

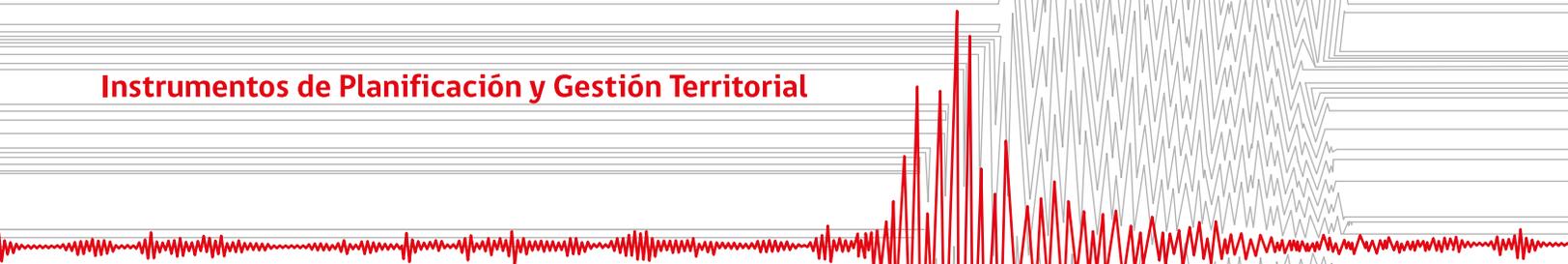


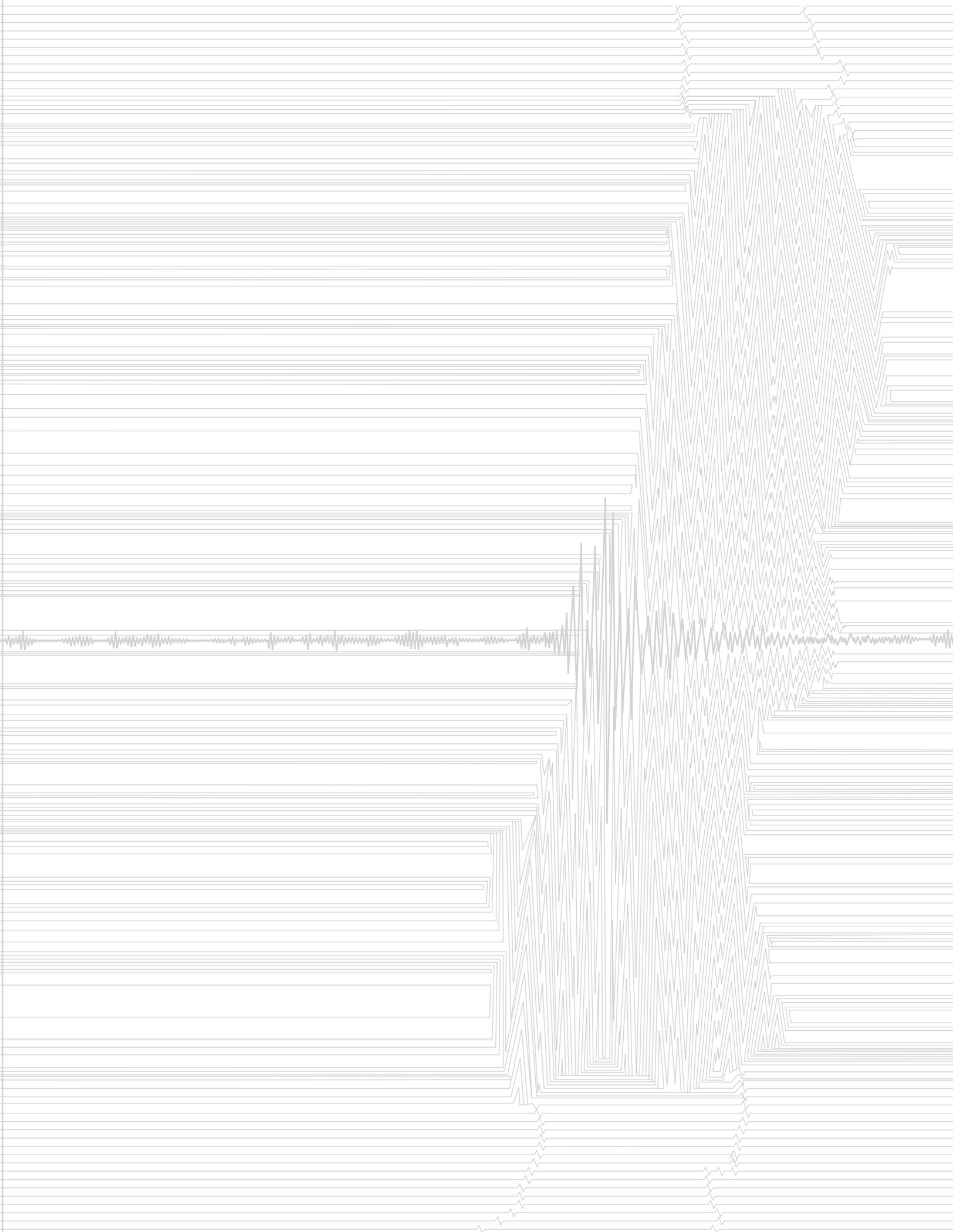
Ministerio de
Vivienda y
Urbanismo

Gobierno de Chile

RECONSTRUCCIÓN URBANA POST 27F

Instrumentos de Planificación y Gestión Territorial





CRÉDITOS

Dirección de Reconstrucción
Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Gobierno de Chile

EDITORAS

Rosario Walker Valenzuela
María Ignacia Arrasate Rawlins
Centro de Estudios de Reconstrucción

COLABORACIONES DE

Francisca García Bombal
Oscar Gutiérrez Phillips
María Angélica Otey Rosas
Macarena Jara González
Seremi V, VI, VII, VIII, IX
Serviu V, VI, VII, VIII, IX
Intendencia Regional VII y VIII
Dirección de Proyectos de Ciudad MINVU
División de Desarrollo Urbano MINVU
Dirección de Reconstrucción MINVU

FOTOGRAFÍA

Vania Fernández Labbé

DISEÑO

Carolina Nicoletti Ide

--

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines no comerciales, por cualquier medio o procedimiento, siempre que se incluya la cita bibliográfica del documento.

Febrero 2013 ©
Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Gobierno de Chile

PRIMERA EDICIÓN
ISBN: 978-956-7674-81-7

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

- De la catástrofe a la oportunidad
Sebastián Piñera pág. 04
- Reconstrucción y resiliencia urbana.
Rodrigo Pérez pág. 06
- Chile unido reconstruye mejor
Francisco Irarrázaval pág. 08
- Lecciones de la reconstrucción urbana.
Pablo Allard pág. 10
- Chile, país de riesgos naturales.
Pilar Giménez pág. 14

Capítulo 1:

PLAN DE RECONSTRUCCIÓN

- Plan Nacional de Reconstrucción Minvu pág. 18
- Estructura orgánica del proceso de reconstrucción.
Jaime Torrealba pág. 20
- Programa de Reconstrucción de Viviendas pág. 26
- Programa de Reconstrucción Urbana pág. 30

Capítulo 2:

27 PLANES DE RECONSTRUCCIÓN ESTRATÉGICOS SUSTENTABLES (PRES)

- Los casos de Calama y Constitución.
Tironi, Asociados y Elemental pág. 40
- PRES Constitución pág. 44
- Plan de Reconstrucción para el borde costero. PRBC18.
Sergio Baeriswyl pág. 50
- PRES Dichato pág. 54
- PRE Talca. Julio Poblete pág. 60
- Ficha PRE Talca pág. 64
- Fichas PRES pág. 70

Capítulo 3:

111 PLANES DE REGENERACIÓN URBANA (PRU)

- Región de Valparaíso pág. 122
- Región Metropolitana pág. 126
- Región de O'Higgins pág. 128
- Región del Maule pág. 156
- Región del Biobío pág. 178
- Región de la Araucanía pág. 228

Capítulo 4:

INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL (IPT)

- Reglas para enfrentar las catástrofes en Chile.
José Ramón Ugarte pág. 238
- Planificación territorial frente a los riesgos de origen natural.
Ángela Prado pág. 242
- Actualización IPT pág. 246
- Nuevos IPT pág. 262

Capítulo 5:

TRANSFERENCIA DE LA EXPERIENCIA AL RESTO DE CHILE

- Catástrofes Futuras: Transferencia de la experiencia al resto de Chile e implementación a nivel nacional.
Pablo Ivelic pág. 276

DE LA CATÁSTROFE A LA OPORTUNIDAD

SEBASTIÁN PIÑERA

Presidente de la República de Chile

Así como hay sueños que nos esforzamos por hacer realidad, también hay realidades que nos gustaría fueran sólo un sueño. Y la tragedia del 27 de febrero de 2010 fue precisamente una de ellas. En la madrugada de ese día, un violento terremoto y maremoto removieron la tierra y azotaron nuestras costas, con una fuerza que no conocíamos y para la que, lamentablemente, tampoco estábamos preparados.



Pero del hecho que los golpes de la adversidad sean siempre amargos, no significa que tengan que ser también estériles. Por eso, tan pronto asumimos -sólo 12 días después - nuestro gobierno se comprometió no sólo a volver a levantar todo lo que el terremoto y maremoto habían destruido, sino además, a reconstruirlo mejor que lo que existía antes de la tragedia.

Para ello, diseñamos y ejecutamos planes de reconstrucción urbana específicos para cada una de las principales localidades afectadas, de manera de aprovechar el proceso de reconstrucción para volver a pensar, planificar y diseñar muchas de las ciudades y pueblos de la zona central de Chile.

Además, luego de consultar a expertos nacionales y extranjeros, aprobamos una Política Nacional de Desarrollo Urbano, una verdadera política de Estado llamada a servir de marco orientador para el desarrollo urbano futuro en nuestro país. Esta Política, junto con introducir nuevos sistemas de planificación y gestión, estableció criterios más estrictos en materia de mitigación, vías de evacuación y zonas seguras

para el emplazamiento de infraestructura crítica.

Siguiendo sus directrices, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo realizó 52 estudios de riesgo de catástrofes naturales, cuyas conclusiones sirvieron para la elaboración de nuevos y mejores planes reguladores en muchas comunas afectadas, como Dichato, Peyuhue, Curepto, Iloca, Curanipe y Juan Fernández, además de 27 Planes de Reconstrucción Estratégica Sustentable, 111 Planes de Regeneración Urbana y una abundante cartera de proyectos y obras específicas, que nos están permitiendo avanzar hacia ciudades cada día más integradas, hermosas, limpias, modernas y seguras.

En suma, el terremoto y maremoto del 27 de febrero marcaron el inicio de una nueva etapa en materia de planificación y desarrollo de las ciudades y pueblos de nuestro país. Y el presente libro trata precisamente de eso: de cómo hemos podido - entre todos los chilenos- transformar una catástrofe en una oportunidad; la oportunidad de construir un Chile mejor.

RECONSTRUCCIÓN Y RESILIENCIA URBANA

RODRIGO PÉREZ

*Ministro de Vivienda y Urbanismo
Ministro de Bienes Nacionales*

La planificación urbana no puede ignorar el riesgo implícito en nuestra geografía, sino que debe integrar el manejo y gestión de desastres para así lograr la construcción de ciudades más resilientes, que garanticen la seguridad de la población y que estén mejor preparadas para enfrentar y recuperarse ante futuros desastres.

Después de que nuestro país fuera azotado el 27 de febrero del año 2010 por uno de los terremotos más grandes de la historia, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo desarrolló un Plan de Reconstrucción para las más de 220.000 familias que requerían ayuda gubernamental para reparar o reconstruir sus viviendas complementando estos recursos con los criterios y acciones necesarias para prevenir, en el futuro, los enormes daños que ocasionó este desastre natural.

Dada la gran diversidad y dispersión de los daños distribuidos en 239 municipios y 6 regiones, la reconstrucción de Chile no ha sido una tarea fácil, por lo que debimos innovar y desarrollar diferentes enfoques que nos permitieran enfrentar este enorme desafío. Nos impusimos metas exigentes, logrando un balance entre rapidez y calidad de las nuevas construcciones, fortaleciendo nuestras normativas técnicas y estructurales, e integrando los conceptos de prevención y mitigación a la planificación urbana como parte de este proceso de recuperación post desastre.

El terremoto y posterior maremoto, develaron nuestras fortalezas y debilidades como país para hacer frente a un desastre de esta tremenda magnitud. Los excelentes códigos de construcción y normativa implementados en el país garantizaron la calidad de nuestras edificaciones, contribu-

ieron a resguardar la vida de las personas y a minimizar los daños producto del terremoto. Sin embargo, el enorme daño y las pérdidas humanas ocasionadas por el tsunami en las localidades ubicadas en el borde costero dieron cuenta de la necesidad latente de integrar criterios de resiliencia urbana a nuestros instrumentos de planificación territorial.

Es así como, desde el inicio, esta reconstrucción se planteó como una oportunidad para mejorar los estándares urbanos de las localidades afectadas implementando un plan de acción que no sólo recupera lo destruido, sino que reconstruye mejores ciudades, minimizando los riesgos y a la vez protegiendo el arraigo territorial de las familias, implementando diversas estrategias:

1. Estudios de riesgos y simulaciones de tsunami de intensidad similar al del 27F en las áreas costeras más afectadas: estos estudios fueron entregados a los municipios, para que, de acuerdo a ellos actualizaran sus respectivos Planos Reguladores Comunales, identificando las zonas de riesgo y definiendo distintas restricciones de uso según su grado de exposición al riesgo y vulnerabilidad.
2. Planes Maestros: instrumentos de gestión territorial focalizados en las localidades urbanas del borde costero



que permitieron orientar la toma de decisiones, integrar a la comunidad mediante la participación ciudadana, consensuar una visión de desarrollo a largo plazo y generar una cartera de proyectos priorizados.

3. Actualización de Normas Técnicas de Edificación de acuerdo a las condiciones de riesgo y su localización, desarrollando un reglamento técnico para diseños tsunami resilientes y la asignación de subsidios especiales para promover la construcción de viviendas que integren estas consideraciones de diseño cuando estén localizadas en zonas de riesgo.

4. Obras de mitigación para los desarrollos previos al 27F: obras de espacio público que funcionan como infraestructura de mitigación ante situaciones de riesgo y, a la vez, como espacios de recreación y áreas verdes que contribuyan a mejorar la calidad de vida de las familias.

5. Vías de evacuación y zonas seguras, combinados con programas de educación y protocolos de alerta temprana: para generar una cultura de prevención que permita a la población tomar medidas inmediatas ante un eventual desastre.

La suma de todas estas acciones contribuye a generar co-

munidades y ciudades más resilientes. Con este objetivo el MINVU ha promovido un modelo de trabajo integrador, sumando las capacidades y sinergias de diversos actores públicos y privados, además de las mismas comunidades. En esta labor ha sido imprescindible generar instancias de coordinación intersectorial y promover la descentralización, reconociendo el rol clave que tienen las regiones y los municipios en el desarrollo de sus comunidades.

El proceso de reconstrucción que se inició tras el 27F ha traído consigo la oportunidad para repensar nuestras ciudades y su futuro crecimiento, considerando en su planificación la capacidad para levantarse, reestructurarse y adaptarse con visión de futuro y participación ciudadana. Aún son muchos los desafíos que tenemos pendientes, pero éste es, sin duda, el comienzo de un largo camino que contribuirá a lograr el desarrollo sustentable y seguro de todo Chile.

Mediante esta publicación queremos difundir y agradecer el enorme trabajo realizado por distintos profesionales pertenecientes a los más diversos sectores y por las propias comunidades afectadas, ya que su participación y cooperación han sido fundamentales para avanzar en esta gran tarea país.

CHILE UNIDO RECONSTRUYE MEJOR

FRANCISCO IRARRÁZAVAL

Subsecretario de Vivienda y Urbanismo

La historia recordará la madrugada del 27 de febrero del 2010 con un sinfín de matices. Muchos pondrán el énfasis en cómo la naturaleza nos demostró que no estábamos lo suficientemente preparados para hacerle frente a su fuerza implacable. Otros recordarán con mayor vehemencia el drama humano que siguió al terremoto y maremoto, con cientos de víctimas fatales y miles de familias que lo perdieron todo. Es probable sin embargo, y espero que así sea, que muchos se queden con las historias llenas de esperanza que conocimos en los días, semanas y meses posteriores, en las que una vez más el espíritu de los chilenos fue capaz de unirse y sobrellevar la adversidad, anteponiendo el interés de los damnificados por sobre todo lo demás. El recuerdo del 27F tiene - y tendrá siempre - esa característica: será una historia de superación colectiva.

La historia de la Reconstrucción estará siempre vinculada con las historias de estas personas.

Entre las historias de esperanza, y sin duda una de las más memorables que se escribieron a partir del 27F, está la de la Reconstrucción. Quizás porque fue un excelente resumen de todo lo demás, partiendo desde el diagnóstico de la tragedia y convirtiendo la desesperanza en proyección de futuro. Quizás por tantas iniciativas exitosas que tuvieron un profundo impacto en la vida de las comunidades de todas las regiones afectadas. Y ciertamente, porque el esfuerzo multisectorial que significó el “Chile Unido Reconstruye Mejor” caló hondo no sólo en las personas, y en especial los damnificados, sino también en el espíritu de todos los chilenos. El secreto de este éxito, a mi entender, fue la máxima que inspiró a la Reconstrucción: mantener los intereses de los damnificados en el centro del debate técnico y político.

Y es que de nada sirve (re)construir una vivienda o reparar una plaza si la comunidad no se involucra desde el comienzo en el proyecto. La mirada y la experiencia de los beneficiarios directos de toda obra son necesarias para que lo que se construye sea realmente un aporte. De esta manera, la Reconstrucción buscó desde un primer momento considerar las inquietudes, sueños y anhelos de los damnificados y sus comunidades, sumando en todos los proyectos a sus beneficiarios en los procesos de toma de decisión. La manifestación más patente de esta política de participación fueron los mecanismos de subsidios utilizados, que transfirieron el poder de la decisión final al damnificado, pues éste, en definitiva, era dueño de los recursos económicos y ningún proyecto -de vivienda al menos- se pudo hacer sin la venia de quienes iban a vivir en ellas. Fue así como pudimos presenciar cientos de asambleas comunitarias en que las familias damnificadas tuvieron voz y voto para decidir sobre sus soluciones. Esto no fue fácil, toda vez que las mi-



radas social, técnica y económica suelen contraponerse al momento de concretar. Al final, el premio fue infinitamente mayor que los problemas, y hoy somos testigos de cómo los damnificados viven en casas y localidades de las que pueden sentirse orgullosos y pueden llamar propias.

Un segundo aspecto esencial de la Reconstrucción fue la visión de que podíamos aprovechar la catástrofe no sólo como una oportunidad para recuperar, sino que también para inyectar nuevos aires a comunidades que por alguna razón se encontraban deprimidas antes del 27F. Fue así como, en materia de Reconstrucción Urbana, nos propusimos desarrollar una serie de proyectos que agrupamos en dos instrumentos: Los Planes de Regeneración Estratégica Sustentable (PRES), enfocados a las 27 localidades más afectadas por el terremoto, que se emplazan en la zona costera de las regiones de Valparaíso, Maule y Biobío, además de Talca y Curicó; y los Proyectos de Regeneración Urbana (PRU), para 110 localidades interiores de las comunas de Valparaíso, O'Higgins, Maule, Biobío, Araucanía y Metropolitana.

Reconstruir ciudades resilientes y preparadas para los desastres naturales que tan habitualmente nos suceden, fue un tercer aspecto destacable. Para el 27F más de veinte localidades pobladas en la costa fueron devastadas por tsunamis. Reconstruirlas sin considerar aspectos de seguridad, hubiese sido un gran error. El ejemplo más ícono de

esto es el balneario de Dichato, en que su comunidad no sólo fue protagonista de la Reconstrucción de más de la mitad de sus viviendas y sus espacios públicos, sino que además, fue capaz de reinventar su identidad y espíritu.

Como Ministerio no sólo nos pusimos la meta de realizar una buena gestión para reconstruir las viviendas, sino que además, quisimos crear iniciativas para dar apoyo social y así otorgarle una mejor cara a las comunidades afectadas. Así nació el Festival "Viva Dichato", que ya se ha desarrollado dos años consecutivos, y en su segunda versión, asistieron más de 50 mil personas. Esta fiesta no sólo entretiene a sus habitantes, sino que ayuda a potenciar el turismo en la zona, pero sobre todo, nos permitió demostrar al país que las familias que en un minuto pasaron momentos tan duros, son un verdadero ejemplo a seguir.

Durante estos tres años y medio el Gobierno de Chile y todos sus funcionarios han trabajado incansablemente por hacer de la Reconstrucción un proceso exitoso. Hoy es imposible saber cómo será recordado. Ya habrá tiempo para debatir de eso. Confío en que todos nuestros esfuerzos por poner siempre en el centro de las preocupaciones, más allá de cualquier consideración de eficiencia o eficacia, darán frutos. Confío en que estas directrices hayan calado hondo en el espíritu de la reconstrucción. Confío en que Chile Unido Reconstruye Mejor.

LECCIONES DE LA RECONSTRUCCIÓN URBANA

PABLO ALLARD

*Decano de la Facultad de Arquitectura y Arte, Universidad del Desarrollo
Ex Coordinador Nacional de Reconstrucción Urbana MINVU*

Chile es un país privilegiado por su belleza natural y diversidad geográfica, sin embargo, este paisaje es fruto de constantes cambios geológicos que dan cuenta de que fundamos nuestra patria en un territorio vivo, manifiesto en frecuentes sismos, maremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, aluviones y tantos eventos que equívocamente llamamos desastres naturales. Por otro lado, somos un país urbano, donde más del 90% de la población vive en ciudades y pueblos, muchos de ellos localizados en zonas expuestas a riesgos propios de esta condición. Las comunidades de pescadores viven en la costa, nuestras ciudades y pueblos se localizan en valles, laderas, cuencas o planicies aluviales donde aún no hemos resuelto una integración armónica entre medio ambiente natural y medio ambiente construido. No es casual entonces que cada generación haya vivido su propio gran terremoto o que cada año lamentemos alguna catástrofe por no estar debidamente preparados.

Pese a la condición de constante amenaza y alta vulnerabilidad de nuestras ciudades y pueblos, previo al terremoto y tsunami del 27 de febrero del 2010, denominado "27F", el estado chileno carecía de una institucionalidad y capacidades adecuadas para una planificación que considerara el manejo, mitigación y resiliencia ante riesgos naturales, así como la planificación y gestión para procesos de reconstrucción posterior a un evento catastrófico. Si bien, existe la capacidad de respuesta rápida ante eventuales desastres por intermedio de la Oficina Nacional de Emergencias (ONEMI), junto a las Fuerzas Armadas y de Orden así como las distintas agencias civiles, estas capacidades no son su-

ficientes ante eventos de gran magnitud como el 27F.

La reconstrucción post 27F ha sido una labor sin precedentes en nuestra historia, dada la magnitud del sismo, su extensión territorial y diversidad del daño. Para dimensionar los daños, estamos hablando de un terremoto de intensidad 8,8° Richter, el sexto más intenso jamás registrado en la historia, que fue vivido por más de 12 millones de personas, dejando un saldo de más de 500 muertos y desaparecidos.

Para entender la complejidad de la tarea desde el punto de vista urbano y territorial, la catástrofe afectó gravemente



al área metropolitana del Gran Concepción –la segunda en importancia del país– y produjo daños significativos en Santiago y Valparaíso, arrasó parcialmente con 5 ciudades de más de 100 mil habitantes, 45 ciudades sobre los 5 mil habitantes y más de 900 pueblos y comunidades costeras y rurales. Si agregamos los caseríos y asentamientos aislados, llegamos a cerca de 20 mil unidades territoriales que requerían con la misma urgencia la acción del Estado para apoyar su recuperación y reconstrucción. Hasta ese día todas las catástrofes vividas por nuestro país estaban territorialmente acotadas a una región, una localidad o eran de magnitud abaricable. El 27F significó reconstruir el equivalente a más de 150 Chaitenes o Tocopillas.

Dentro de las líneas de acción que definió la Dirección de Reconstrucción Urbana del MINVU, la de mayor urgencia y prioridad fue la actualización de las áreas de riesgo en zonas costeras e interiores, donde la violencia del terremoto y tsunami modificó el territorio en forma dramática, especialmente en los puntos más bajos de la costa, tales como caletas pesqueras, desembocaduras de ríos y esteros, humedales y pozas, lugares por lo general habitados y muchos de ellos arrasados por el tsunami. La pregunta dónde y cómo se podría volver a habitar en estas zonas revistió la mayor urgencia, atendiendo al apego y arraigo de las comunidades a su territorio.

Tenemos que aprender a vivir con nuestra naturaleza. Esto

no significa darle la espalda al mar o alejarse masivamente del riesgo, sino más bien planificar y diseñar nuestras ciudades conscientes de ello. El riesgo de un tsunami, a diferencia de aluviones o inundaciones, tiene una recurrencia poco frecuente.

Por otro lado, a diferencia de los sismos o deslizamientos de tierra, los tsunamis dan tiempo para reaccionar si los sistemas de alerta temprana y protocolos de evacuación funcionan. Es totalmente viable vivir en zonas de riesgo moderado si existen procedimientos y vías claras de evacuación, así como obras de mitigación de impacto que reduzcan la energía, velocidad, altura y daño de las olas.

A pocos días del terremoto se iniciaron los estudios técnicos para la actualización/elaboración de los Planes Reguladores de las localidades afectadas por el tsunami o que presentaban riesgos geológicos, de manera de determinar las áreas que serían seguras para habitar y reconstruir en forma inmediata, aquellas que estarían sujetas a condiciones como obras de mitigación y normas tsunami resilientes y, finalmente, aquellas cuyo riesgo impedían la habitación. Se trabajó para que estas últimas fuesen las menos posibles, de manera de minimizar la erradicación o desplazamiento de comunidades cuya base económica es precisamente el mar.

Luego de la redefinición de las zonas de riesgo y condi-

PABLO ALLARD

ciones normativas, surgió el precepto presidencial de que el proceso de reconstrucción tenía que entenderse como una oportunidad de desarrollo para el país y las comunidades afectadas más allá de superar la emergencia. En un escenario en que Chile dispone a convertirse en un país desarrollado, el terremoto dejó en evidencia la fragilidad y grandes carencias de muchas localidades, pero también las oportunidades que presentaba invertir en obras y planes que mejoraran la situación actual y futura de las comunidades afectadas. El dilema de avanzar rápido para resolver la emergencia sin comprometer la visión de largo plazo se extendió más allá de la reconstrucción de viviendas, bajo el entendido que la planificación urbana contribuye a repensar las ciudades desde una visión integral, donde los conceptos de sustentabilidad, calidad de vida y resiliencia urbana serán claves para el futuro.

Este doble desafío, de reconstruir lo suficientemente rápido para satisfacer las necesidades urgentes de los damnificados y al mismo tiempo velando por no comprometer el futuro, presentó todo tipo de dilemas, como el caso de aquellas familias del borde costero de localidades como Dichato o el borde fluvial de Constitución, las cuales debían ser expropiadas para construir obras de mitigación de tsunamis que permitirían reducir el riesgo y viabilizar la reconstrucción segura del resto de la ciudad. El sacrificio de esas pocas familias hacía posible el beneficio colectivo de toda la ciudad y pese a que se les expropió a valores de mercado, ello no compensaba el desarraigo de quienes siempre vivieron en la primera línea. Este tipo de dilemas se vivió constantemente, no sólo en localidades costeras, sino también en centros urbanos, barrios históricos y otras zonas de alto valor patrimonial.

Organizar la reconstrucción urbana no fue tarea fácil y para ello apelamos a la iniciativa local y la autodeterminación de las propias comunidades. La magnitud de la tarea hizo necesario reconocer la capacidad de autodeterminación de las comunidades y abrir espacios para la colaboración público/privada, donde pudieran desarrollarse los estudios y planes maestros de reconstrucción locales que luego serían evaluados, priorizados e implementados por el Estado.

Lo anterior se tradujo en la articulación de una serie de esfuerzos de planificación liderados por los alcaldes y concejeros comunales con el apoyo de empresas privadas, organizaciones sociales o instituciones que pusieron a disposición de los municipios sus capacidades y recursos para desarrollar los denominados PRES o Planes de

Reconstrucción Estratégico Sustentable en localidades como Constitución, Juan Fernández, Pelluhue, Curicó y Talca. Por otro lado, en el caso del borde costero de la región del Biobío, la Intendencia Regional decidió formar una agencia ad-hoc para coordinar la reconstrucción de 18 localidades costeras con la debida coordinación multisectorial e instancias de participación.

Finalmente, para el resto de las localidades donde no se había logrado establecer desde la propia iniciativa local estos planes, el MINVU junto con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, licitaron más de un centenar de Planes de Regeneración Urbana, PRU. Éstos permitieron en pocos meses establecer un diagnóstico urbano de los daños de cada localidad, determinar una serie de proyectos detonantes prioritarios, validar éstos por medio de distintas metodologías de participación ciudadana y avanzar rápidamente en la formulación, evaluación e incorporación de estos proyectos en el sistema nacional de inversión pública y en los fondos regionales de reconstrucción.

Pese al amplio despliegue de capacidades y el avance concreto de las obras consideradas en planes maestros, el camino de la reconstrucción fue duro y muchas veces incomprendido. La experiencia internacional indica que en todo proceso de reconstrucción, durante los primeros meses, las críticas apuntarán a que se avanza muy lento, luego se cuestionará que la asignación de recursos es discrecional o poco prolija y hacia el final del proceso se debatirá sobre la calidad estética de las soluciones. El caso chileno no ha sido excepción. En este contexto cobran valor las palabras de la médica estadounidense, Catherine Arbour, quien luego de trabajar con comunidades de la región del Biobío escribió en el diario de la Universidad de Harvard:

“La respuesta del gobierno a la catástrofe, en cuanto a su rapidez y coordinación, fue notable. El problema con los desastres es que nunca se estará satisfecho, ya que por muy bien que uno haga el trabajo una catástrofe seguirá siendo una catástrofe.”*

En este sentido, la complejidad, dispersión y diversidad del daño, junto con el sentido de urgencia hicieron que como sociedad no tuviésemos tiempo para hacer el luto, reconocer la pérdida y desde ese reconocimiento de lo perdido comenzar a reconstruir nuestras vidas, nuestros vínculos de confianza y finalmente nuestro entorno físico.

El Plan de Reconstrucción del MINVU publicado en agosto

LECCIONES DE LA RECONSTRUCCIÓN URBANA

del 2010 presentaba explícitamente un plazo de 4 años para reconstruir y reparar las 220 mil viviendas afectadas, y contenía una línea del tiempo que se extendería más allá del 2018 para las obras urbanas. Pese a ello, la opinión pública hizo caso omiso de esos plazos. Las autoridades comunicaban los avances y los críticos exigían plazos más inmediatos, ignorando por completo la naturaleza de este tipo de procesos. Ésto sólo aumentó la ansiedad en las comunidades y dificultó la gestión de los equipos regionales, situación que fue acicalada por el rescate de los 33 mineros con la señal que todo era posible en poco tiempo pese a su complejidad. No obstante a lo anterior, el plan de reconstrucción mantuvo sus plazos y se fue innovando y corrigiendo para cumplir con todos los compromisos asumidos, lo que queda demostrado con los avances a la fecha y la evaluación general a tres años de la catástrofe.

Otro aspecto clave de la reconstrucción urbana tiene que ver con la institucionalidad. Si bien, muchos académicos y especialistas abogan por la creación de una agencia especializada en reconstrucción o la determinación de un "delegado presidencial" como se utilizó en Chaitén o Tocopilla. La experiencia indica que en situaciones de emergencia no es buen momento para inventar o improvisar reformas institucionales, particularmente en un sistema de gobierno como el chileno, donde los ministerios sectoriales son quienes tienen la tuición, las capacidades y los recursos para planificar y ejecutar planes y obras. Ya existe una capacidad instalada de los ministerios a nivel regional que hace mucho más fácil desplegar equipos y programas conocidos por intermedio de las Secretarías Regionales Ministeriales, las delegaciones provinciales y las distintas oficinas locales. En este sentido, para avanzar rápido y seguros en la reconstrucción, se optó por no improvisar o experimentar, sino más bien, innovar y adaptar la estructura del Estado a las necesidades de la reconstrucción.

Para evitar descoordinaciones sectoriales el Presidente Piñera designó a los Intendentes de las regiones afectadas como los principales interlocutores y nombró a dos macro coordinadores dentro del gabinete de la Presidencia, para articular las distintas capacidades sectoriales, así como conducir las colaboraciones público/privadas durante los primeros seis meses luego de la catástrofe. Estos coordinadores se concentraron, uno en la atención y manejo de la emergencia y el otro a la reconstrucción definitiva. El rol de

los coordinadores fue de gran relevancia durante los primeros meses, ya que permitió a los equipos ministeriales concentrarse en la preparación de sus planes sectoriales facilitando al mismo tiempo el intercambio de información entre agencias y la constitución del Comité de Ministros de Reconstrucción.

El Comité de Ministros de Reconstrucción se instaló a mediados del 2010 reuniéndose una vez al mes. En paralelo se estableció un Comité Ejecutivo de Reconstrucción presidido por Subdere, el cual se reunía semanalmente e itineraba por las regiones afectadas. El Comité Ejecutivo de Reconstrucción estaba constituido por todos los coordinaciones ministeriales de reconstrucción así como coordinadores regionales y representantes de cada Gobierno Regional. La existencia de este comité permitió que el resultado de los Planes Maestros de Reconstrucción no quedara estancado sólo en propuestas, sino avanzar en la consolidación de una cartera de proyectos, priorizados, integrados y calendarizados.

En un contexto en que el país está logrando niveles de desarrollo en que las necesidades básicas de la población ya están siendo cubiertas, emergen con fuerza necesidades de segundo orden, como la calidad de vida, vivienda, educación y demandas por un mejor entorno urbano, espacio público y equipamiento.

La experiencia del Plan de Reconstrucción ha permitido probar una serie de innovaciones, como las obras de mitigación de tsunamis, zonificación especial y subsidios para viviendas en zona de riesgo, protocolos de alerta temprana e infraestructura de evacuación, subsidios especiales de recuperación patrimonial, programas especiales de regeneración urbana para evitar el éxodo de comunidades centrales a la periferia y tantas otras iniciativas que bien vale la pena reconocer y evaluar. Todas estas innovaciones están siendo ahora revisadas y aplicadas en tiempos de paz a cientos de ciudades chilenas que tuvieron la suerte de no ser afectadas por el 27F, lo que da cuenta de la importante calidad del trabajo expuesto en este libro.

Es de esperar que esta experiencia no sólo sea de beneficio para las localidades afectadas por el 27F, sino también permita reivindicar el rol del diseño urbano y la planificación para orientar el futuro desarrollo de mejores ciudades y mejor calidad de vida para todos los chilenos.

* "The government's disaster response was pretty remarkable for how quick and coordinated it was," Arbour said. "The trouble with a disaster is that you're never going to be satisfied, even if you're doing a good job, because it's [still] a disaster." Dra. Catherine Arbour, <http://news.harvard.edu/gazette/story/2011/02/harvard-lends-a-hand-to-chile/>

CHILE, PAÍS DE RIESGOS NATURALES

PILAR GIMÉNEZ

Jefa de la División Desarrollo Urbano (DDU) MINVU

Chile se encuentra localizado en una de las zonas con mayor liberación de energía del planeta. En efecto, a nivel mundial, no existe otro país que, en proporción, tenga tanta superficie en contacto con una falla geológica como es la convergencia de las placas de Nazca y Sudamericana. Ello genera que el territorio de nuestro país esté expuesto a significativas amenazas de origen natural.

Las cifras son abrumadoras:

1. Chile es el segundo país a nivel mundial con mayor concentración volcánica. Existen 2.000 volcanes, de los cuales 500 se consideran geológicamente activos, incluido los dos más activos de Sudamérica, Villarrica y Llaima en la Región de la Araucanía. Según datos de Sernageomín, el 30% del territorio nacional está en un área de influencia directa de un volcán activo y hasta un 50% del territorio podría verse afectado en alguna forma.

2. Chile concentra uno de los más altos niveles de actividad sísmica del mundo. En el país, se registra diariamente un promedio de 200 sismos entre perceptibles e imperceptibles. En los últimos cinco siglos se ha generado un terremoto de magnitud superior a 8 en alguna parte del territorio nacional, destacando el de 1960, que es el más grande registrado en el mundo.

Todo el borde costero de Chile se encuentra expuesto de manera constante a la amenaza de tsunamis. El 52,9% de los tsunamis registrados en el mundo se han generado en Chile.

3. Chile experimenta en forma recurrente eventos hidrometeorológicos caracterizados por intensas precipitaciones concentradas en cortos períodos de tiempo, las cuales generan inundaciones y deslizamientos. Estas pueden ser bastante extremas, considerando que la altitud del territorio varía entre 0 y 5.000 msnm en apenas 177 km. de ancho promedio.

¿CÓMO CONVIVIR CON NUESTRO COMPLEJO TERRITORIO?

Ante este difícil panorama, la alternativa que usualmente se plantea de “no construir en zonas de riesgo” pierde todo sustento. Tendríamos que abandonar una parte mayor-



taria de nuestro país. La pregunta relevante entonces es cómo podemos convivir con las amenazas naturales que presenta nuestro territorio y administrar de mejor manera el desarrollo de nuestras ciudades en esta realidad.

Para ello, son varios los ámbitos que debemos abordar simultáneamente: información ciudadana, planificación urbana, instrumentos de gestión territorial, sistemas de alerta temprana, evacuación y seguros contra riesgos naturales.

PLANIFICACIÓN URBANA. UN CAMINO IMPULSADO HISTÓRICAMENTE POR EL MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO

Chile es un país que cree en la planificación. De hecho, en la escala comunal, se aprecia una gran cobertura de planes reguladores comunales. De las 346 comunas de nuestro país, actualmente 237 de ellas (68,5%) tienen un Plan Regulador Comunal (PRC) vigente. Adicionalmente, se registran 97 nuevos PRC en diferentes etapas de formulación y aprobación. Eso deja sólo a 12 comunas de todo Chile (3,5%) que hoy no tienen ningún PRC y tampoco lo están formulando.

En la escala intercomunal, actualmente existen 19

Planes Reguladores Intercomunales (PRI) vigentes. Adicionalmente, se registran 20 nuevos PRI en diferentes etapas de formulación y aprobación. Es interesante notar que la mitad de los PRI vigentes se han aprobado en el período 2002-2011, lo que demuestra que el interés de llevar adelante la planificación intercomunal es una tendencia relativamente reciente, en la que ha sido relevante el apoyo del programa de Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) del MINVU, con una inversión que sólo en el período 2009-2012 alcanzó los \$1.568 millones.

En el ámbito de los riesgos naturales, la planificación urbana es una herramienta muy potente que permite disminuir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos. Para ello, la planificación busca compatibilizar los diferentes usos de suelo que se requieren en una determinada localidad con las condiciones físico-naturales de dicho lugar.

Sin embargo, la inexistencia de estadísticas oficiales sobre el riesgo natural en las diversas localidades del país, genera que los IPT no consideren este factor en forma sistemática. Éste es uno de los grandes desafíos que ha abordado el MINVU, con un programa de apoyo técnico y económico a los Municipios y a los Gobiernos Regionales, en la elaboración de estudios de riesgo y formulación y actualización de planes reguladores en sus niveles comunal, intercomunal o metropolitano y regional.

PILAR GIMÉNEZ

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN. UN COMPLEMENTO NECESARIO

En el ámbito de los instrumentos de gestión territorial, la catástrofe del 27F dejó en evidencia que la planificación por sí sola no es suficiente. Se hace necesario disponer de instrumentos más eficientes en materia de gestión de inversión en obras de infraestructura urbana.

Sobre todo luego de una catástrofe, se genera una gran oportunidad de repensar y replantear la estructura y conformación de parte de las ciudades o poblados dañados y canalizar los recursos hacia inversiones que no se limiten a reconstruir lo que había antes, sino que logren detonar procesos de desarrollo y revitalización urbana y económica en las localidades.

Los Planes de Reconstrucción Estratégica Sustentable (PRES) y Planes de Regeneración Urbana (PRU) que se presentan en este libro responden a ese enfoque. Estos instrumentos que se desarrollaron en 138 localidades, lograron orientar la reconstrucción urbana, especialmente de los proyectos sectoriales en el espacio público, con un proceso relativamente ágil y conjugando la participación del sector público, privado y de la ciudadanía en la definición del plan.

También es importante recalcar que la incorporación de estos instrumentos de gestión urbana, no implican la sustitución o una duplicidad con los instrumentos de planificación territorial, al contrario, son complementarios. Sus funciones son distintas; los primeros orientados a la regulación de los usos de suelo y normas urbanísticas, y los segundos con su foco puesto en la gestión de inversión, principalmente en el espacio público.

NUEVOS PLANES URBANOS ESTRATÉGICOS (PUE)

Los positivos resultados obtenidos a raíz de los PRES y PRU motivaron al Ministerio de Vivienda y Urbanismo a continuar esta tarea, con un programa de 62 nuevos planes en todo Chile, consolidándose de esta forma 200 ciudades con este tipo de instrumento, que abordarán más del 60% de las ciudades del país sobre 5.000 habitantes.

Estos PUE siguen siendo instrumentos de gestión territorial, que partiendo de una reflexión estratégica, permiten desarrollar una cartera de proyectos urbanos, coherentes y consistentes con dicha visión estratégica. Su objetivo central es gatillar procesos de transformación en la ciudad a través de intervenciones en el espacio público.

CHILE, PAÍS DE RIESGOS NATURALES

EL DESAFÍO ACTUAL: INTEGRAR LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL CON LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

Es un hecho que contar con instrumentos de planificación y normas técnicas que regulan el desarrollo urbano y la construcción en Chile, ha permitido, hasta ahora, enfrentar con bastante éxito los terremotos de gran magnitud que ha tenido nuestro país, como fue por ejemplo el terremoto del 27 de febrero de 2010 -en lo que respecta al sismo propiamente tal-.

No obstante, las difíciles condiciones de nuestro país en cuanto a otros fenómenos naturales, como tsunamis e inundaciones, sumado a la tendencia histórica de localización de centros poblados, nos obliga a profundizar en las herramientas disponibles.

Los instrumentos de planificación territorial deben ser un mejor aliado en la tarea de compatibilizar la ocupación de este difícil territorio, con una razonable seguridad y protección para sus habitantes. Asimismo, adquiere especial importancia la integración de los nuevos instrumentos de gestión urbana, como son los PRES, PRU y PUE.

De este modo, uno de los principales desafíos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo para el desarrollo urbano futuro de nuestras ciudades es desarrollar IPT's que, además de controlar la ocupación de áreas de riesgo y promover la ocupación de territorios seguros, sean capaces de responder de forma oportuna a nuevos escenarios económicos e incorporar proyectos y programas de inversión pública multisectorial en sus disposiciones y objetivos.

PLAN NACIONAL DE RECON

27F 2010: TERREMOTO Y TSUNAMI

MAGNITUD DE LA CATÁSTROFE

Fecha	Magnitud	Población Afectada
27 /febrero/ 2010 3:34 AM	8,8 Grados en la Escala Richter, seguido de un tsunami	12.800.000 Habitantes, equivalentes al 75 % de la población de Chile

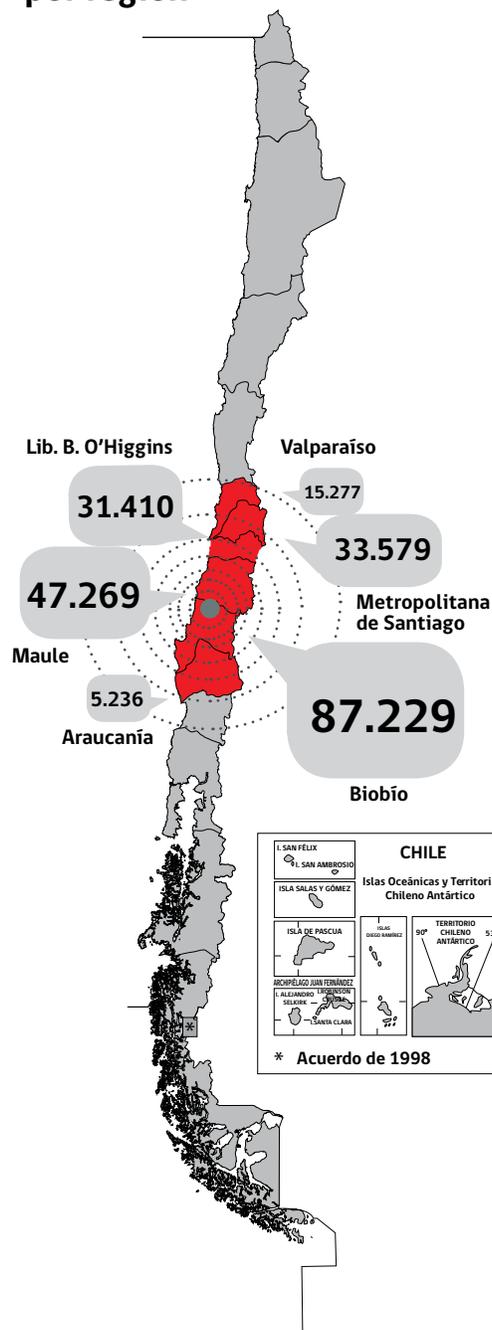


Área Afectada:

Seis regiones de nuestro país, desde la Región de Valparaíso hasta la Araucanía.

Más de **800 kilómetros** devastados desde la cordillera hasta el mar.

Viviendas dañadas por región



Ciudades Afectadas

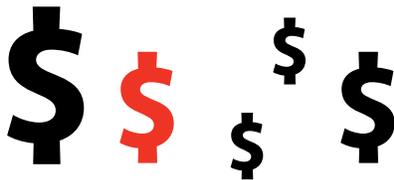


- Área Metropolitana del Gran Concepción
- 5 ciudades con más de 100.000 habitantes
- 45 ciudades sobre 5.000 habitantes
- Más de 900 pequeñas ciudades y pueblos.
- Distribuidos en 239 municipios

524
víctimas fatales y



31
personas desaparecidas



El costo de la catástrofe se estima en US\$ 30 mil millones, equivalente al 18% del PIB (Producto Interno Bruto).

Magnitud de la Catástrofe por área



Vivienda:

220 mil viviendas con daños severos o destruidas.



Educación:

4.000 escuelas destruidas (1 de cada 3 en las zonas de catástrofe). Más de 1.250.000 estudiantes no pudieron empezar sus clases la fecha indicada (11 de Marzo).



Salud:

40 Hospitales con daños severos, 17 hospitales completamente destruidos. 75% de la Red Nacional de Salud fue afectada. De las 19.000 camas de hospital ubicadas en las zonas afectadas, 4.249 fueron destruidas.



Infraestructura Pública:

Más de 2.000 puntos dañados en infraestructura pública, considerando calles, carreteras, puentes, puertos, drenajes y canales de regadío. 1.554 kilómetros de caminos dañados, 212 puentes destruidos con daños severos, 9 aeropuertos con diferentes niveles de daño, 28 caletas de pescadores completamente destruidas, 748 sistemas rurales de agua potable dañadas, 41 embalses, sistemas de drenaje de aguas lluvias y canales de riego con problemas y 53 puertos dañados.



Fuerzas Armadas:

El terremoto destruyó la base naval y la infraestructura del puerto de Talcahuano y la mayor parte de los puertos en la zona afectada. La Armada también sufrió considerables daños en diferentes tipos de instalaciones y edificios militares.



Carabineros:

La mayoría de los edificios de carabineros en la zona afectada sufrieron considerables daños con pérdidas estimadas en US\$ 165 millones.



Justicia:

10 cárceles fueron destruidas, 2 centros de reclusión nocturna, 30 oficinas del Servicio de Registro Civil e identificación, 2 oficinas del Instituto Médico Legal, 437 oficinas y edificios con distintos tipos de daños.



Patrimonio:

El terremoto causó graves daños en los Monumentos Nacionales y áreas típicas, localizadas en la zona central del país. Algunos edificios afectados son el Museo de Historia Nacional y el Museo Regional de Rancagua.

ESTRUCTURA ORGÁNICA DEL PROCESO DE RECONSTRUCCIÓN

JAIME TORREALBA

*Presidente del Comité Ejecutivo de Coordinación de los PRES
Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo Ministerio del Interior*

La primera fase de trabajo para enfrentar la Reconstrucción del país post 27F, fue la etapa de Emergencia, que implicó dotar a las seis regiones afectadas de la conectividad carretera necesaria para mantener el abastecimiento, facilitar el traslado de la población y de los servicios básicos de la población de las diferentes ciudades afectadas, y construir más de 80 mil viviendas de emergencia para familias cuyas viviendas fueron destruidas por el terremoto o maremoto de dicha zona costera. La segunda etapa, denominada Proceso de Reconstrucción, se inició el mes de junio 2010, a tres meses de la catástrofe, con el compromiso del Presidente Piñera de recuperar toda la infraestructura pública y de viviendas sociales en sus cuatros años de Gobierno.

Para organizar el Proceso de Reconstrucción, el Presidente decidió que fuera el Comité Ministros de Infraestructura, Ciudad y Territorio (Comicyt), en coordinación con los Intendentes de las seis regiones afectadas, la institución que planificara y ejecutara este proceso de reconstrucción. Este comité se compuso por los siguientes Ministerios: Obras Públicas, que lo preside; Secretaría General de la Presidencia; Economía; Vivienda y Urbanismo; Transportes y Telecomunicaciones; Bienes Nacionales; Hacienda, a través de la Dirección Presupuestos (Dipres); Educación y Salud. Además se integró al Comité el Subsecretario de Desarrollo Regional y Administrativo (Subdere) para realizar la labor

operativa del proceso, especialmente en la coordinación con los territorios a través de los respectivos intendentes.

La coordinación operativa fue asumida por un Comité Ejecutivo de Reconstrucción, coordinado por la Subdere, en el que participan jefes de unidades y profesionales expertos, dedicados al proceso de reconstrucción, de cada uno de los Ministerios del Comicyt, además de profesionales expertos del Sistema Nacional de Inversiones del Ministerio de Planificación, actual Ministerio de Desarrollo Social.

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE RECONSTRUCCIÓN

La planificación se sustentó en tres principios:

- 1.** Reconstruir sociedades y no sólo la infraestructura dañada en el desastre, procurando restaurar los medios de vida, el hábitat, la integración social, la gobernabilidad, la sostenibilidad y la apropiación.
- 2.** Reconstruir es una oportunidad para planificar el futuro y conservar el pasado, corrigiendo los factores de vulnerabilidad, resguardando el patrimonio cultural y fortaleciendo la planificación del desarrollo considerando las variables de riesgo.
- 3.** Integración del sector privado, sociedad civil y gobiernos locales en el diseño de la solución, involucrando activamente a los actores sociales con intereses en el área y las actividades afectadas por el desastre.



PLAN DE ACCIÓN:

A. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL SUPERIOR

1. Comité de Ministros de Reconstrucción, presidido por el MOP: aprueba Plan de Acción General, Proyectos Sectoriales y realiza seguimiento periódico.
2. DIPRES: asigna anualmente y transfiere el fondo determinado para la reconstrucción nacional de la catástrofe 27/2.
3. Comité Ejecutivo, compuesto por los distintos Subsecretarios, representantes y asesores, presidido por el SUBDERE: integra y favorece la gestión del Plan de Acción.
4. Subsecretario Subdere, Ministerio del Interior: realiza la coordinación general y ejecutiva de los acuerdos del Comité Ejecutivo. Administra el Fondo de Recuperación de Ciudades, define metodología de trabajo para realizar los Planes de Reconstrucción Comunal, genera y favorece un trabajo articulado entre los Gobiernos Subnacionales y cada Sector Público, según los respectivos planes locales de reconstrucción, y rinde cuenta periódica al Comité de Ministros de Reconstrucción.

B. GESTIÓN REGIONAL Y LOCAL DEL PROCESO DE RECONSTRUCCIÓN

La gestión de cada plan regional es de responsabilidad del intendente respectivo, debiendo coordinar el plan regional de reconstrucción con el MOP, MINVU y los demás ministerios involucrados, gestionar con los municipios y la comunidad local la validación de los respectivos planes comunales

o locales (PRES o PRU según cada caso) y supervisar la elaboración y ejecución de los respectivos "convenios de programación o reconstrucción", con recursos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), de responsabilidad de los gobiernos regionales y recursos de cada sector.

La gestión de cada plan local es responsabilidad del alcalde respectivo, con apoyo de las instancias técnicas de los GOBRES y los diferentes sectores involucrados, cuya coordinación ejecutiva está a cargo de la Subdere, que debe fortalecer las capacidades profesionales de dichos gobiernos. Para esto se contratan 35 profesionales que se instalan en las oficinas regionales Subdere, con el objeto de formular proyectos de reconstrucción local en cada una de las comunas afectadas.

En el caso de los proyectos que intervienen las áreas urbanas y la reposición de viviendas en las diferentes ciudades y localidades, éstos fueron armonizados mediante los planes de reconstrucción urbana, PRES o PRU según corresponda.

C. COMITÉ EJECUTIVO DE RECONSTRUCCIÓN

No hay duda que gracias a este trabajo interinstitucional formalizado por el Comité de Ministros y ejecutado por el Comité Ejecutivo de Reconstrucción, se logró levantar con real sentido de urgencia diversos proyectos y obras emblemáticas para la recuperación total de las zonas afectadas por el terremoto o arrasadas por el maremoto.

1. PREMISAS Y OBJETIVOS

Chile es reconocido por su particular paisaje y geografía diversa, características que reúnen una alta exposición y vulnerabilidad a los desastres naturales. De hecho, el terremoto más grande jamás registrado tuvo lugar en 1960 en la ciudad de Valdivia, ubicada en el sur de Chile, con una magnitud de 9.5 en escala Richter. Considerando la alta frecuencia histórica de este tipo de eventos, el país ha aprendido su lección, la que se ha traducido en la elaboración y aplicación de códigos de construcción consistentes y estrictos que han evolucionado a lo largo de los años. Sin embargo, este último desastre dejó en evidencia la necesidad de un trabajo pendiente en materias de mitigación, prevención y manejo de desastres, en el ámbito de los procesos de preparación y alarma, respuesta temprana, y recuperación.

Es relevante considerar que

“cualquier proceso de reconstrucción es siempre una tarea a mediano y largo plazo, que demora varios años en terminarse”

y que demanda hacer frente a grandes desafíos y decisiones difíciles por parte del Gobierno. Son muchos los dilemas que se han enfrentado en el desarrollo de este proceso, tales como la forma de

“construir lo suficientemente rápido para salir de la situación de emergencia, pero lo suficientemente lento para cuidar aspectos tan relevantes como asegurar la calidad, la preservación de la identidad, la participación comunitaria, la conservación del medio ambiente y el sentido de oportunidad que la reconstrucción plantea si la entendemos estratégicamente y a largo plazo”

Otro dilema es la necesaria descentralización que requiere la gestión e implementación de este proceso, donde los gobiernos locales son claves para enfrentar la diversidad de problemas y desafíos planteados. Por esto, para lograr una reconstrucción integral y sostenida en el tiempo, es necesario establecer un plan de reconstrucción que constituya una guía con las directrices a seguir durante el proceso y que contemple mecanismos flexibles para permitir una implementación descentralizada.

Después del desastre del 27F, el Gobierno de Chile implementó un plan de reconstrucción nacional, que considera la reconstrucción física y social del país, determinando una hoja de ruta para superar la adversidad y salir fortalecidos como nación, a través de un plan inclusivo de apoyo público, privado y ciudadano.

El plan se dividió en dos etapas, de Emergencia y de Reconstrucción, la primera de normalización, la segunda de soluciones definitivas, con el objetivo de superar esta catástrofe integrando mejores estándares y las medidas necesarias para lograr una mejor preparación y respuesta a futuros desastres. Ambas etapas, emergencia y reconstrucción, implican un esfuerzo que requiere de unidad nacional y coordinación de todas las áreas del Gobierno, de privados y de la ciudadanía.

En cuanto a la organización del Gobierno, durante la etapa de Emergencia se nombró un Comité de Emergencia con el objeto de dar prioridad a esta etapa del Plan de Reconstrucción, considerando que los habitantes requerían con urgencia las mínimas condiciones de vida para poder subsistir y generar las condiciones para recuperar o reponer lo perdido.

Durante la etapa de reconstrucción fue necesario nombrar un Comité Interministerial de Infraestructura y Reconstrucción, dirigido por el presidente Sebastián Piñera, donde se integró el trabajo de todos los Ministerios implicados en la reconstrucción, incluyendo el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Interior y Desarrollo Regional, Ministerio de Educación, Ministerio de Salud, Ministerio de Hacienda, Ministerio de Economía y Ministerio de Desarrollo Social. Este comité ha permitido la integración de proyectos complejos, logrando la articulación necesaria para avanzar en

los diseños, evaluación de la inversión pública y ejecución en el tiempo de las obras.

Los principales objetivos del Plan de Reconstrucción Nacional pueden sintetizarse en los siguientes:

1. *Reconstruir el país en cuatro años luego de uno de los terremotos más grandes de la historia.*
2. *Lograr que todos los chilenos damnificados hayan recuperado su vivienda al 2014.*
3. *Fijar las condiciones para una mejor reconstrucción urbana y del borde costero.*
4. *Recuperar toda la infraestructura vial y productiva del país al 2014.*
5. *Restablecer la actividad económica en la zona afectada.*
6. *Recuperar la edificación pública dañada al 2014.*
7. *Tomar el terremoto como una oportunidad para mejorar nuestros centros de salud.*
8. *Lograr que todos los establecimientos educacionales se encuentren reparados al 2014.*
9. *Financiar la reconstrucción con fuentes diversificadas y aportes del sector privado.*
10. *Estar mejor preparados para enfrentar futuras catástrofes.*

En el caso del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, MINVU, dada la enorme magnitud y diversidad del daño, se desarrolló un programa de reconstrucción enfocado en las viviendas y ciudades afectadas, elementos principales para lograr los objetivos planteados en el Plan de Reconstrucción Nacional.

Desde su inicio, el programa de reconstrucción se convirtió en una de las líneas de trabajo más importantes del Ministerio, a fin de dar solución de vivienda a las 880.000 personas, equivalente a los 220.000 hogares que fueron afectados por el terremoto que necesitaban la ayuda del Gobierno. Este programa garantiza la integración en el proceso de reconstrucción de diversos criterios para la prevención y reducción de los daños producto de desastres naturales, conjugando el objetivo de reconstruir lo perdido con una visión a largo plazo para promover un retorno seguro de las comunidades y reducir los daños en lugares de alto riesgo en relación con futuros desastres.

Para ésto se definieron los llamados Pilares de la Reconstrucción:

1. *El Gobierno debe liderar el proceso de reconstrucción a través de un modelo articulador.*
2. *El énfasis de la reconstrucción de viviendas debe estar en la construcción en el sitio donde los damnificados han vivido siempre.*
3. *El foco del proceso debe estar en las familias damnificadas y no en las viviendas destruidas, abriendo la posibilidad a los allegados de tener su casa propia.*
4. *Las familias deben poder elegir sus viviendas, empoderándose de su condición de propietarios y protagonistas de su solución.*
5. *Frente a la diversidad de problemas es necesario disponer de un abanico de soluciones muy diversa, para permitir llegar a las comunidades de la manera más pertinente posible.*
6. *Reconstruir ciudades resilientes mirando el futuro de nuestros pueblos y urbes de forma responsable y segura, conscientes de lo que significa convivir en un país sísmico como Chile.*

1.1 Programa de Reconstrucción de Vivienda

Este programa es coordinado por un grupo especial de trabajo, liderado por el Ministro y el Subsecretario. El equipo de Coordinación de Reconstrucción trabaja en colaboración directa con las divisiones del MINVU, en particular las que están relacionadas con la ejecución de planes, proyectos y subsidios, como la División de Política Habitacional, la División Técnica de Estudios y la División de Desarrollo Urbano, quienes cuentan con las atribuciones y tuición para diseñar, programar e implementar las distintas acciones de la reconstrucción y de la política habitacional y urbana que se implementan en el país.

En este contexto, se generó un Plan de Reconstrucción integrado por dos líneas de acción, las cuales agrupan la diversidad de problemas que conforman este desafío. Para la reconstrucción de viviendas destruidas y dañadas se elaboró un programa compuesto por diversas soluciones y un

sistema flexible de asignación de subsidios. Esto permitió adaptarse a las diversas problemáticas existentes, como por ejemplo, la construcción de miles de viviendas en sitios dispersos en las 6 regiones afectadas, la reconstrucción o reparación de condominios sociales, la construcción de viviendas en zonas de potencial inundación por tsunami, la recuperación de las viviendas con carácter patrimonial y el desarrollo de nuevos proyectos de viviendas, entre otros.

1.2 Programa de Reconstrucción Territorial

Se refiere a los instrumentos de gestión territorial, planes maestros, instrumentos de planificación territorial y planos reguladores comunales. Se veló por que ambos instrumentos integrasen el factor de riesgo por desastres naturales, para asegurar una reconstrucción más segura de los asentamientos urbanos y prevenir futuras pérdidas en casos de nuevos desastres. Además, estos instrumentos promueven una visión integral de los distintos proyectos de reconstrucción e infraestructura vinculadas al ámbito urbano.

Estos programas o líneas de acción interactúan y articulan una gama de instrumentos que son parte de un sistema existente y probado, como por ejemplo los programas de subsidios a la demanda, que han sido ajustados en forma estratégica a las distintas condiciones del contexto de la reconstrucción. Esta visión estratégica y realista permitió contar en forma oportuna con un Programa de Reconstrucción contundente, integral y viable, ya que estas líneas de acción convergen y se complementan finalmente en el territorio, dando cuenta de que

“la reconstrucción es más que levantar casas destruidas o dañadas, sino que también se refiere a reconstruir comunidades, economía, espacio público, infraestructura e identidad”.

Por lo tanto, la visión integral del programa de reconstrucción, se refiere no sólo a reponer lo perdido, sino que encarna la misión del MINVU, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de hombres y mujeres que habitan en el país, especialmente de los más vulnerables, respetando la

diversidad, promoviendo la inclusión social, reduciendo las desigualdades y fortaleciendo la participación ciudadana a través de políticas, programas, e iniciativas para asegurar una mejor calidad de la vivienda, barrios bien equipados y ciudades integradas social y territorialmente, más competitivas y sostenibles.

Considerando los nuevos desafíos impuestos por el terremoto y el tsunami, el MINVU entregó su Programa de Reconstrucción sobre la base de las siguientes premisas:

1. *Valoración de las comunidades existentes, sus lazos con la tierra y su sentido de pertenencia, protegiendo su identidad y patrimonio.*
2. *Reconstruir con la mayor rapidez y eficacia posible.*
3. *Protección y recuperación de la identidad física y cultural de las comunidades y su historia.*
4. *Respetar y entender el territorio y sus riesgos naturales.*
5. *Promover una planificación estratégica urbana innovadora, responsable y sostenible.*
6. *Promover la innovación responsable.*
7. *Garantizar la legalidad y formalidad de las soluciones.*

El terremoto 8,8 en escala de Richter nos demostró la capacidad de Chile para hacer frente a las adversidades a las que nos encontramos expuestos, considerando los diversos tipos de desastres naturales que han afectados nuestros asentamientos urbanos a lo largo de la historia. El terremoto dio cuenta de la calidad de los especialistas, profesionales, trabajadores, funcionarios públicos, voluntarios, constructores, empresarios, las comunidades y todos quienes intervienen en el desarrollo de nuestro país.

La reconstrucción ha exigido de un compromiso de participación de todos los chilenos, en donde la colaboración pública y privada ha debido converger con las capacidades locales, municipales, comunitarias de fundaciones, empresas y de toda la sociedad civil. Este plan reconoce estas capacidades y el gran desafío de la descentralización.

En cuanto a las metas y plazos, considerando la demanda a atender y los avances del Programa de Reconstrucción, se establecieron metas parciales dentro de un periodo de 4 años, plazo muy exigente para completar el desafío de la reconstrucción de viviendas, en relación a los tiempos que demora este proceso en otros países.

2. IMPLEMENTACIÓN DESCENTRALIZADA

Aspirar a que el Gobierno se haga cargo de la reconstrucción en forma centralizada sería contraproducente y pondría en riesgo la viabilidad de la misma. El verdadero desafío que plantea a nivel de estado la reconstrucción es el de confiar y fortalecer las capacidades locales y promover la participación de las regiones, municipios y de la comunidad afectada, ya que son ellos los que más conocen sus necesidades y aquella identidad que deben reconstruir.

Este esfuerzo de descentralización plantea que

“no se trata de un plan de reconstrucción homogéneo o genérico, sino más bien, permite que cada comunidad sea propietaria y corresponsable de su propia reconstrucción”.

En este escenario, se articuló una estructura de coordinación regional adaptable a las necesidades específicas de reconstrucción de cada región.

El plan se organizó sobre la base de un diseño centralizado con implementación descentralizada y flexible. En el caso

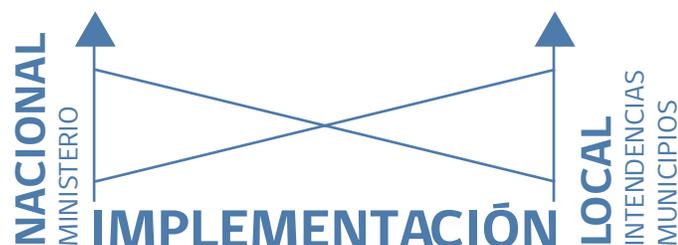
de las tres regiones más afectadas se han dado distintos ejemplos en relación a la implementación de los programas de reconstrucción y las necesidades específicas de cada zona.

En la Región del Biobío el mayor daño se concentró en las localidades costeras, por lo que se conformó una Comisión de Reconstrucción del Borde Costero (CRBC). Además, se formó un equipo de profesionales que desarrollaron el Plan de Reconstrucción del Borde Costero de 18 localidades de la Región del Biobío (PRBC18).

En la Región del Maule el daño fue mixto y afectó tanto localidades del borde costero arrasadas por el tsunami como localidades interiores con gran cantidad de viviendas de adobe dañadas. En este caso es el intendente quien coordina las distintas instituciones locales en la gestión del Plan de Reconstrucción en directa comunicación con el MINVU.

En la Región de O'Higgins el mayor daño se concentró en localidades y pueblos que apostaban su desarrollo futuro al turismo de intereses especiales capitalizando su patrimonio arquitectónico y urbano, por lo que se conformó una oficina de reconstrucción.

ESQUEMA DE FUNCIONES NACIONALES Y LOCALES



A nivel nacional se definen los lineamientos de acción y los equipos regionales centran el foco en la implementación/operación

PROGRAMA DE RECONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA

Reconociendo el valor de la institucionalidad existente y del conocimiento adquirido a través de los años en los diferentes programas de viviendas implementados por el Ministerio, se optó por utilizar el sistema de subsidios a la demanda con calificación de la oferta. Para esto se modificaron en su forma y fondo los instrumentos existentes a las necesidades específicas de la reconstrucción, flexibilizando los procesos, requisitos y tiempos establecidos en las reglamentaciones y generando mecanismos nuevos para hacer frente a los desafíos que plantea la reconstrucción.

Para la reconstrucción de viviendas se elaboró un plan compuesto por diversas soluciones y un sistema flexible de asignación de recursos que permitió adaptarse a las diferentes problemáticas. Con esta aproximación fue posible abordar la necesaria descentralización para la implementación de los programas, sin imponer soluciones iguales para todos, sino reconociendo la diversidad territorial, otorgando la posibilidad de elegir y participar a las familias de acuerdo a sus necesidades, pero manteniendo homogeneidad a nivel nacional en cuanto al rol de las comunidades, instituciones involucradas y en relación a los recursos destinados a cada tipología de solución.

Los principios que sustentan el Plan de Reconstrucción de vivienda son los siguientes:

1. *Legalidad y formalidad de las soluciones, de acuerdo a la Ley General de Urbanismo y Construcción (LGUC).*
2. *Competencia por la demanda en beneficio de los damnificados.*
3. *Escala territorial y aproximación integral a los planes de reconstrucción.*
4. *Participación ciudadana y posibilidad de elegir el modelo de vivienda.*
5. *Innovación técnica e industrialización de los procesos constructivos.*
6. *Estructura dinámica de subsidios y recursos redistribuidos en función de la demanda.*
7. *Focalización de los recursos de acuerdo al grado de vulnerabilidad de las familias.*
8. *Construcción en Sitio Propio, favoreciendo el apego a la tierra y evitando la expansión urbana.*



Esquema de subsidios requeridos para la reconstrucción de viviendas.

Matriz de Soluciones de Vivienda

Dada la magnitud y dispersión del daño, la reconstrucción implicó enfrentar diversas problemáticas, distintos tipos de daño y culturas e idiosincrasias muy disímiles a lo largo del territorio afectado, todo lo cual hizo imposible agrupar las demandas de las familias damnificadas. Ante este escenario, el ministerio optó, desde un inicio, por desagregar la oferta, generando una batería de soluciones lo más amplia posible de manera de permitir una implementación lo más atinente a cada realidad.

En adición, el proceso de reconstrucción nos enfrentó a un problema radicalmente distinto al trabajo que ha realizado el ministerio durante las últimas tres décadas, el cual ha enfrentado la reducción del déficit habitacional con políticas que favorecen la construcción de un importante número de viviendas en paños de terreno adquiridos especialmente para estos fines. El actual proceso requiere levantar miles de viviendas en el mismo lugar donde se encuentran las casas destruidas por el terremoto, lo que significa generar políticas habitacionales para construir muchas viviendas en sitios dispersos geográficamente donde el propietario aporta el terreno. Lo anterior, además de un enfoque radicalmente distinto, presupone un costo operacional y logístico muy importante y una adaptación a los modelos de gestión que se han desarrollado en los últimos decenios. En efecto, tres cuartas partes de los proyectos del Programa de Reconstrucción son soluciones individuales, debido a que cada reparación requiere de un proyecto diferente en

virtud del daño sufrido por la vivienda, y cada proyecto de construcción en sitio propio depende de las características del terreno y de la solución elegida por cada familia.

Sumado a todo lo anterior, debido a la heterogeneidad de los grupos objetivos del proceso de reconstrucción, se generaron políticas habitacionales con diferentes enfoques desde el punto de vista de la aproximación con la familia damnificada y el rol que ellas pueden y deben cumplir para llevar adelante la implementación del trabajo. Es así como se desarrollaron mecanismos de subsidios que valoran las comunidades existentes y su capital social, donde se promueve la participación y el empoderamiento ciudadano (iniciativas bottom up), se desarrollaron instrumentos para proteger los derechos de los grupos más vulnerables en los casos donde el estado debe ejercer un rol subsidiario donde no existe oferta (iniciativas top down) y se generaron mecanismos intermedios o mixtos, donde el emprendimiento y el mercado operan de manera regular, fomentando las capacidades locales y fortaleciendo la economía local.

Las diferentes soluciones disponibles para las familias damnificadas se encuentran graficadas en la siguiente matriz de soluciones, donde se detallan cada uno de los instrumentos en función del tipo de daño y la disponibilidad de tierra (columnas verticales de la matriz) y el enfoque con el que cada iniciativa busca enfrentar el problema (filas horizontales de la matriz).

Problema / Enfoque	Propietario de una casa reparable	Propietario de una casa no reparable	No propietario Familias allegadas
Beneficiario Comunidad	Banco de materiales	Subsidio portable o voucher para compra o construcción	Adquisición de vivienda construida (AVC)
		Autoconstrucción Asistida (ACA)	
Intermedio Emprendimiento y Mercado	Subsidio de reparación	Construcción en sitio propio con EGIS (CSP-EGIS)	Programa de densificación y renovación urbana (DRU)
		Construcción en sitio propio con vivienda tipo (CSP-VT)	Construcción en nuevos terrenos (CNT)
Gobierno Estado	Reparación de condominios sociales con daño mayor	Reconstrucción de condominios sociales destruidos (CCSS)	Viviendas definitivas para aldeas de emergencia

Matriz de soluciones de vivienda

SOLUCIONES PARA PROPIETARIOS DE UNA CASA DAÑADA O DESTRUIDA:

Banco de Materiales

Proporciona a las familias damnificadas la asistencia técnica para elaborar un proyecto de reparación y entregar los recursos para adquirir los materiales requeridos. Este mecanismo fue creado fundamentalmente para familias localizadas en sectores rurales o de difícil acceso, donde difícilmente una constructora hubiera podido llegar. Se basa en la autogestión asistida, donde concurren los recursos del Estado y los esfuerzos de cada familia damnificada. Cada familia recibe una tarjeta electrónica con la cual puede realizar la compra de los materiales en una amplia red de centros ferreteros de la zona.

Subsidio de Reparación

Provee de un servicio de reparación para viviendas dañadas localizadas mayormente en zonas urbanas, ejecutado por constructoras o contratistas calificados para este tipo de trabajos. Cada familia postula mediante un prestador de servicio de asistencia técnica, el cual presenta al Serviu un proyecto de reparación en conjunto con el presupuesto y contrato con una empresa calificada. El Serviu revisa y valida la presentación y genera los pagos correspondientes a medida que se avanza en la ejecución de las obras.

Subsidio de Reparación de Condominios Sociales con daño mayor

Permite la rehabilitación de departamentos y bienes comunes de conjuntos habitacionales sociales con daño severo. En virtud del daño, la complejidad técnica de la intervención y el trabajo social necesario para llevar adelante la intervención el MINVU actúa directamente organizando la demanda, elaborando el proyecto de reparación y licitando las obras. El monto del subsidio es variable, dependiendo del daño y la complejidad de la solución.

Subsidio Portable o Voucher para compra o construcción

Ayuda económica para familias que perdieron su vivienda y pueden autogestionar su solución (Subsidio Portable). Las familias postulan directamente al Serviu y reciben un voucher que puede ser utilizado para la compra de una vivienda o la construcción de una casa en un terreno propio. Para garantizar la formalidad de la solución, en ambos casos se requiere que la vivienda tenga recepción definitiva municipal.

Subsidio de Autoconstrucción Asistida

Proporciona los recursos necesarios para edificar una vivienda para las familias damnificadas propietarias de un terreno que por lejanía o dispersión de los inmuebles son de difícil acceso para las empresas constructoras. La familia elige la vivienda que mejor responda a sus necesidades, dentro de una amplia oferta de modelos de vivienda dispuesta por el Serviu, que cuentan con certificación y aprobación municipal previa. La familia recibe una tarjeta electrónica mediante la cual puede realizar la compra de los materiales dentro de una red de ferreterías asociadas y dinero para la contratación de mano de obra y asistencia técnica.

Subsidio de Construcción en Sitio Propio con Vivienda Tipo

Provee a las familias de diferentes modelos de viviendas pre-certificadas por el MINVU, disponibles para que empresas constructoras las edifiquen en los terrenos de las familias damnificadas. Este sistema otorga la posibilidad de elección del modelo de vivienda a las familias, genera competencia entre las empresas constructoras en beneficio de los damnificados y agiliza los procesos de recepción de obras municipales. Con lo anterior, el Serviu no hace más que unir la oferta con la demanda.

Subsidio de Construcción en Sitio Propio con EGIS

Servicio de construcción de viviendas por medio de Entidades de Gestión de Inmobiliaria Social (EGIS), las cuales organizan la demanda, elaboran y presentan un proyecto de construcción al Serviu en conjunto con el presupuesto y el contrato de construcción. El Serviu revisa, aprueba el proyecto y genera los pagos en función del avance de las obras.

Reconstrucción de Condominios Sociales destruidos

Modelo de intervención integral para familias que vivían en conjuntos habitacionales construidos por el Serviu. Se catastraron los conjuntos habitacionales sociales destruidos y se realizó un trabajo directo con las familias, otorgando apoyo técnico, jurídico y social. La participación de las familias ha sido un objetivo clave en este proceso ya que sólo de esta manera se puede reconstruir el sentido de pertenencia del proyecto de cada familia, asegurando el futuro cuidado del inmueble.

SOLUCIONES PARA ARRENDATARIOS Y ALLEGADOS QUE HABITABAN UNA VIVIENDA DESTRUIDA AL MOMENTO DEL TERREMOTO:

Subsidio de Construcción en Nuevos Terrenos con EGIS

Desarrollos inmobiliarios a través de Entidades de Gestión Inmobiliaria Social (EGIS). Las EGIS organizan la demanda, adquieren un terreno, elaboran y presentan un proyecto de construcción al Serviu en conjunto con el presupuesto y el contrato de construcción. Por otro lado, las familias se organizan para participar del diseño del proyecto y la selección de la empresa constructora, en conjunto con la EGIS. El Serviu aprueba el proyecto y genera los pagos en función del avance de las obras. Durante la construcción, las EGIS implementan planes de habilitación social, para educar e informar a las familias de sus deberes como propietarios y de las normas de convivencia e interacción dentro de un condominio.

Subsidio de Adquisición de Vivienda Construida

Mecanismo para adquirir una vivienda construida del stock inmobiliario existente a familias damnificadas que vivían en condición de allegamiento o como arrendatarios. Las familias postulan directamente al Serviu, el cual le asigna una asistencia técnica para cooperar en la búsqueda de una vivienda y para asesorar en todos los trámites legales y administrativos correspondientes.

Programa de viviendas definitivas para aldeas de emergencia

Programa orientado específicamente para familias en alta vulnerabilidad social y en condiciones físicas temporales. Otorga las condiciones físicas necesarias para la mantención de la infraestructura pública de las aldeas y el desarrollo de proyectos de vivienda definitiva. Implica el cierre de la aldea y el traslado de las familias a inmuebles temporales mediante subsidio de arrendamiento, mientras que sus viviendas definitivas les son entregadas. Además entrega atención psicosocial, capacitación y apoyo al emprendimiento.

Subsidio de Densificación y Renovación Urbana

Programa que promueve la generación de oferta de vivienda con buena localización y la regeneración de los cascos históricos de las ciudades más afectadas por el terremoto que hoy cuentan con un porcentaje importante de terrenos eriazos. Es un subsidio a la oferta condicionado a la venta. Se generó un concurso para que las empresas inmobiliarias presentaran proyectos dentro un polígono definido y de acuerdo a ciertas normas de diseño en función de las características propias de cada ciudad. A cada proyecto se le asignó una cantidad de subsidios para que las empresas oferten directamente las viviendas a las familias damnificadas.

En forma complementaria se generaron dos programas transversales que proporcionan montos adicionales en virtud de lo siguiente:

Subsidio especial para viviendas emplazadas en zonas de inundación por tsunami

Fomenta un diseño estructural tsunami resiliente, para aquellas viviendas emplazadas en Zonas de Desarrollo Urbano Condicionado.

Subsidio especial para la recuperación de viviendas Patrimoniales

Permite reconstruir las viviendas emplazadas en zonas patrimoniales preservando su arquitectura individual y la imagen urbana del conjunto. Contempla una serie de incentivos económicos para motivar a los dueños de estas viviendas a preservar el inmueble de acuerdo a las condiciones existentes antes del terremoto. Para esto, se establecieron 96 polígonos adicionales a los declarados por el Concejo de Monumentos Nacionales (CMN) o los Planes Reguladores.

Cada uno de los proyectos del plan debe asegurar la habitabilidad del inmueble (restauración de al menos 50 m² de cada vivienda en su condición original) e incorporar al sistema constructivo del adobe la capacidad estructural de hacer frente a la condición sísmica del país.

PROGRAMA DE RECONSTRUCCIÓN URBANA

Luego del terremoto se hizo evidente la necesidad de contar con instrumentos e institucionalidad para planificar nuestras ciudades de acuerdo a la condición de riesgo que tiene gran parte de nuestro territorio y diseñarlas considerando estas variables en cada una de ellas, incorporando además obras de mitigación, protocolos de alerta temprana y evacuación, que permitan el desarrollo de comunidades y localidades más resilientes.

La mayor parte del daño del 27F se concentró en comunidades y pueblos con economías frágiles o que estaban experimentando procesos de reconversión o redefinición muy complejos. Tal es el caso del puerto de Talcahuano, las comunidades costeras de la región del Maule o los cientos de pequeños poblados que apostaban su futuro al desarrollo del turismo de intereses especiales basado en su patrimonio y que hoy lloran la pérdida de su legado arquitectónico. Todos estos múltiples desafíos y ámbitos territoriales y geográficos se suman a la complejidad de integrar proyectos e inversiones multisectoriales, no sólo de regulación urbana, sino también de infraestructura, transporte y equipamiento.

La principal lección del 27F es que nuestras ciudades y pueblos deben incorporar criterios que las hagan más resilientes frente a futuros desastres naturales, considerando el riesgo como factor determinante en su diseño y planificación, actualizando los instrumentos existentes, e integrando el riesgo en los de gestión territorial, de manera de prevenir daños y disminuir las pérdidas futuras.

Por último, es posible constatar que los verdaderos desafíos de la reconstrucción en el ámbito urbano fueron y serán los de encontrar las debidas instancias de coordinación intersectorial y confiar en un ejercicio de descentralización sin precedentes en nuestra historia, donde las regiones y los municipios tienen un rol clave en lograr convertir la catástrofe en una oportunidad de desarrollo para sus comunidades.

Actualización de los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) en función del riesgo

Desde el punto de vista territorial y urbano, se inició la actualización de los Planes Reguladores que producto de la catástrofe debían modificarse en función de los riesgos, en base a la Ordenanza General Art. 2.2.11 o según el Artículo 27 de la Ley de Catástrofes.

Del total de las 239 comunas afectadas por el terremoto y tsunami, el MINVU generó los estudios de riesgo necesarios para la actualización de sus planes reguladores. Son 52 estudios, que afectan a 61 planos reguladores que indican la necesidad de ajustar los instrumentos por parte del Municipio. De los estudios, 26 corresponden a comunas del borde costero y 26 a comunas de la zona interior entre las regiones de Valparaíso y la Araucanía que presentaron riesgos puntuales y acotados.

El Sernageomin brindó los informes de riesgo, sobre los cuales se elaboraron los estudios de riesgos en detalle y de revisión de los Planes Reguladores Comunes (PRC). Durante el 2010 y 2011 se inició la contratación de los estudios conducentes a la actualización de éstos.

Criterios respecto a áreas de riesgo

El terremoto y el tsunami modificaron el territorio en forma dramática, especialmente en los puntos más bajos de la costa, tales como caletas pesqueras, desembocaduras de ríos y esteros, humedales y pozas, así como laderas y quebradas, lugares por lo general habitados y muchos de los cuales fueron arrasados. Esta razón obligó a redefinir las áreas de riesgo y las condiciones de uso en aquellas localidades que presentaron mayor vulnerabilidad en desastres naturales. Para ello se contrataron informes y estudios de riesgo, que permitieron tomar las siguientes medidas:

1. *Despejar y liberar inmediatamente aquellas áreas libres de riesgo geológico o de tsunami de manera de iniciar la reconstrucción.*
2. *Definir aquellas áreas de riesgo moderado, donde la eventual recurrencia de eventos exija contar con condiciones de desarrollo, usos de suelo o medidas de mitigación, alerta temprana y evacuación.*
3. *Delimitar y fiscalizar aquellas áreas excepcionales de alto riesgo que debido a los cambios geográficos y condiciones geológicas no son aptas para usos o actividades permanentes. Estas últimas se espera que sean la menor cantidad posible, de manera de minimizar la erradicación o desplazamiento de comunidades cuya base económica es el mar.*

Reposición de Vialidad Urbana

La reconstrucción y reposición de vías urbanas y redes de aguas lluvia dañadas por el terremoto se realizaron a través de un plan especial para las regiones de Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Biobío y Araucanía que se implementó en cada Serviu Regional.

El objetivo de este plan fue reestablecer con prontitud las vías de comunicación y los sistemas de recolección de aguas lluvia a las ciudades dañadas por el terremoto.

Plan de acción y criterios para la reconstrucción del borde costero

El plan de acción y criterios para la reconstrucción del borde costero de las ciudades, pueblos y localidades afectadas por el maremoto del 27 de febrero, consideró la pronta reconstrucción de sus viviendas e infraestructuras, potenciar su desarrollo y mejorar la calidad de vida más allá de la etapa de emergencia. Para esto fue necesario contar con criterios técnicos que orientaran el uso del territorio y permitieran la entrega y ejecución de subsidios de vivienda, así como también la ejecución de obras de inversión pública de reposición y nuevas infraestructuras de mitigación de impacto en las áreas urbanas que quedaron sometidas a un alto grado de riesgo natural.

Para ello, el Gobierno, a través del Comité de Ministros de

Infraestructura y Reconstrucción, encargó al MINVU la elaboración de un Plan de Acción junto a la formulación de criterios y normativas tendientes a abordar responsablemente la reconstrucción y planificación de los asentamientos humanos permanentes en el borde costero. Si bien, los criterios que se exponen se limitaron a las regiones directamente afectadas por el maremoto del 27 de febrero del 2010, en la medida en que se validen y ajusten durante la reconstrucción, podrán servir de referente para desarrollar a futuro una Política Nacional de Desarrollo Urbano aplicable a todo Chile.

Para la definición de los criterios de reconstrucción se desarrollaron una serie de estudios técnicos que permitieron contar con información de cada zona o localidad afectada por el maremoto. Por un lado, la Subsecretaría de Desarrollo Regional junto al Ministerio de Vivienda y Urbanismo como contraparte, contrató dos estudios de riesgo sísmico y maremoto para comunas costeras de las Regiones de O'Higgins, Maule, Biobío y Araucanía, que permitieron contar con antecedentes en detalle de las 27 comunas del borde costero, afectadas por el maremoto. En paralelo a dichos estudios, el MINVU contrató modelaciones y escenarios de mitigación de riesgo de tsunami para localidades como Constitución, Dichato, Talcahuano, Llico y Tubul, que complementaron la información proveniente de otros estudios desarrollados por Sernageomin y el SHOA.

También se realizaron ejercicios de planificación con participación ciudadana, que fueron recogidos y sistematizados en Planes Maestros de Reconstrucción del Borde Costero (PRBC), analizando las diferentes alternativas de intervención respecto de las zonas afectadas por el maremoto/tsunami, sobre la base de los distintos niveles de calificaciones de riesgos.

Los criterios de reconstrucción propuestos para el territorio del borde costero, se refirieron a condiciones de uso directamente relacionados a Instrumentos de Planificación Territorial (IPT), normas técnicas de edificación, asignación de subsidios de vivienda y priorización de inversión pública. Fue necesario que estos criterios fueran conocidos por todos los ministerios e instituciones involucrados en la planificación y uso del borde costero, de manera de lograr una debida coordinación de acciones.

Fundamentos del plan de acción

El plan de acción y los criterios para la reconstrucción del borde costero responden al rol del Estado en cuanto a priorizar la protección de la vida y seguridad de las personas. A su vez pone énfasis en promover y asegurar el uso racional, eficiente, equilibrado y sustentable del borde costero, compatibilizando los intereses económicos y sociales, tanto del sector público como del privado.

En base a las consideraciones señaladas, se definieron las siguientes premisas que constituyen los fundamentos para el plan de acción y los criterios de reconstrucción del borde costero, así como para la actuación de las instituciones públicas y el sector privado:

1. *La protección de la vida es el rol primordial del Estado, por lo que es obligación conocer, informar y dar oportuno aviso a los habitantes de las zonas con riesgo de tsunami respecto a las condiciones de peligro a las cuales está expuesta su propiedad.*
2. *El borde costero constituye una fuente natural de recursos y trabajo de nuestro país, por lo que el Gobierno reconoce la prioridad de apoyar a las comunidades cuyo sustento depende del desarrollo económico, cultural, turístico y social de la franja costera.*
3. *El uso de borde costero debe considerar todo tipo de actividades, debiendo regularse en función del riesgo a través de los (IPT) y las condiciones de construcción y urbanización, en conforme con la normativa vigente y los criterios de reconstrucción complementarios.*
4. *Contar con las debidas vías de evacuación, programas de educación y entrenamiento adecuados para llevar a cabo los planes de emergencia en todas las localidades expuestas a riesgo, independientemente del uso que se le asigne al borde costero.*
5. *Evitar exponer a la destrucción los bienes públicos y privados, especialmente el equipamiento considerado crítico, regulando los usos en zonas de alto riesgo y minimizando futuras pérdidas.*
6. *Invertir en obras de protección y mitigación de los desarrollos existentes previos a la catástrofe, si el beneficio económico y social así lo indica.*

Medidas del plan de acción

Para responder oportunamente a las demandas de reconstrucción de la población afectada, se decidió trabajar paralelamente en tres líneas de acción, siendo asumidas por diferentes órganos de la administración del Estado:

a) Apoyo al gobierno local en la actualización de los IPT y establecimiento de protocolo ante tsunami y maremoto.

El MINVU, a través de las Seremis, financió y colaboró activamente en la actualización de sus IPT. Para ello puso los estudios de riesgo a disposición de los municipios y coordinó la licitación para la actualización de tales instrumentos, particularmente lo referido a garantizar las vías de evacuación y las obras de mitigación.

Asimismo, en conjunto con los organismos competentes se apoyó a los municipios en el cumplimiento de la disposición establecida en el art. 4, letra i) de la Ley 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, en relación a definir, actualizar y/o difundir un Protocolo de Tsunami o Maremoto que permita a la comunidad local actuar en la forma más segura posible.

A partir de los estudios de riesgo entregados a los municipios, se establecieron recomendaciones referidas a tres ámbitos:

1. *Definición de áreas de riesgo con usos restringidos, áreas con usos condicionados y áreas excluidas de riesgo.*
2. *Aseguramiento de las vías de evacuación y establecimiento de zonas seguras.*
3. *Localización del equipamiento crítico.*

b) Ejecución de obras urbanas de mitigación contempladas en planes maestros.

Desde el punto de vista de la ejecución de obras urbanas, se debieron establecer protocolos de trabajo intersectorial, coordinados por el gobierno regional, para ejecutar las obras de reconstrucción estipuladas en los diferentes planes maestros y sugeridas por los estudios de riesgo.

Las obras de mitigación serán construídas en aquellas zonas urbanas en las que se justifique económica y socialmente. Para su implementación, se suscribieron Convenios de Reconstrucción con la participación de los sectores públicos y privados involucrados. Para aquellas obras que requieran expropiación de terrenos, como la ejecución de parques de mitigación de riesgo de tsunami, éstos no podrán derivar en otros fines que no sea sean de uso Público.

c) Asignación de subsidios en zonas afectadas por el maremoto.

Una vez firmado el Protocolo de Reconstrucción intersectorial, los Servius regionales iniciaron el proceso de asignación de subsidios, para aquellos terrenos postulantes que fueran compatibles con lo definido por los planes maestros y estudios de riesgo, es decir, que estuviesen ubicados en las zonas sin riesgo de inundación, denominada zona segura, o en la zona de restricción condicionada. Para los propietarios de terrenos ubicados en el área afectada por tsunami o maremoto el otorgamiento de subsidio exigirá a sus beneficiarios optar por:

1. *Relocalizar y reconstruir su vivienda en una zona sin riesgo de inundación por tsunami, denominada zona segura.*
2. *Recibir el subsidio para la reconstrucción, en una zona afectada, siempre que éste sea ejecutado en una zona segura, o bien una zona de restricción condicionada (ZR2), procurando que éstas cumplan con las exigencias establecidas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) y las recomendaciones particulares para estas viviendas formuladas por el MINVU.*
3. *La construcción de viviendas sociales en áreas de riesgo significó un aumento en el monto del subsidio de hasta 150 UF debido a los mayores costos asociados a la reconstrucción en este tipo de área para cumplir con la normativa técnica del MINVU.*
4. *En el caso de iniciativas de reconstrucción por parte de propietarios no hábiles de subsidio alguno, la Dirección de Obras Municipales deberá someter dichos proyectos en zonas de riesgo, de acuerdo a lo establecido en la OGUC (Art. 2.1.17) y en la normativa técnica vigente.*



PLANES MAESTROS DE RECONSTRUCCIÓN PARA LOCALIDADES BORDE COSTERO

ESTUDIOS DE RIESGO



PROYECTOS Y TRABAJOS DE MITIGACIÓN



ZONIFICACIÓN Y SUBSIDIO TSUNAMI RESILIENTE



25 PLANES MAESTROS DE CIUDADES COSTERAS

Dentro del programa de reconstrucción urbana se priorizó la atención al borde costero de las zonas afectadas, de manera de implementar los criterios necesarios para viabilizar la pronta reconstrucción de viviendas, ciudades, pueblos y localidades, potenciar su desarrollo y mejorar su calidad de vida más allá de la emergencia.

El MINVU junto a una serie de entidades públicas y privadas desarrolló 27 Planes Maestros para los principales centros poblados del borde costero en el área de catástrofe, sometidos a algún grado de riesgo, y las principales localidades interiores afectadas que requerían de obras de reposición o de nuevas inversiones de infraestructura.

El objetivo de estos planes fue orientar la toma de decisiones respecto a la asignación de subsidios de reconstrucción/repación de viviendas, priorización de obras y proyectos de reconstrucción de infraestructura optimizando recursos, establecer criterios de inversión a largo plazo y planificación de estas ciudades, al tiempo de incentivar el desarrollo económico, social y ambiental, incorporar instancias de participación ciudadana e integrar aquellas variables que permitan elevar el estándar urbano de nuestro país.

Los Planes Maestros consideraron estudios técnicos y propuestas preliminares de obras de mitigación, diseño urbano, infraestructura, vivienda e instancias de partici-

pación ciudadana, para aquellas localidades costeras que requerían integración y coordinación de proyectos interministeriales (obras de mitigación, caletas, bordes fluviales y costeros, aguas lluvia, obras sanitarias, vialidad, parques, equipamiento, etc.) generando un banco de proyectos que permitiera evaluar y calendarizar las obras de reconstrucción.

El mecanismo usado para concertar y financiar los Planes Maestros durante la fase de Emergencia fue en base a convenios de asociación público-privada entre municipios, gobiernos regionales, empresas y organizaciones sociales, en que el MINVU actuó como garante, velando por que el resultado generara insumos válidos para la actualización de los Planes Reguladores y la programación de planes de inversión previa validación técnica, económica y social de éstos por los organismos correspondientes.

Lo anterior se debe a que en algunas de las más de mil localidades severamente afectadas por el terremoto y tsunami, se detectó desde los días posteriores a la catástrofe, la articulación espontánea de decenas de comunidades, pueblos y ciudades que se levantaron gracias al liderazgo de sus intendentes, alcaldes y vecinos, junto a la acción y generosidad de empresas, fundaciones y organizaciones civiles. Estos esfuerzos poco a poco derivaron en compromisos de más largo plazo, enfocados en el desarrollo de Planes Maestros que aportaran una visión de desarrollo futuro de

dichas comunidades. Para estos casos, entendiendo que la reconstrucción requeriría de la participación de todos los actores de la sociedad, el MINVU definió un marco de acción de manera de canalizar la ayuda de privados y organizaciones civiles de forma tal de enriquecer el trabajo de reconstrucción.

Los alcances de estos convenios son:

1. *Reconocer la autodeterminación local: No imponen, si no reconocen acuerdos de ayuda y colaboración liderados por los municipios y convenidos con empresas, fundaciones e instituciones.*
2. *Ejercicios de carácter no vinculante: El Plan Maestro no existe en los Instrumentos de Planificación Territorial, se entiende como un ejercicio técnico prospectivo y participativo.*
3. *No reemplazan el rol planificador del Estado: Los Planes Maestros presentan alternativas y recomendaciones que serán insumos valiosos para la actualización de los Planes Reguladores y priorización de Planes de Inversión, previa validación técnica y social de éstos.*
4. *Relevancia: Es una oportunidad de desarrollar una visión integral y sustentable de largo plazo dentro de la urgencia. MINVU vela por que los resultados puedan aportar a la reconstrucción.*
5. *Transparencia: Permiten visibilizar y acotar roles, intereses y responsabilidades ante la comunidad y el país.*

Instrumentos

Dado el sentido de urgencia y la necesidad de tener identificados los proyectos a tiempo para la discusión presupuestaria 2011 y evitar que pasen años sin contar con herramientas para contener la presión de reconstrucción en las áreas afectadas (como el caso Chaitén / Santa Bárbara), se definió un plazo de 12 semanas para el desarrollo de estos Planes Maestros en su fase diagnóstico y diseño conceptual integral, de manera de contar con los proyectos a nivel de ideas para, a partir de ello, desarrollar los estudios de ingeniería de detalle, perfil y diseño definitivo.

Se estableció coordinación con distintos ministerios y gobiernos regionales, para lo cual se definió la debida institucionalidad desde el Comité de Ministros de Infraestructura y Reconstrucción.

Los Planes Maestros del Borde Costero (PRBC) incluyen a Juan Fernández, en la Región de Valparaíso, a Iloca, Duao, La Pesca, Constitución, Pelluhue y Curanipe, en la Región del Maule y Cobquecura, Perales, Dichato, Caleta los Morros, Caleta del Medio, Vegas de Coliumo, Cocholgüe, Penco-Lirquén, Talcahuano, Tumbes, Caleta lo Rojas, Isla Santa María, Tubul, Llico, Lebu, Tirúa, Quidico e Isla Mocha, en la Región del Biobío.

Además se desarrollaron los Planes Maestros de Reconstrucción Estratégica (PRE) para ciudades interiores como Talca y Curicó y 111 Planes de Regeneración Urbana (PRU) para pequeñas y medianas localidades cuya imagen urbana se vería afectada por el proceso de reconstrucción.

Estos planes se presentaron como ejercicios no-vinculantes para orientar la toma de decisiones y consensuar una visión de desarrollo a largo plazo para el futuro de las ciudades afectadas.



Planificación y Programación

Los planes maestros permitieron contar a 5 meses de la catástrofe con una cartera completa de proyectos necesarios para la reconstrucción de las localidades afectadas. Con un sentido de urgencia, esta cartera de proyectos fue estudiada ante las diferentes instancias de evaluación económica y social requeridas, de manera de priorizar su implementación.

Para ello fue necesario que estos planes fueran validados regionalmente y aprobados por el Comité de Ministros, para dar inicio inmediato a las etapas de diseño durante el 2010.

Planes Maestros de Reconstrucción para localidades Interiores

La reconstrucción de nuestras ciudades y pueblos no implicó sólo viviendas, vialidad y regulación. Se consideró que nuestras ciudades, pueblos y localidades pudieran preservar su identidad y patrimonio, potenciar su desarrollo y mejorar su calidad de vida. Para esto se realizaron estudios de planes maestros para más de un centenar de centros poblados interiores afectados por la catástrofe.

111 Planes de Regeneración Urbana, PRU, fueron desarrollados por la División de Desarrollo Urbano del MINVU para la reconstrucción de la imagen urbana de pequeñas y medianas localidades. El objetivo de estos planes maestros fue orientar la toma de decisiones respecto a la asignación de subsidios de reconstrucción/repación de viviendas, la priorización de obras optimizando recursos. Lo anterior permitió establecer criterios de inversión a largo plazo y de planificación urbana, al tiempo de incentivar el desarrollo económico, social y ambiental, incorporar instancias de participación ciudadana e integrar aquellas variables que permitan elevar el estándar urbano de nuestro país.

Estos planes reconocen el valor de las construcciones existentes y las particularidades de cada localidad, sin que necesariamente sus construcciones estén declaradas inmuebles patrimoniales o localizadas en zonas típicas, proponiendo estrategias de reconstrucción que las potencien.

“La reconstrucción de nuestras ciudades y pueblos no implicó sólo viviendas, vialidad y regulación. Se consideró que nuestras ciudades, pueblos y localidades pudieran preservar su identidad y patrimonio, potenciar su desarrollo y mejorar su calidad de vida”.

Localidades

El listado de las localidades donde se realizaron los 111 PRU se definió en base a una metodología que pondera variables como vulnerabilidad de la población, número de damnificados, componentes patrimoniales y otras, que luego fueron contrastadas por los equipos regionales de manera de afinar la priorización en aquellas más necesitadas.

De un total de 111 Planes de Regeneración Urbana, en una primera etapa se iniciaron 20 a modo de piloto para, a partir de esta experiencia, dar comienzo y orientar los 91 PRU restantes. Se trata entonces de intervenir 111 de las 239 comunas de las 6 regiones afectadas por el terremoto. Desde el punto de vista de la población beneficiada, se puede afirmar que ésta alcanzará el 23% de la población regional total y el 63,3% damnificada en la misma zona, de acuerdo al catastro de la ONEMI.

Los PRU se desarrollaron tres fases:

Fase 1: Propuesta Urbana

Diagnóstico de la situación urbana, determinando el estado pre y post catástrofe de cada localidad, definición de un área de intervención prioritaria, articulación de una visión estratégica de desarrollo destacando sus potenciales y aspectos clave desde el punto de vista urbano y definición de proyectos detonantes de espacio público y vialidad. Esta etapa fue desarrollada en los 20 PRU piloto por los equipos de los Departamentos de Desarrollo Urbano Regionales y Municipales.

Fase 2: Desarrollo del PRU

Etapa de licitación, comprende la validación de la propuesta urbana de la Fase 1 mediante la participación ciudadana, el desarrollo de estrategias de intervención y guías de gestión para la aplicación de subsidios, la identificación de una cartera de proyectos, el desarrollo de los proyectos detonantes de espacio público y vialidad y la presentación de un plan de gestión y financiamiento para el PRU.

Fase 3: Implementación y estudios en detalle

Esta etapa comienza con la validación de los PRU de cada localidad, a nivel de las autoridades locales, regionales y nacionales. Lo anterior requirió un proceso de ajuste a cada realidad de los procesos de institucionalización de los planes, de los instrumentos de gestión e inversión, de los procesos de coordinación intra e intersectoriales y de las estrategias de difusión propuestas en los distintos ámbitos, según los actores públicos y/o privados involucrados en cada caso.

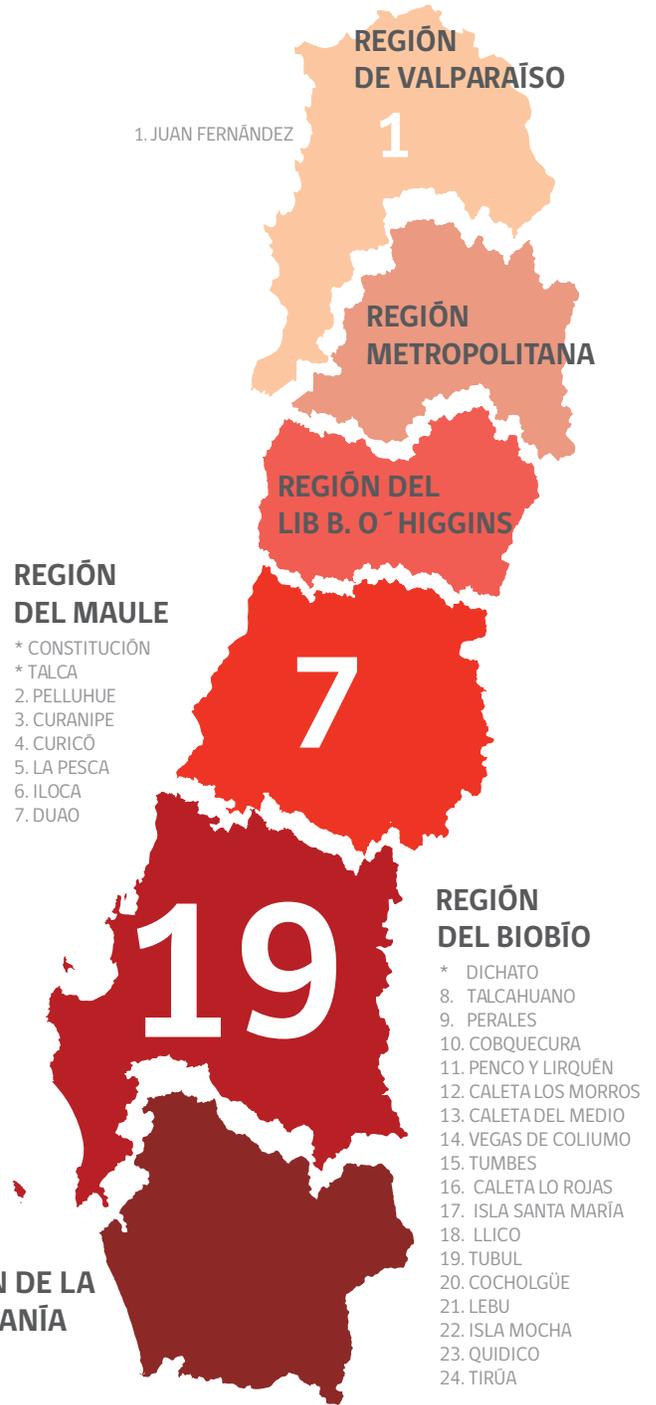
En forma simultánea y como una forma de contribuir al éxito futuro de estos planes, el MINVU financió el 2011 la puesta en marcha de los proyectos detonantes de cada localidad a través de los programas regulares de inversión en obras urbanas y de los programas especiales de reconstrucción. Tanto el desarrollo de los proyectos detonantes como la formalización de los procesos definidos en la validación de los PRU, permitirán asegurar su desarrollo en el mediano y largo plazo.

El Gobierno ha entregado toda la información, apoyo y recursos necesarios para que 111 localidades se reconstruyan en forma armónica e integral y son las propias comunidades, de la mano de sus autoridades municipales, las que determinarán los alcances y previsiones de su propia reconstrucción.

La experiencia de los PRU fue evaluada y revisada en detalle, determinando su potencial e incorporando la planificación estratégica y los Planes de Regeneración Urbana de localidades intermedias, independientes del proceso de reconstrucción, en el marco de la nueva Política Nacional de Desarrollo Urbano. Hoy se están implementando en el resto del país los Planes Urbanos Integrales (PUI) que capitalizan la experiencia generada en los PRU, extendiéndola a localidades que tienen grandes necesidades urbanas más allá de eventuales emergencias o catástrofes naturales.

RECONSTRUCCIÓN 02.

27 PRES



MODELO PARTICIPATIVO PARA EL DISEÑO DE PLANES MAESTROS

LOS CASOS DE CALAMA Y CONSTITUCIÓN

TIRONI, ASOCIADOS & ELEMENTAL

Consultores

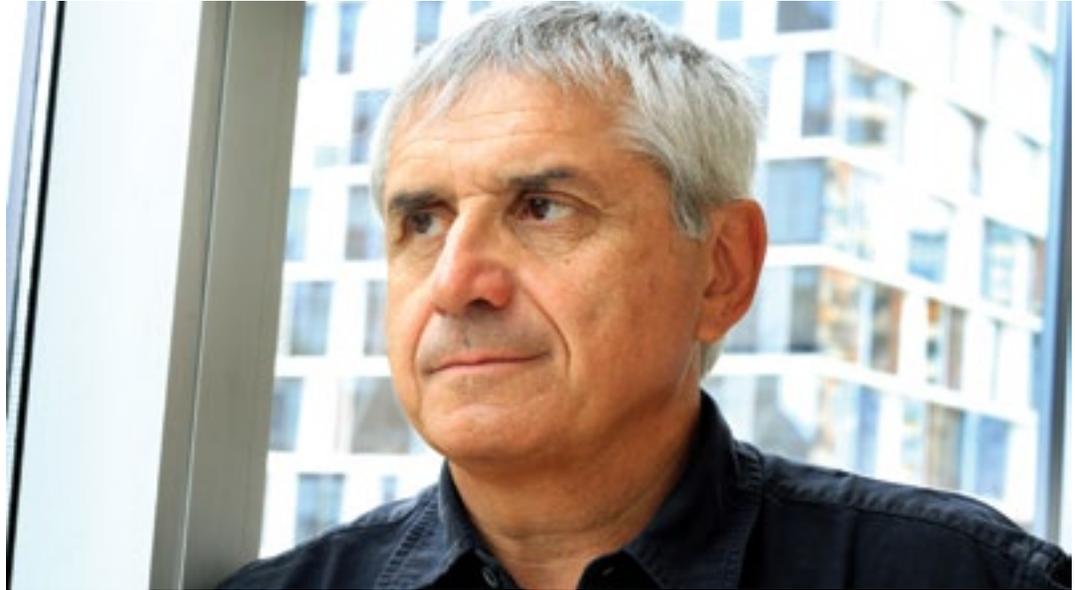
PRES CONSTITUCIÓN

El 27 de febrero de 2010, el terremoto de 8,8 grados y posterior tsunami destrozó numerosas localidades de las costas del sur de Chile. Una de las ciudades más afectadas fue Constitución, donde 172 personas murieron, gran parte de la ciudad quedó en ruinas, los servicios básicos colapsaron y se produjeron numerosos saqueos y escenas de violencia.

La planta de celulosa de la empresa Arauco ubicada en plena ciudad, sufrió cuantiosos daños y su aserradero fue arrasado por las olas.

Arauco participó de la reconstrucción de Constitución, apoyando en la creación del Plan de Reconstrucción Estratégica Sustentable (PRES), el cual sería un canal articulador y coordinador de recursos entre el mundo público y privado para la reconstrucción de la ciudad. La iniciativa fue presentada al gobierno central y al municipio, quienes se sumaron a ella.

El PRES tuvo como principal desafío generar una propuesta de reconstrucción en 90 días. La idea era responder a las necesidades urgentes de la ciudad, mediante un enfoque urbano integral y con la participación activa de los habitantes de Constitución. La propuesta debía ser viable, incorporando los proyectos en curso, generando alianzas y desarrollando un plan claro de implementación en el corto, mediano y largo plazo. Además debía contar con los más altos estándares de excelencia técnica, con un diseño multidisciplinario y, desde luego, que pusiera en marcha procesos transparentes, abiertos y vinculantes para incentivar la participación ciudadana.



PARTICIPACIÓN CIUDADANA DESDE EL “DÍA CERO”

Es tradicional que la participación ciudadana aparezca como un factor que ralentiza los procesos, más frente a la urgencia de reconstrucción de una ciudad destruida por una catástrofe. Sin embargo el modelo PRES la estableció como eje ordenador del desarrollo de las propuestas urbanas para la ciudad, permitiendo mostrar que la participación puede ser un factor de aceleración del proceso de diseño, así como también garante del cumplimiento de los proyectos.

Un elemento clave fue la creación de una instancia (el “consorcio”) que avaló la simetría de poderes entre los actores involucrados: un acuerdo público-privado entre el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, el Municipio y la empresa Arauco. El segundo elemento clave fue la instalación de la Casa Abierta, en plena la Plaza de Armas de Constitución, como centro de operaciones del trabajo de

participación. Ahí se realizaron los encuentros y actividades deliberativas con los ciudadanos, como foros, cabildos y reuniones. La Casa Abierta (o casa PRES) fue un símbolo del tipo de participación empleada en este proceso.

Un tercer elemento central en el modelo de participación fueron los foros híbridos, los cuales estaban compuestos por diversos actores con distintos saberes, visiones, experiencias y posiciones respecto de la ciudad. Estos foros fueron el mecanismo principal para el co-diseño y deliberación de las iniciativas de los equipos técnicos.

Las propuestas presentadas por el equipo técnico experimentaron fuertes transformaciones durante los 3 meses que duró el proceso. La Casa Abierta tuvo más de 10 mil visitas, se recibieron 1.200 opiniones abiertas por medio del buzón de ideas, se realizaron 9 foros híbridos, 45 foros sectoriales y 50 reuniones temáticas. Todo ello terminó con una consulta ciudadana vinculante, cuyo objetivo fue la priorización de los proyectos co-diseñados. Todas estas

TIRONI, ASOCIADOS & ELEMENTAL



Fotografía: Casa Abierta, más conocida como Casa PRES

instancias de participación fueron agentes transformadores de las iniciativas.

Un ejemplo de los sucesivos cambios es el caso del proyecto del parque fluvial, que consiste en proteger a la ciudad de futuras inundaciones o desastres naturales y saldar la deuda histórica de espacio público y áreas verdes. Su construcción requiere la expropiación de terrenos, por lo que su aprobación fue controversial. Sin embargo, fue la misma ciudadanía quien optó por esta estrategia frente a las otras dos alternativas presentadas por los equipos técnicos.

CALAMA: LA PRUEBA DE FUEGO DEL MODELO

Calama PLUS surgió luego de un fuerte descontento social, marcado por protestas y manifestaciones en contra del gobierno y Codelco, por la baja calidad de vida de la ciudad versus las riquezas que ésta aportaba al país. En este contexto se decidió implementar un plan urbano para Calama, con la participación ciudadana como eje central.

Los pasos fueron similares: se creó un consorcio que aglutinaba a los principales actores del conflicto, empresa privada, gobierno central, local y la ciudadanía; se instaló una Casa Abierta en la Plaza 23 de Marzo donde se realizaron una serie de foros, cabildos ciudadanos, reuniones sectoriales y actividades para la comunidad.

El proceso culminó luego de 150 días con una consulta ciudadana abierta, en el cual participaron más de 25.000 personas. Al igual que en Constitución, en Calama se alcanzó un involucramiento ciudadano sin precedentes para este tipo de operaciones.

MODELO PARTICIPATIVO



Fotografía: algunos foros y consultas realizados en la Casa PRES

LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA COMO GARANTE Y FACILITADOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE PLANES URBANOS.

Las experiencias de Constitución y Calama dejan como lección que hacer de la participación ciudadana el principio ordenador permite acelerar los procesos de diseño, más que ralentizarlos, y es a la vez una garantía de seguimiento y cumplimiento de los proyectos.

En ambos casos comentados se sustituyó la relación paternal entre los expertos y la ciudadanía, por un modelo de participación híbrida donde se dieron los espacios de diálogo y co-diseño para deliberar de manera simétrica con la comunidad no experta. Esta manera de ejecutar planes de participación evita los vicios propios de los modelos tradicionales, que terminan en defensas sectoriales y negociaciones entre los actores más poderosos y mejor constituidos.

El carácter vinculante de la participación híbrida es clave. La ciudadanía no está dispuesta a participar en procesos simbólicos y decorativos, sino que han asumido un rol protagónico en la toma de decisiones.

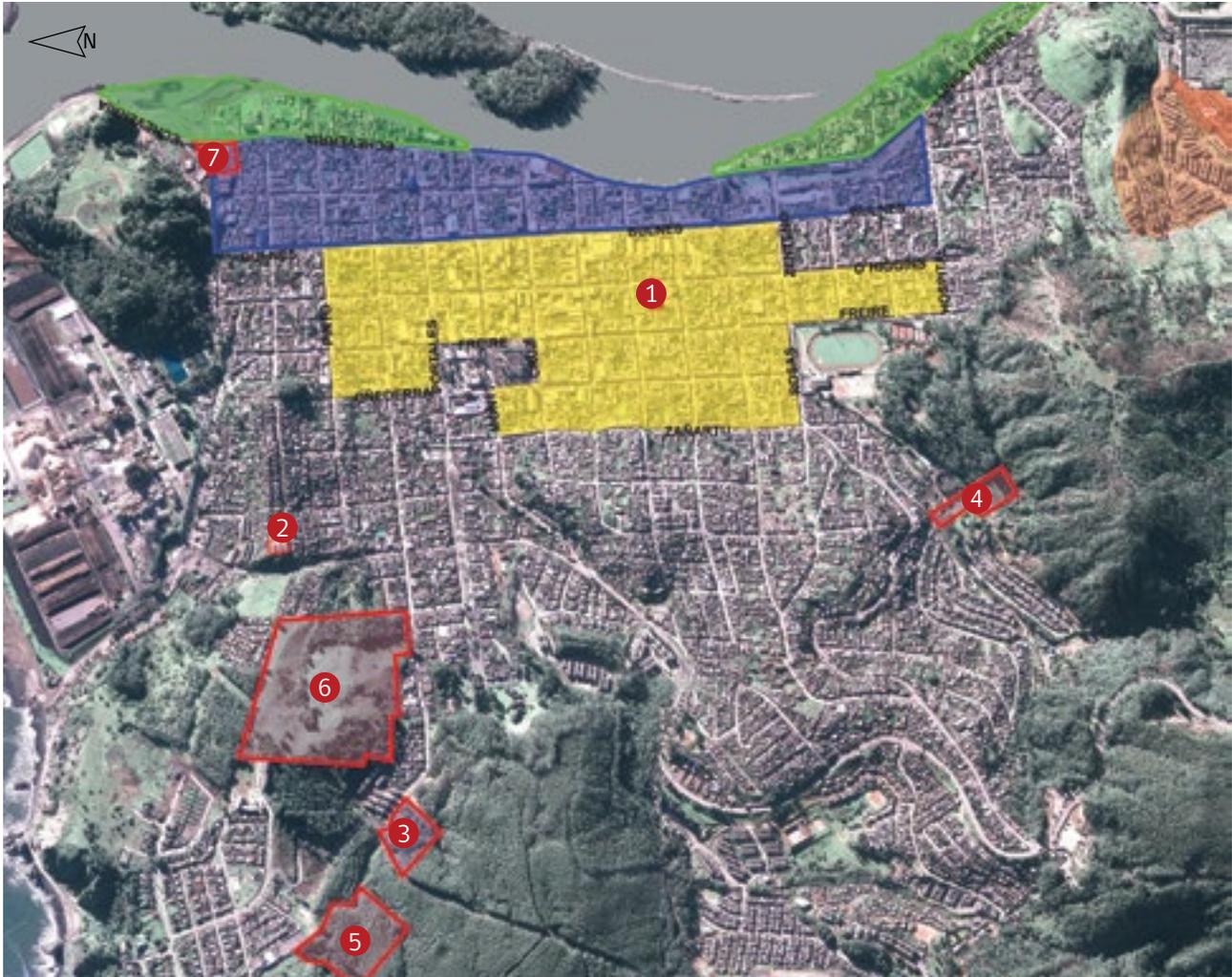


PRES

CONSTITUCIÓN

COMUNA DE CONSTITUCIÓN, REGIÓN DEL MAULE

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

1. Reconstrucción Conjunto El Aromo
2. Reconstrucción Conjunto Cerro O'Higgins
3. CNT Las Cumbres
4. CNT Quinta Gaete
5. CNT Villa Verde
6. CNT Vista Hermosa
7. CNT Tsunami resiliente La Poza

-  Zona de construcción con fachada continua
-  Zona de construcción de viviendas tsunami resilientes
-  Futuro parque de mitigación

El Plan Maestro del PRES Constitución incluye planes de:

1. Infraestructura
2. Espacios Públicos
3. Vivienda
4. Desarrollo Económico
5. Energía Sustentable

Consultora:

ARUP, Elemental, Fundación Chile,
Universidad de Talca

Superficie
134.922
Há

Población
41.036
Hbtes.

Densidad
0.30
Hbtes. / Km²

Damnificados
2.572
Hbtes.

DIAGNÓSTICO

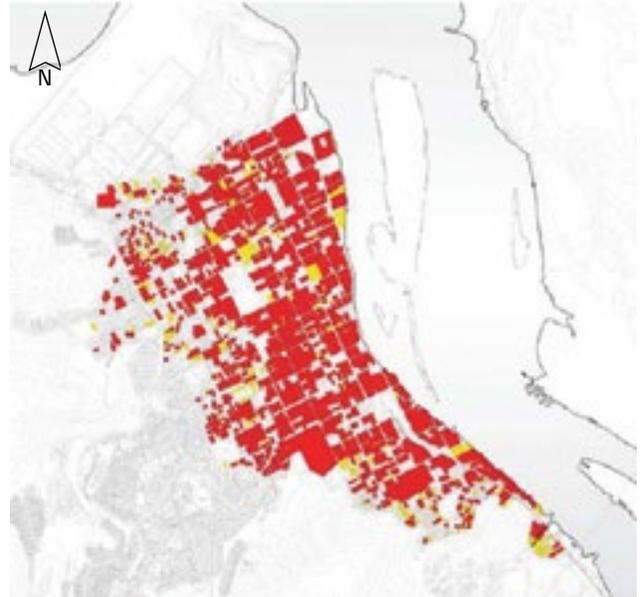
Constitución sufrió una masiva destrucción de su infraestructura debido al tsunami, en el cual el 50% de las edificaciones ubicadas en el plano de la ciudad resultaron inhabitables.

Para establecer las prioridades de la población y definir las estrategias del PRES, con un enfoque a largo plazo y que mejorara la calidad de vida de los habitantes de Constitución, se realizó un importante proceso de participación ciudadana.

Gracias a él, se pudo determinar que los principales problemas de la ciudad se relacionaban con constantes inundaciones entorno a los esteros, el colapso del vertedero y al déficit habitacional existente antes del terremoto.

Por otro lado, la comunidad estableció algunos elementos a considerar en el diseño urbano, como el alto tráfico de las calles, la necesidad de reactivar el comercio, la escasez de espacios públicos y los malos olores generados por los procesos industriales de la Planta de Celulosa Arauco, además del anhelo de la población de recuperar la identidad del patrimonio natural de la ciudad (río, mar y rocas monumentales), de consolidar un desarrollo productivo local y diverso, de otorgar seguridad ante problemas de delincuencia y ante futuros desastres naturales.

A pesar de lo anterior, la comunidad puso especial énfasis en dos aspectos prioritarios para el desarrollo del plan maestro: la reconstrucción de los edificios públicos y viviendas destruidas por el tsunami y la construcción de infraestructura y otros sistemas de protección contra maremotos.



Plano: edificación destruida en Constitución



Fotografía: viviendas destruidas en Constitución

1. PLAN INFRAESTRUCTURA



LISTADO DE PROYECTOS

Plan Movilidad

1. Diversidad de accesos a la ciudad
2. Diversidad de modos de transporte

Plan de Aguas Lluvias

3. Parque inundable

Plan de Prevención y Mitigación

4. Sistema de vías de evacuación y zonas seguras
5. Parque de mitigación
6. Zona de edificación condicionada

PLAN MOVILIDAD

Se propone reducir el tráfico de autobuses en el interior de la ciudad y sacar los camiones de las calles de Constitución. Para ello se propone potenciar el acceso sur, donde está ubicado el Terminal de Buses y la Estación de Trenes. Se trata de la remodelación del enlace sur existente, a partir del cual se emplazará una nueva vía de dos pistas por sentido. Así mismo, se resuelve la intersección con los caminos existentes mediante una rotonda.

PLAN DE AGUAS LLUVIAS

Se proyectó una red superficial de evacuación y transporte de aguas, mediante canaletas, que vierten a los esteros, a los cuales se les aumenta su capacidad, y a una laguna de retención en el parque fluvial, para períodos de aumento del caudal, a modo de parque inundable.

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

El PRES establece zonas de edificación condicionada con estándares de vivienda tsunami resilientes, un parque de mitigación para posibles tsunamis y un sistema de vías de evacuación y zonas seguras para todo el área inundable de la ciudad.

Sistema de vías de evacuación y zonas seguras

Se propuso una serie de vías de evacuación que permitirían a la población llegar a las áreas seguras definidas por el plan en un tiempo máximo de 10 minutos.

Pasarela Isla Orrego: La falta de una vía de evacuación desde la isla Orrego fue la causa de la mayor cantidad de muertes producto del tsunami. Por esta razón, junto al memorial de las víctimas del 27F, se proyectó una pasarela colapsable para episodios de emergencia, que permitiría la evacuación de la Isla ante posibles amenazas de tsunami u otros riesgos.



Imagen objetivo: pasarela Isla Orrego

2. PLAN ESPACIO PÚBLICO



LISTADO DE PROYECTOS

1. Parque Borde Fluvial
2. Borde Costero
3. Consolidación de plazas
4. Circuito peatonal y comercial
5. Reconstrucción de edificios emblemáticos

Parque Borde Fluvial

El parque fluvial del río Maule es un proyecto de espacio público que integra áreas verdes, actividades productivas (pesca artesanal y turismo), obras de infraestructura (aguas

lluvia, defensa fluvial) y obras de mitigación y prevención de riesgos (bosque anti maremotos y vías de evacuación). Este parque se constituirá como el principal espacio público de Constitución, recuperando y potenciando su patrimonio natural.



Planta de diseño del parque de mitigación en el borde del río Maule

Paseo de Borde Costero



Fotografía: borde costero ejecutado

3. PLAN VIVIENDA

Se desarrollaron tipologías de vivienda para la zona residencial condicionada en el frente del parque, conjuntos de densificación para clase media y soluciones habitacionales para sitios residentes con fachada continua.



Conjunto Villa Verde (Elemental)

Consiste en un nuevo conjunto urbanizado de 484 viviendas, ubicados en el sector más nuevo de Constitución. Las casas son unidades pareadas de dos pisos. Cuentan con 45 m² construidos y una envolvente estructural que permitiría duplicar la superficie habitable, mediante algunas simples intervenciones constructivas.

Los barrios, en forma de pasajes, permiten la reconstitución de redes de apoyo entre las familias y favorece la seguridad del entorno urbano.



Conjunto El Aromo

El Aromo era un conjunto Serviu que resultó destruido por el tsunami y debió ser reconstruido. La ampliación de los nuevos departamentos llevó a que algunas de las familias se trasladaran al conjunto Villa Verde.

El conjunto actual está compuesto por tres torres de cuatro pisos, con un total de 48 viviendas, de 56 m² cada una. Las viviendas cuentan con estacionamiento, áreas verdes y calefactores solares, lo cual hace posible una disminución del consumo de gas de las familias.



Conjunto Quinta Gaete

Para la reconstrucción de viviendas fue necesario reubicar a muchas familias para sacarlas de la Zona de Riesgo. Para ésto, se desarrollaron conjuntos como Quinta Gaete.

Se trata de un condominio de 320 viviendas, dispuestas en seis torres, cuatro de 7 pisos y dos de menor altura.

Para su construcción fue necesaria la expropiación del terreno, por lo que el diseño de los departamentos debió contar con terminaciones más simples.



Cerro O'Higgins

En el terreno de este conjunto se emplazaba un condominio social de 84 familias que colapsó con el terremoto y debió ser reconstruido.

El nuevo conjunto es de 4 pisos de altura y cuenta con 48 viviendas, todas ellas con vista al mar.

Debido a que el colapso del antiguo edificio provocó la muerte de varias personas, muchas de las familias que vivían en él prefirieron trasladarse a una casa en el conjunto Villa Verde.

4. PLAN DESARROLLO ECONÓMICO



LISTADO DE PROYECTOS

Plan Turismo

1. Ruta del Tsunami
2. Ciclovía/Sendero interpretativo
3. Miradores y áreas de pícnic
4. Muelle turístico y nautico
5. Centro de interpretación de la madera
6. Ruta de la Madera
7. Estación Constitución

Plan Cluster de la Madera

8. Planta piloto

5. PLAN ENERGÍA SUSTENTABLE



LISTADO DE PROYECTOS

Planta de Recuperación de calor

1. Calefactores solares en edificios públicos
2. Piscina temperada

Manejo de residuos

3. Planta de clasificación de desechos
4. Planta de recuperación de biogas RSU

Vivienda solar pasiva

5. Envoltentes eficientes
6. Paneles solares

PLANES DE RECONSTRUCCIÓN PARA EL BORDE COSTERO

PRBC18

SERGIO BAERISWYL

*Coordinador de la Reconstrucción Urbana del Borde Costero
Intendencia de la Región del Biobío*

La planificación urbana suele ser un ejercicio complejo en sí mismo, aún cuando se ejerce en las mejores condiciones sociales, políticas y económicas de una ciudad. Sin duda este ejercicio resulta aún más complejo todavía, cuando se desarrolla en condiciones extremas como las que se dieron luego del terremoto y tsunami del 27 de febrero de 2010 en las ciudades costeras del centro sur de Chile.

La destrucción en el borde costero de la Región del Biobío afectó a 18 localidades urbanas, con daño total o parcial para más de 11.600 edificaciones y puso en riesgo la vida de más de 270 mil personas que habitaban en ellas. Las pérdidas afectaron todo el espectro funcional de las ciudades, sus servicios, sus equipamientos de salud, de seguridad, de educación, así como sus establecimientos productivos y gran parte de la infraestructura urbana destinada a las comunicaciones y el transporte. Pero sin duda, el saldo más desgarrador fue la angustia e incertidumbre de miles de personas que junto con perderlo todo, debieron sumarse al complejo proceso de reconstrucción de sus vidas y de sus ciudades.

En efecto, el terremoto y posterior tsunami del 27 de febrero de 2010 no afectaron sólo inmuebles e infraestructura, ante todo destruyeron ciudades, es decir, ese com-

plejo sistema social, económico y espacial en que vivían miles de las personas que fueron perjudicadas. Este evento, como pocos ocurridos en el pasado, parece haber dejado en absoluta evidencia la vulnerabilidad de nuestras ciudades costeras y, en consecuencia, el ineludible rol del Estado en la planificación urbana. Del mismo modo, esta catástrofe obligó a los planificadores a discutir sobre la forma responsable de reconstruir y de habitar zonas vulnerables. No cabe duda que esta experiencia también ha obligado a hacerse cargo de una realidad incomprensiblemente disociada, entre el desarrollo urbano y la vulnerabilidad ante riesgos naturales, situación que está presente en la mayoría de las ciudades costeras del país.

La respuesta a esta catástrofe activó todo el aparato del Estado para acudir en ayuda de las familias afectadas y puso a los planificadores urbanos frente a la necesidad de



encontrar criterios de reconstrucción y elaborar instrumentos aptos para dar respuesta a la contingencia. Antes de iniciar la reconstrucción de una casa o de un cuartel de bomberos, fue necesario internalizar la vulnerabilidad del sitio urbano e integrar medidas de mitigación que mejoraran la resiliencia de estas construcciones y de la ciudad en su conjunto. La elaboración de los planes maestros, mediante una metodología sencilla pero efectiva, permitió tempranamente contar con una herramienta de reconstrucción. Si bien este tipo de instrumentos no gozan de estatus legal, su aplicabilidad se sustentó en la validación de sus contenidos por todos los actores involucrados. En este caso, la participación de la comunidad local, los municipios, sus consejos comunales, los servicios públicos y el Gobierno Regional, fue determinante en la elaboración de los planes maestros y lo suficientemente sólida para transformar estos planes en instrumentos para la toma de decisiones. Fiel reflejo de este proceso fue la suscripción de los acuerdos de reconstrucción el 1 de octubre de 2010, hito que detonó la estrategia de reconstrucción urbana para las 18 localidades costeras afectadas en la Región del BioBío.

Cada experiencia de reconstrucción es un ejercicio único en sí mismo y el de la Región del Biobío ha sido, sin duda, un proceso diferente al llevado adelante en otras regiones del país. Esta singularidad representa una oportunidad para

afirmar que los procesos de reconstrucción pueden tener matices en su orgánica y ser tan o más eficientes, que los modelos tradicionalmente aplicados en el país.

La singularidad de este proceso se refleja en el Plan de Reconstrucción Urbana del Borde Costero, que surge como una respuesta regional para enfrentar la catástrofe. Su estructura, inédita a nivel regional, se sustentó en un equipo de profesionales con experiencia en planificación urbana, que desde el Gobierno Regional tuvieron la tarea de elaborar 18 planes maestros de reconstrucción urbana, diseñar las líneas de acción de los distintos servicios y formular más de 250 proyectos asociados a los planes. De esta experiencia se deduce que uno de los principales problemas de la reconstrucción, no está en la falta de recursos sino en el exceso de actores e instituciones que simultáneamente intentan resolver un mismo problema. El PRBC18 se enfocó en organizar y asegurar la coordinación entre los actores y la coherencia necesaria en la toma de decisiones, teniendo como base los planes maestros y sus líneas de acción.

La experiencia del PRBC18 abre interrogantes importantes respecto de la actuación y organización del Estado ante eventos de esta magnitud. Habitualmente la institucionalidad responde a las necesidades con un modelo de trabajo centralizado, con la finalidad de asegurar consistencia y

SERGIO BAERISWYL

efectividad en la cadena de decisiones. El caso del PRBC18 demuestra que una plataforma regional de trabajo, con cierta autonomía, puede responder tan o más adecuadamente a un problema local, asegurando la centralidad necesaria entre los distintos actores de la reconstrucción. Esta condición contribuye significativamente a facilitar la coordinación, el seguimiento y la implementación de todas las decisiones y sus proyectos, condición fundamental para concretar las iniciativas de inversión pública.

No debiéramos esperar una nueva catástrofe para comenzar a diseñar políticas públicas, orientadas al fortalecimiento de mayores responsabilidades a nivel regional en la solución de los problemas de la ciudad. Es importante valorar adecuadamente el rol y protagonismo que deben asumir los actores locales, no sólo ante situaciones extremas como la reconstrucción urbana, sino también en el diseño e implementación regular de planes y programas. De este modo, sería deseable la promoción de nuevas plataformas regionales de trabajo como una política pública permanente para el país.

PRBC 18

DISTRIBUCIÓN DE LOS PRBC 18 EN LA COSTA DE LA REGIÓN DEL BIOBÍO



INSTITUCIONES QUE SE COORDINARON PARA DESARROLLAR LOS PRBC 18

Municipios

- Cobquecura
- Treguaco
- Coelemu
- Tomé
- Penco
- Talcahuano
- Hualpén
- San Pedro de la Paz
- Coronel
- Lota
- Los Álamos
- Cañete
- Arauco
- Lebu
- Tirúa

Universidades

- Universidad de Concepción
- Universidad del Bío-Bío
- Universidad del Desarrollo
- Universidad San Sebastián
- Universidad de las Américas
- Universidad Finis Terrae

Asociaciones Privadas

- Colegio de Arquitectos
- Cámara Chilena de la Construcción
- Cámara de la Producción y el Comercio

Gobierno Regional

- Comisión de Ordenamiento Territorial
- Comisión Regional de Uso del Borde Costero

Servicios Públicos

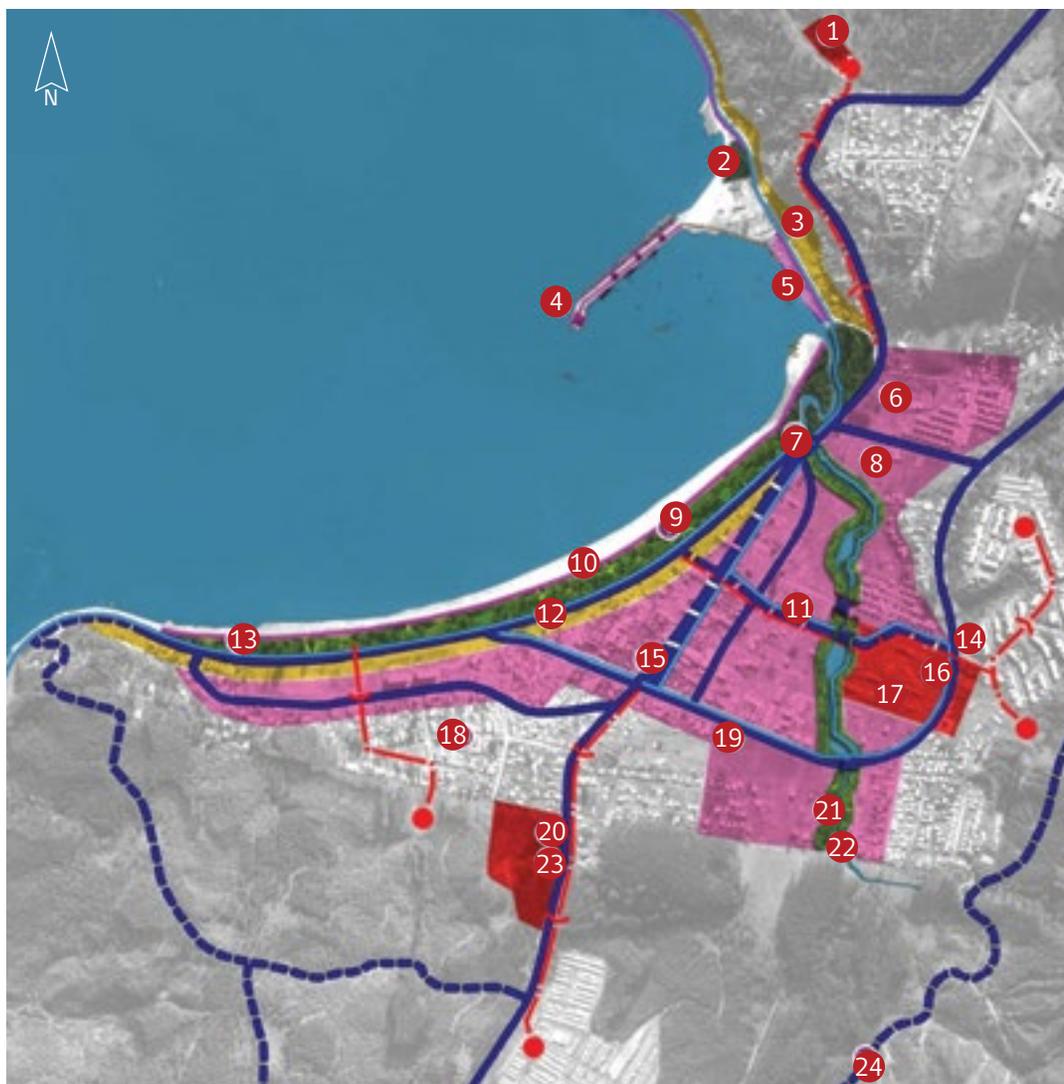
- MINVU
- MOP
- SERVIU
- CORFO
- SERPLAC



PRES DICHATO

COMUNA DE TOMÉ, REGIÓN DEL BIOBÍO

PLAN MAESTRO



LISTADO PROYECTOS

- | | | |
|---|---|--|
| 1. Nuevo colegio de Dichato | 9. Bosque de mitigación estero Dichato | 17. Polideportivo Dichato |
| 2. Bosque de mitigación sector Villarrica | 10. Reposición borde costero | 18. CESCOF |
| 3. Viviendas anti tsunami | 11. Sistema vial de Dichato | 19. Terminal de buses |
| 4. Muelle de pesca artesanal Villarrica | 12. Vía costanera de Dichato | 20. Retén de Carabineros |
| 5. Mercado del mar | 13. Casa de la Cultura | 21. Canalización y regulación del estero |
| 6. Conjunto de viviendas CNT | 14. Edificio Cuerpo de Bomberos | 22. Obras encauzamiento estero |
| 7. Reposición puentes estero Dichato | 15. Bulevar Daniel Vera | 23. Edificio delegación municipal |
| 8. Relleno cota más 5 metros | 16. Reposición y ampliación escuela Dichato | 24. Circunvalación Dichato Oriente |

Consultora:

Equipo PRBC18

Superficie
49.307
Há

Población
54.508
Hbtes.

Densidad
1,11
Hbtes. / Km²

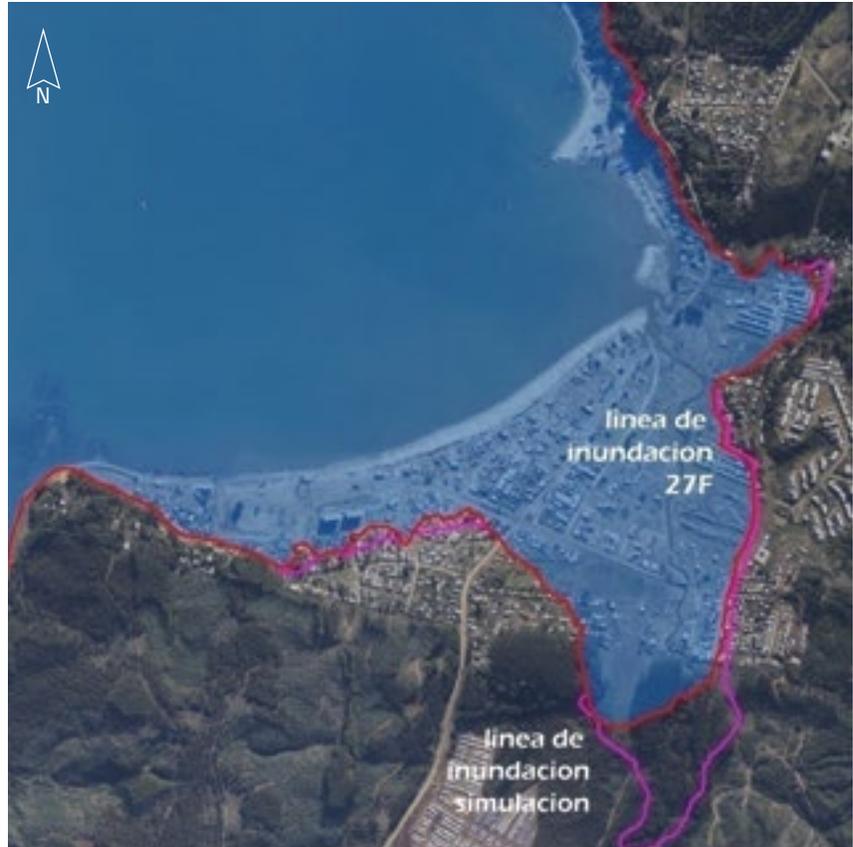
Damnificados
4.885
Hbtes.

DIAGNÓSTICO

Dichato se ubica en una bahía muy cerrada, con aguas tranquilas y frías, aptas para los deportes acuáticos, muy frecuentada por turistas en verano. Por esta misma configuración, la bahía es propensa a efectos de tsunami, facilitados por su conformación de herradura lo cual induce a la resonancia y/o refracción, favoreciendo su ingreso por esteros y ríos.

Como consecuencia del terremoto del 27F, la línea de la costanera donde se ubicaban los restaurantes y locales asociados al turismo, fue afectada tangencialmente, sin embargo la acción destructiva del tsunami aumentó al subir por el estero, aguas arriba, alcanzando una columna de agua de 6,5 m, que destruyó el 80% de la masa edificada del plano del centro histórico de Dichato, compuesto mayoritariamente por viviendas.

El mayor daño fue provocado por barcos y material particulado, que venía mezclado con el agua y que se proyectó en contra de las viviendas y construcciones.



Fotografía aérea: línea de inundación 27F y de inundación simulada en Dichato



Fotografía: embarcaciones arrojadas por el tsunami a la calle



Fotografía: costanera destruida por efecto del tsunami

ESPACIOS PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTO

Parque y muro de mitigación

Considerando esta alta exposición al riesgo de maremoto, la propuesta del Plan Maestro de Dichato se estructura principalmente en las medidas de mitigación del impacto y la disminución de la aceleración de la ola destructiva que puede afectar los sectores más vulnerables del casco central.

Resultados de una modelación matemática y computacional indican como escenario más eficiente la combinación de medidas de mitigación: un muro de defensa, una costanera y parque costero, un bosque de mitigación en la boca del estero, el relleno de la cota 5 m. en el nivel más bajo del delta del estero y un parque de mitigación a lo largo del estero por ambas riberas, con lagunas de regulación para protegerse de inundaciones en invierno. Esta combinación permite aminorar el impacto tsunami en un 56% y el de inundación en un 25%.

Las obras incluyen la construcción de un muro de defensa (de 820 m. lineales) para mitigar el oleaje ante posibles tsunamis, además de 3.300 m³ de enrocados de protección costera, seis escalas para el acceso a la playa, cuatro rampas para acceso de discapacitados y 7.350 m² de paseo costero, que contemplan un paseo, plaza, mobiliario e iluminación, entre otras características, además de un paseo costero peatonal y un puente peatonal sobre la desembocadura del estero Dichato.

El parque costero-playa y el estero Dichato configuran los principales sistemas urbanos, por cumplir una doble función: mitigación y estructuración urbana. La red vial está organizada principalmente por el eje Daniel Vera, transformado en un bulevar, y la calle A. Prat, transformada en vía prioritaria de evacuación. Estas vías articulan y sustentan una red secundaria de vías.

El borde costero y ribereño de Dichato, propuestos por el Plan Maestro, aumentan diez veces el porcentaje de espacios públicos y áreas verdes existentes en Dichato, planteando nuevas áreas de esparcimiento y recreación para solaz de los residentes y turistas, integrando paseos de borde y ciclovías como parte del esparcimiento orientado a diferentes grupos etáreos.



Fotografía: muro de contención del parque de mitigación



Fotografía: señalética de evacuación de la playa



Fotografía: paseo de borde costero de Dichato y señalética de evacuación



Fotografía: paseo del borde costero de Dichato



Planta: borde costero de Dichato ejecutado.

Bosque de mitigación



Planta preliminar: diseño del parque de mitigación



Planta de diseño del Bulevar Daniel Vera

Bulevar Daniel Vera

La Av. Daniel Vera es la conexión natural entre el centro de Dichato y las playas del norte y concentra parte importante de la actividad comercial y de servicios de la ciudad.

El Bulevar Daniel Vera fue desarrollado para darle un uso más peatonal a esta avenida, transformándolo en un gran espacio público acompañado longitudinalmente por una ciclo vía. Junto con la costanera y las riberas del río Dichato, se busca consolidar el centro como una gran área de paseo público, fomentando además el carácter turístico de Dichato.



Fotografía: Bulevar Daniel Vera ejecutado y en funcionamiento



Fotografías: otras vistas Bulevar Daniel Vera





**Villa Horizonte
(Ex Aldea El Molino)**

Conjunto de 210 viviendas, reconocido por acoger a las familias de la aldea de emergencia más grande formada como consecuencia del terremoto. Además de su relevancia social, se convirtió en uno de los más rápidos en el proceso de reconstrucción, ya que desde la composición del comité hasta el inicio de obras no pasaron más de 7 meses.

El Serviu Biobío actuó como EGIS, por tratarse de un proyecto emblemático.



Viviendas sector Villarrica

Conjunto de 17 viviendas de dos pisos, tipo palafito, construidas en el sector de Villarrica, en los sitios originales de las casas destruidas por el tsunami del 27F.

Su estructura metálica tsunami resiliente, de fundaciones profundas eleva la vivienda a nivel de segundo piso, permitiendo que este espacio, además de mitigar el daño de un posible tsunami o maremoto, pueda ser utilizado para guardar los botes, en el caso de los beneficiarios pescadores.



Conjunto Playa Dichato

Conjunto de 260 departamentos, construido en un terreno que pertenecía a ferrocarriles, frente a la playa de Dichato.

Las diferentes torres que componen el conjunto se elevan sobre una estructura palafítica tsunami resiliente, que permitiría el paso del agua por debajo del edificio en caso de un posible tsunami o maremoto, sin ofrecer resistencia a la fuerza mareomotriz.

PLAN DE RECONSTRUCCIÓN ESTRATÉGICA (PRE) TALCA

JULIO POBLETE

*Socio de DUPLA, Diseño Urbano y Planificación.
(En el momento del desarrollo del PRE TALCA, era socio
y director del estudio en representación de POLIS Ltda.)*

DIAGNÓSTICO

En el margen oriental de la Cordillera de la Costa, donde el secano costero da paso al suelo fértil del valle central y donde confluyen al río Claro los esteros Baeza, Piduco y Cajón, se emplaza la ciudad de Talca. Fundada en 1742, ésta se desarrolla sobre una trama de damero extensa y bien constituida, con una gran alameda que la atraviesa de oriente a poniente y una Plaza de Armas que concentra gran parte de la vida cívica de la ciudad. La Talca del 1900 es una ciudad de nobles edificios y con un gran peso histórico. La ciudad del 2010 ha crecido más allá de su casco antiguo mediante la agregación de parcialidades que soportan otro tipo de edificación y sociedad, no obstante, la dependencia funcional con el centro es clave en la vigencia que éste aún conserva respecto de la urbe e, incluso, del territorio regional.



Talca se comporta como un centro de servicios, que recibe diariamente a miles de personas provenientes del campo y de otras ciudades en busca de satisfacer sus necesidades de servicios públicos, salud, educación, comercio y esparcimiento. Sin embargo, la variedad y calidad de estos equipamientos aún tiene mucho por mejorar, constituyendo una oportunidad muy concreta de crecimiento económico y especialización que hagan de ésta una ciudad competitiva.

En este contexto, Talca es embestida por el terremoto. La ciudad pierde funcionalidad por la destrucción de buena parte de su infraestructura de servicios y equipamiento, así como también de más de 3.500 propiedades, de las cuales cerca de 1.700 deben ser demolidas. Evidentemente, el casco antiguo resulta severamente afectado, concentrando la mayor parte del daño: no sólo se han desplomado las antiguas edificaciones de adobe en fachada continua, sino el estilo de vida fundado en la estructura de patios y el uso intenso de un espacio público enmarcado por las mismas. La gente teme salir a la calle pues ya no la perciben como un espacio seguro y existe gran incertidumbre respecto a si

las personas podrán permanecer o no en sus barrios, dado que la gran mayoría de ellas no cuenta con los recursos necesarios para reconstruir sus viviendas tal y cómo eran.

VISIÓN ESTRATÉGICA

Sobre este escenario se sitúa el Plan de Reconstrucción Estratégica de Talca -PRETALCA- proponiendo una mirada profunda a los hechos y planteando un enorme desafío por delante: más que *reconstruir* se propone *recuperar*. La ocasión amerita comprender los conflictos y oportunidades que Talca ha arrastrado desde hace años y que en las circunstancias actuales, mediante una solución precisa, pueden constituir la clave para detonar procesos positivos de renovación y rehabilitación urbana que acompañen la causa de la reconstrucción.

Si bien el Plan contempla el desarrollo armónico, integral y sustentable de toda la ciudad, buscando capitalizar en dicho proceso, todas las oportunidades y sinergias posibles, aunque éstas trasciendan a los límites físicos de la ciudad, el acento de PRETALCA está puesto en la zona más afectada por el terremoto: el casco antiguo de la ciudad.

JULIO POBLETE

AUTORIDADES FIRMANTES “CONVENIO DE COOPERACIÓN PRE TALCA”

- Rodrigo Galilea, Intendente, Región del Maule.
- Juan Castro, Alcalde, Municipalidad de Talca.
- Pedro Hurtado, El Bosque S.A.

EQUIPO PRE TALCA

Coordinación General, El Bosque S.A.

- Alejandro Magni, Coordinador General
- Mila Howard, Financiamiento y presupuesto
- Fernando Saravia, Asesoría Técnica en Construcción

Plan Maestro Urbano y Arquitectura, POLIS, Arquitectura Urbana

(Julio Poblete y Constanza Sateler son hoy socios de DUPLA, Diseño Urbano y Planificación)

- Julio Poblete, Arquitecto, Socio y Director del Estudio
- Constanza Sateler, Arquitecto, Jefe de Proyecto
- Andrea Von Bischoffshausen, Arquitecto Equipo
- Osvaldo Larraín, Arquitecto Equipo
- José Contreras, Arquitecto Equipo
- Francoise de Saint Pierre, Arquitecto Equipo

Normativa y Marco Legal: Cruzat y Fernández Ltda.

- José Luis Cruzat, Abogado
- Miguel Ángel Fernández, Abogado

Planificación Estratégica: Groupe Loyal

- Gastón L'Huilier

Comunicaciones, Agencia RPP

- Sergio Rosenbaum
- Lauriane Fiorentino

CONTRAPARTE TÉCNICA

- Verónica Reyes, Directora Secretaría Planificación Comunal, Municipalidad de Talca
- Alejandro de la Puente, Asesor Urbano, Municipalidad de Talca
- Pamela Herrera, Encargada de Proyectos SECPLAN, Municipalidad de Talca
- Leonel Rojas, Director Desarrollo Económico, Municipalidad de Talca
- Cecilia Arancibia, SEREMI de Bienes Nacionales.

VII región

- Víctor Hugo González, Profesional SEREMI Bienes Nacionales
- Cesar Muñoz, SEREMI de Transportes VII región
- Johan Marholz, Unidad Gestión Territorial y Ambiental SEREMI MOP VII región
- Clarisa Ayala, SEREMI MINVU VII región
- Teresa Ahumada, Jefe Desarrollo Urbano, SEREMI MINVU
- Camilo Escalante, Arquitecto SEREMI MINVU
- Nayib Tala, Director Regional de Arquitectura, MOP
- Alberto García Huidobro, Arquitecto, Docente Escuela Arquitectura, U.de Talca
- Paulina Elissetche, Concejal, Representante Consejo Municipal
- Jose Luis Gajardo, Rep. Colegio Arquitectos de Chile, Delegación Maule
- Patricio Durán, Rep. Cámara Chilena de la Construcción, Delegación Maule

PLANTEAMIENTOS GENERALES

En general, el Plan apunta a configurar sistemas capaces de soportar los nuevos proyectos y generar un valor de conjunto superior al de las partes.

Es así como, en cuanto a la conectividad y accesibilidad, se proponen nuevas conexiones y el reforzamiento de vialidades existentes para completar y fortalecer una estructura vial que hoy comienza a hacer crisis en el centro de la ciudad. A lo anterior se suma la propuesta de un nuevo y moderno Terminal Intermodal de Transporte en terrenos de ferrocarriles, el cual no sólo cambiará radicalmente la cara de ingreso a la ciudad, sino que repercutirá muy positivamente en los barrios en torno al actual terminal rodoviario, muy afectados por el terremoto.

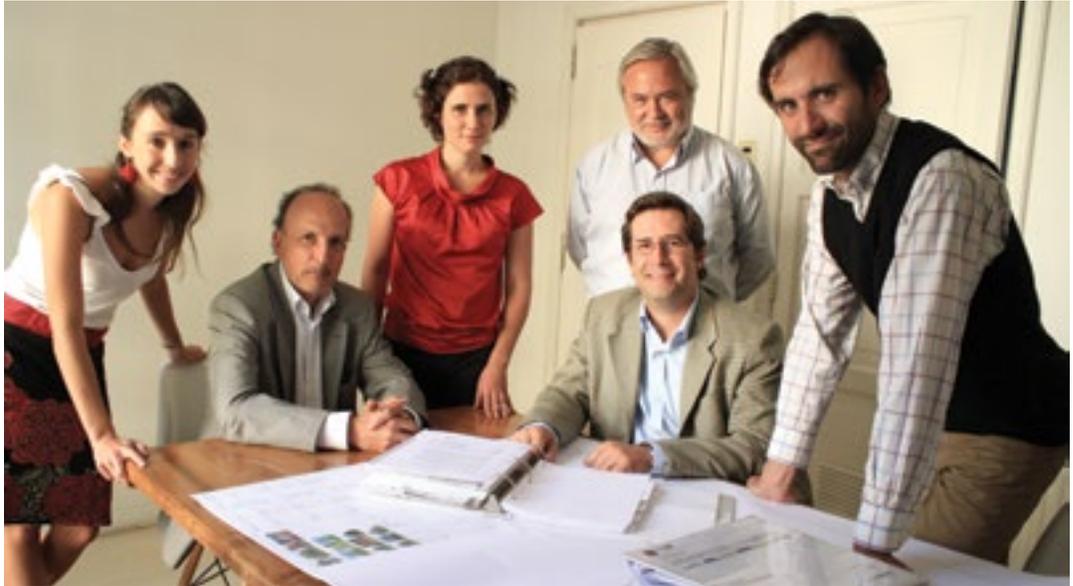
En otro ámbito, dada la escasez de áreas verdes en la ciudad y su reciente declaración como zona saturada por contaminación atmosférica, se propone recuperar el borde del río Claro como el gran parque urbano de la ciudad capaz de darle un nuevo frente a la misma y de convertirse en un

lugar activo, con actividades deportivas, espectáculos al aire libre y equipamientos de variada índole. Por otra parte, en conjunto con la Alameda existente, se propone conformar un sistema de espacios públicos en forma de cruceta, mediante la creación de dos “corredores verdes” en sentido norte-sur, que permitan recuperar la vocación peatonal del centro de Talca.

En el corazón del casco antiguo, se propone recuperar y potenciar las manzanas centrales, el mercado de abastos, la Plaza de Armas, la diagonal, el corredor comercial 1 Sur, los edificios patrimoniales y el borde del estero Piduco, como un centro marcado por la historia talquina y la tradición criolla propia de la región, aprovechando la oportunidad de generar un “Branding” urbano para Talca, anclado en actividades que la diferencien.

En el ámbito propio de la reconstrucción de edificaciones se propone un cambio radical en la forma de enfrentar el problema. Dado el estrecho vínculo entre casas -en su mayoría de adobe-, manzanas de fachada corrida y espacio público bien contenido, es erróneo pensar en una “solución

PRE TALCA



Equipo de trabajo POLIS, Arquitectura Urbana

habitacional" que empieza y se agota en sí misma.

Para PRETALCA es requisito que las nuevas viviendas no sólo satisfagan la necesidad de techo de las familias damnificadas, sino que contribuyan a regenerar adecuadamente el tejido urbano y configurar la espacialidad de las calles.

De lo anterior se desprenden dos caminos:

1. Modelo unifamiliar replicable: vivienda de fachada continua que en sí misma constituye el cierre de la propiedad y que se presenta en tres versiones: esquina y media cuadra, para lotes angostos y anchos. La construcción sucesiva de este modelo en varios predios de una misma manzana permitiría reconstituir la continuidad de la fachada.

2. Modelo de reconstrucción de manzana para el reemplazamiento y densificación media del centro: En aquellas manzanas donde existen predios disponibles que se pueden fusionar y donde sus propietarios están dispuestos a densificar, se propone un modelo de edificio

lamina de mediana altura (4 a 6 pisos) que se introduzca en la manzana, conforme la fachada y considere patios en su interior. De ser exclusivamente residenciales, éstos serán de uso común de la comunidad, mientras que si en primer piso albergan comercio y servicios, eventualmente pueden constituirse como espacios públicos vinculados a la calle.

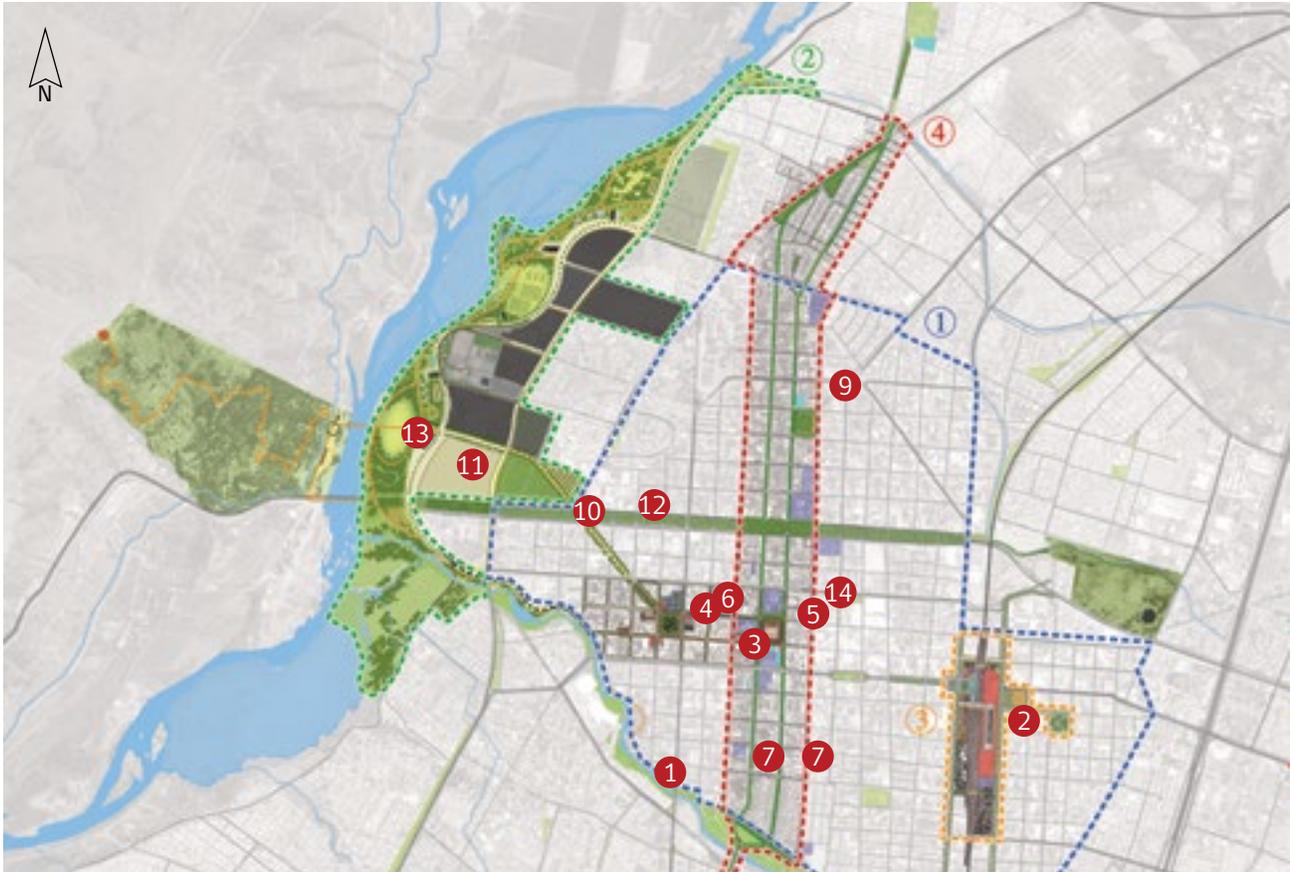
Sumado a estas iniciativas de corte físico, PRETALCA está desarrollando y explorando los mejores mecanismos y combinaciones de acciones públicas y privadas para dar factibilidad a los proyectos propuestos, en lo institucional y en su financiamiento. Es por ello que el equipo ha estado en permanente conversación con los actores involucrados, facilitando acuerdos y protocolizando cartas de navegación que aseguren que el proceso de reconstrucción y recuperación no se agote en los 90 días que enmarcan este esfuerzo.



PRES TALCA

COMUNA DE TALCA, REGIÓN DEL MAULE

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Parque Estero Piduco

1. Parque Río Piduco

ETIT

2. Sub Centro ETIT - Estación Terminal Intermodal de Transporte

Centro Cívico

3. Repavimentación de veredas y semipeatonalización 1 Sur
4. Recuperación edificio Intendencia y Correos
5. Restauración del Mercado de Talca
6. Restauración Museo O'Higiniano

Corredores Verdes

7. Plan corredores verdes norte-sur

Reconstrucción Patrimonial

8. Reconstrucción de viviendas en fachada continua
9. Plan de densificación urbana

Eje Alameda

10. Reconversión terreno cárcel
11. Reconversión terrenos FITAL
12. Estacionamientos subterráneos bajo calle 4 norte

Parque Río Claro

13. Plan Maestro Parque Río Claro y Cerro la Virgen
14. Polideportivo gimnasio municipal

Consultora:

El Bosque S.A., POLIS Arquitectura Urbana,
Cruzat y Fernández Ltda., Groupe Loyal y Agencia RPP

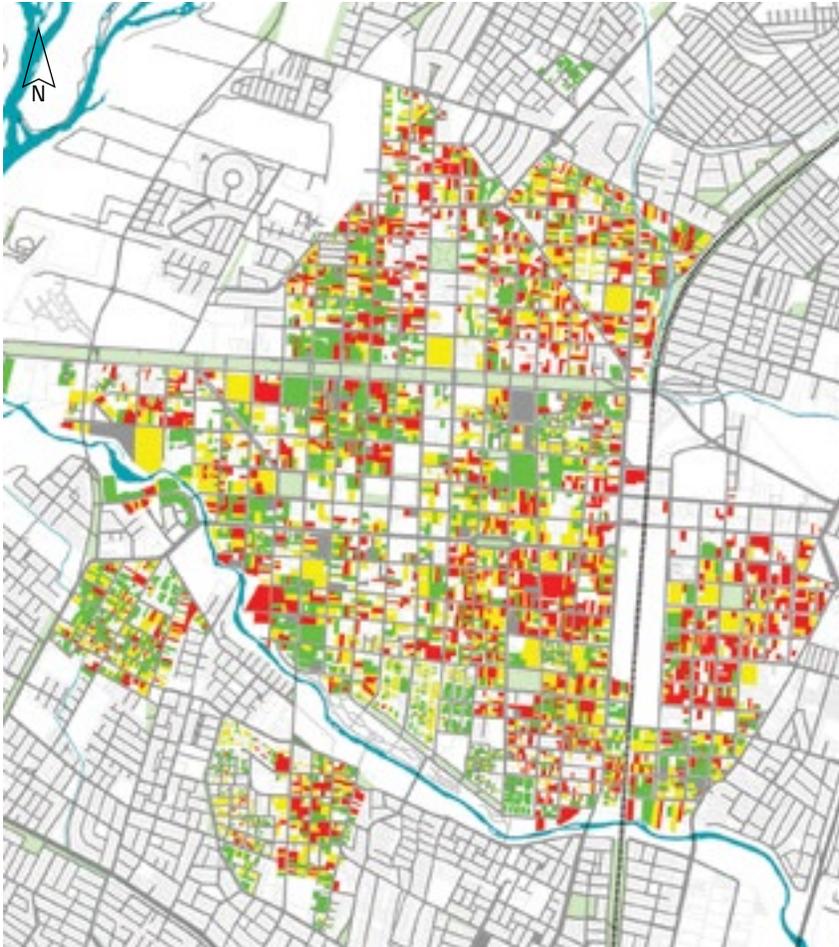
Superficie
23.507
Há

Población
200.461
Hbtes.

Densidad
8.53
Hbtes. / Km²

Damnificados
8.457
Hbtes.

DIAGNÓSTICO



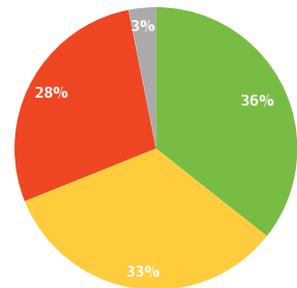
Plano: Talca. Nivel de daños por propiedad

La ciudad perdió su funcionalidad por la destrucción de buena parte de la infraestructura de servicios y equipamiento, así como también de más de 3.500 propiedades, de las cuales, cerca de 1.700 debieron ser demolidas.

El 80% del patrimonio quedó con daño grave.

El centro de Talca quedó con una gran cantidad de predios eriazos, con gran potencial de desarrollo, especialmente para la reconstrucción de viviendas, favoreciendo la redensificación de la ciudad, en aquellas propiedades que antes del terremoto se encontraban deshabitadas y en deterioro.

SIN DAÑOS	REPARAR	DEMOLER	SITIOS ERIAZOS
2161	1973	1703	187



Daños en nº de propiedades



Fotografías: edificaciones de adobe del centro de Talca que fueron destruidas por el terremoto.

PLAN DE ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD



Corredores verdes

El plan propone tanto para peatones como para ciclistas, una estructura básica en forma de cruceta que atraviesa el casco antiguo con un centro preferentemente peatonal.

Esta estructura queda dada en sentido norte-sur por los corredores 4 y 5 oriente, donde se ha reasignado la faja vial

privilegiando el ancho de las veredas y la incorporación de una cicloavía.

En sentido oriente poniente, el eje más relevante es la Alameda y en pleno núcleo céntrico se propone el par 1 Sur, 1 Norte y Diagonal como calles semipeatonales, que conectan con el nuevo borde río e irrigan este nuevo corazón cívico-cultural.



Estación Terminal Intermodal de Transporte (ETIT)

Actualmente los terrenos de ferrocarriles se encuentran subutilizados, junto a la faja de la línea férrea, se presentan como una barrera entre los barrios colindantes y un frente ciego para la ciudad.

Se propone aprovechar el uso comercial del sector junto con su condición de punto de entrada a la ciudad y conjunción de muchos medios de transporte y crear en los terrenos subutilizados de EFE un nuevo Terminal Intermodal de Transporte para trenes, buses y colectivos, todos ellos asociados a un nuevo sub centro comercial para la ciudad.

PLAN DE ÁREAS VERDES

Parque Río Claro

El reconocimiento y habilitación del Claro como un parque urbano es una acción clave para el sistema de áreas verdes, pues contextualiza a la ciudad con el paisaje, genera una nueva fachada urbana y con ello, un nuevo frente de desarrollo e inversión para la ciudad. El plan propone un mejo-

ramiento y tratamiento paisajístico del lecho del río, que considera la consolidación de una costanera, la forestación del lecho y la formación de espejos de agua para deportes náuticos, además de un parque con destino de recreación, cultura, esparcimiento, deporte y vida al aire libre, que elevaría los 3.2 m² de área verde por habitante actuales a 5.3, es decir, casi un 60% de incremento.



Planta: diseño del parque



Imagen objetivo: senderos interiores del parque



Imagen objetivo: desarrollo inmobiliario en torno al parque



Imagen objetivo: vista a vuelo de pájaro del parque

PLAN DE RECONSTRUCCIÓN PATRIMONIAL DE LA FACHADA CONTINUA



Tipologías de casas del programa de reconstrucción patrimonial

El Plan de Reconstrucción Patrimonial busca reconstituir la edificación en fachada continua propia de los centros históricos de las ciudades chilenas.

Consiste en un modelo de reconstrucción en sitio propio, donde la vivienda, ya sea instalada en un predio aislado o sucesivamente en varios predios, contribuya a reconfigurar las manzanas y el espacio público. Para esto existen cuatro tipologías de vivienda en fachada continua: para predios de frente angosto, para predios de frente ancho, profundos y de poca profundidad de sitio, y para sitios esquina. Todos ellos permitirían reconstruir los centros urbanos de carácter patrimonial, ya sea mediante sistemas constructivos tradicionales como en otros de mayor resistencia y tecnología.



Fotografías: viviendas patrimoniales reconstruidas, en la calle 12 Oriente

PLAN DE DENSIFICACIÓN URBANA

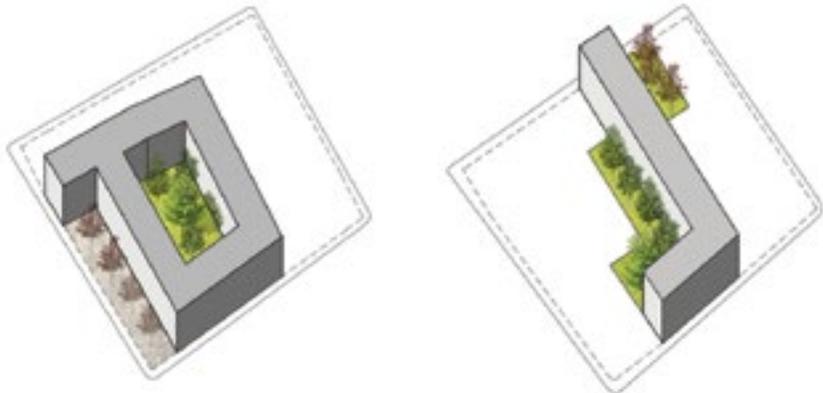
Este segundo modelo apunta a promover la densificación de la manzana del casco antiguo bajo una tipología edificatoria, que en el mismo espíritu que el modelo anterior, preserve los valores del centro histórico. Esta propuesta se materializa en unas guías de diseño preliminares, cuyo cumplimiento permitirá que se pueda postular a un subsidio “condicionado” (a guías de diseño y requisitos) de Renovación Urbana para compensar los valores del suelo.

Se propone que los edificios conformen hacia el exterior fachada continua, admitiéndose retranqueos. Dependiendo la forma, proporción y ubicación del terreno en la manzana, el edificio podrá internarse como una “lámina” hacia el interior de la manzana, dejando una plazoleta abierta al uso público o como un jardín interior de uso privado.

Uno de los mejores resultados de este plan se ha desarrollado en torno a la tradicional Plaza Las Heras, un barrio residencial cuyas antiguas casonas, en su mayoría deshabitadas, fueron destruidas por el terremoto. En su lugar, se desarrollaron proyectos habitacionales como el Edificio Plaza Las Heras y los Conjuntos Las Heras I, IIA, IIB y III.

Algunas de las guías de diseño y requisitos son:

- Superficie mínima de 2.000 m².
- Agrupamiento continuo o aislado sobre continuo.
- Edificación continua hasta 4 pisos.
- Ocupación máxima de suelo: 60%.
- Antejardines incorporados al espacio público.
- Patios interiores pueden incorporar comercio, en cuyo caso deben estar abiertos a la calle.
- Los conjuntos deben constituir su fachada al menos un 70% en forma continua.
- Si el predio atraviesa la manzana, puede definirse un pasaje de circulación peatonal interior.



Estrategias de densificación del interior de las manzanas



Fotografía: Edificio Plaza Las Heras



Fotografía: Edificio Las Heras



PRES 01.

JUAN FERNÁNDEZ

COMUNA DE JUAN FERNÁNDEZ, REGIÓN DE VALPARAÍSO

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Zona De Pescadores

1. Club náutico
2. Caleta
3. Carpintería de botes
4. Boxes de pescadores
5. Mercado turístico

Zona Turístico Comercial

6. Pavimentación Av. Larraín Alcalde (etapa 1)
7. Reposición atrio consistorial
8. Plaza municipal de Juan Fernández
9. Plaza de comercio y turismo
10. Casa de la Cultura, invernadero y jardín botánico
11. Explanada jardín

Zona Deportiva

12. Canchas de paddle
13. Cancha de tenis con graderías
14. Multicancha
15. Gimnasio
16. Piscina techada
17. Reposición cancha de fútbol
18. Mejoramiento desembocadura de esteros

En el archipiélago Juan Fernández no fue afectado por el terremoto, pero la parte baja del poblado de San Juan Bautista fue totalmente arrasada por el tsunami del 27F, destruyéndose toda la infraestructura administrativa, portuaria, recreativa y de servicios de la isla, además de todas las viviendas que se encontraban en esta área.

Los objetivos del plan de reconstrucción son:

1. Vías de evacuación, traslado de usos residenciales y educación sobre la cota permitida.
2. Posicionar la isla como atractivo turístico mundial.
3. Mejorar calidad del equipamiento municipal y deportivo
4. Consolidar espacios públicos de calidad.
5. Racionalizar operación de la caleta para mayor eficiencia.
6. Transformar sector muelle en polo turístico-comercial.
7. Conformar una identidad urbana atractiva.
8. Ajustar Plan Regulador Comunal para permitir implementar el Plan Maestro.

Consultora:

URBE, AOA, Municipalidad de Lo Barnechea

Superficie
2.176
Há

Población
786
Hbtes.

Densidad
0,36
Hbtes. / Km²

Damnificados
47
Hbtes.

Pavimentación Av. Larraín Alcalde

La Av. Larraín es una calle longitudinal, paralela a la playa, que estructura todo el poblado. El proyecto de reconstrucción consideró su repavimentación y la construcción de veredas a todo el largo, reestableciendo su carácter céntrico. Su importancia radica en que delimita el área de riesgo de inundaciones, en el cual se permitió la construcción de edificios no habitacionales, del área de edificación condicionada.

El área de riesgo se dividió en 3 sectores: zona de actividad pesquera, zona de turismo, comercio y plaza municipal y zona deportiva recreacional



Plaza municipal de Juan Fernández



Explanada jardín y juegos infantiles





Caleta, muelle y boxes de pescadores

Con el objetivo de transformar el muelle y la caleta de pescadores en un polo de desarrollo turístico, se proyectó un centro pesquero, que relacionara directamente la llegada de los botes y lanchones con la venta de pescados y mariscos y la gastronomía.

Para ello, junto con la reconstrucción del muelle, se propuso la construcción de tres pabellones de boxes para la venta, asociados a áreas para restaurantes, desde los cuales pudiera apreciarse el funcionamiento de la caleta.

Esta área productiva queda integrada al resto del poblado, no sólo a través de la Av. Larraín, si no además con la incorporación de estacionamientos para clientes.

Planta: caleta, muelle y boxes de pescadores del poblado de San Juan Bautista.



Fotografía: muelle y la caleta en construcción



Cancha de fútbol

El proyecto consistió en la reparación de la cancha municipal.

La cancha fue construida con pasto sintético y protecciones detrás de los arcos, en el área inundable del poblado de San Juan Bautista.

EL proyecto incluyó la capacitación de los técnicos encargados de la mantención y la compra de la maquinaria necesaria para esto.

RECONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS



Conjunto El Escocés

La reconstrucción de las viviendas destruidas por el tsunami del 27F se realizó sobre la cota de inundación.

El conjunto está compuesto por 18 viviendas, las cuales tienen 51,78 m², ampliables a 58,74 m², construidas en dos pisos y cuentan con sala de estar, comedor, dos dormitorios, baño, logia y cocina.

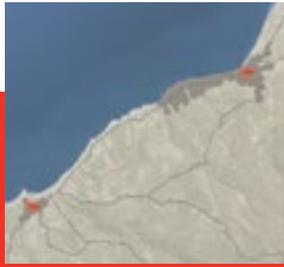
Dado el clima y el terreno del archipiélago, las casas fueron fundadas sobre pilotes y construidas en base a tabiquería de pino impregnado y revestidas en fibrocemento.



Conjunto Picaflor Rojo

El conjunto Picaflor Rojo está compuesto por 22 viviendas de un piso, de 56 m² construidos, ampliables a 67 m², los cuales incluyen sala de estar, tres dormitorios, baño y cocina. El conjunto cuenta además con equipamiento comunitario, plaza y juegos infantiles.

La reconstrucción habitacional de la isla implica además, la construcción de una solución de alcantarillado, para que las casas puedan funcionar con normalidad.



PRES 02-03.

PELLUHUE Y CURANIPE

COMUNA DE PELLUHUE, REGIÓN DEL MAULE

PLAN MAESTRO

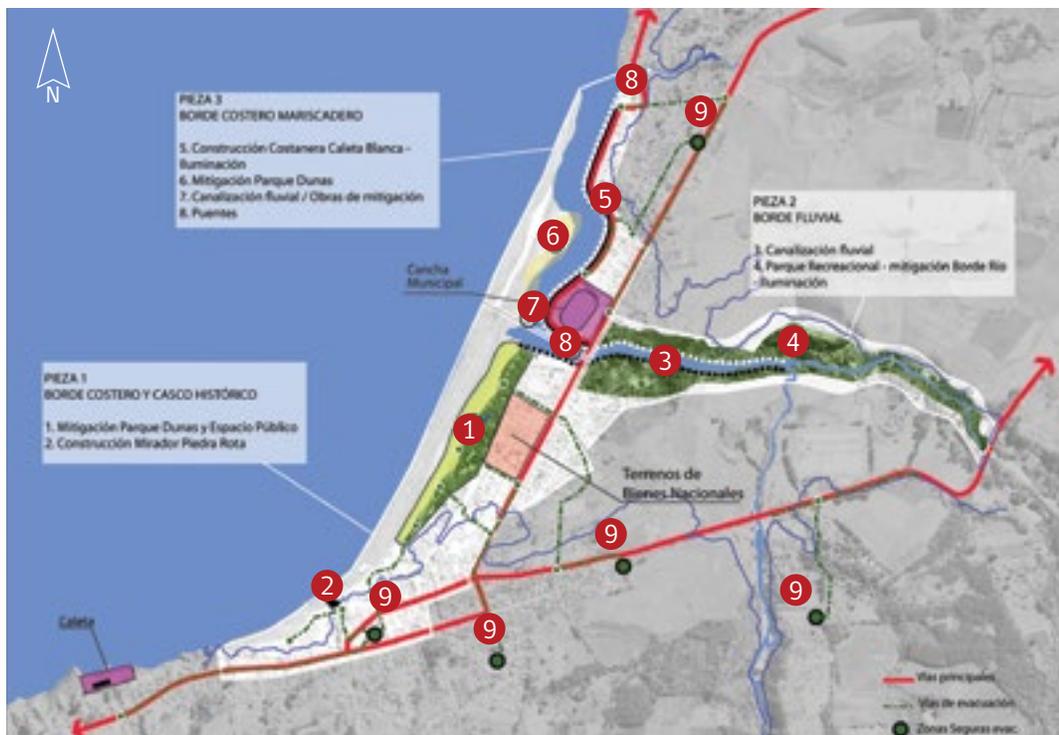
El plan tiene tres objetivos específicos:

1. Ajustar la conectividad estructural de la comuna de Pelluhue a su situación regional e interregional.
2. Rehabilitar el tejido social y urbano, reponiendo las condiciones mínimas de habitabilidad.
3. Mitigar los daños producidos post 27F y prevenir los futuros riesgos naturales que se pudiesen producir.

La visión de desarrollo estratégico sustentable del plan se sintetiza en convertir Pelluhue en una comuna de turismo de intereses específicos, haciendo coexistir las actividades productivas campo-mar, orientadas a sofisticar la oferta turística de recreación, deportes, cultura y paisaje.

El plan se enfoca en las dos principales localidades de la comuna: Pelluhue y Curanipe.

PLAN PELLUHUE



LISTADO DE PROYECTOS

Pieza 1: Borde Costero y Casco Histórico

1. Mitigación Parque Dunas y Espacio Público
2. Construcción Mirador Piedra Roja

Pieza 2: Borde Fluvial

3. Canalización Fluvial
4. Parque Recreacional- mitigación Borde Río-Illuminación

Pieza 3: Borde Costero Mariscadero

5. Construcción Costanera Caleta Blanca-Illuminación
6. Mitigación Parque Dunas
7. Canalización Fluvial/Obras de mitigación
8. Puentes
9. Vías de evacuación y zonas seguras

Consultora:

UTPCH, IEU+T PUC, Poch Ingeniería,
U+D arquitectos, Embajada del Reino Unido

Superficie
37.215
Há

Población
6.639
Hbtes.

Densidad
0.18
Hbtes. / Km²

Damnificados
963
Hbtes.

Se propuso iniciar con obras que rehabiliten física y simbólicamente las localidades afectadas en un 'Plan de Verano' para darle condiciones mínimas de factibilidad a la actividad turística de la zona.

Así, los proyectos se relacionarían a dos temáticas: (I) obras de reposición o mejoramiento de proyectos pre-existentes

al día del terremoto y tsunami y, (II) programas y actividades de desarrollo social (salud, educación, deporte, ciudadanía, pesca y turismo), que complementen los proyectos de infraestructura con herramientas de capacitación y fomento socioeconómico necesario para generar el proceso integral de desarrollo local deseado.

PLAN CURANIPE



LISTADO DE PROYECTOS

Pieza 1: Bosque

1. Reconstrucción Puente El Parrón
2. Canalización fluvial Estero El Parrón
3. Terminal de buses
4. Polideportivo
5. Centro de Salud Familiar (CESFAM)

Pieza 2: Caleta, Municipio, Barrio

6. Reconstrucción Puente Arturo Prat
7. Construcción Caleta Curanipe
8. Reconstrucción Mercado Agrícola
9. Ampliación red de alcantarillado para nuevas viviendas

Pieza 3: Borde Costero

10. Parque Dunario
11. Reconstrucción Costanera
12. Construcción Puentes
13. Vías de evacuación y zonas seguras



Planta: Parque Bosque Curanipe, Caleta y Borde Costero

Proyecto Borde Costero, Caleta y Bosque Curanipe

- Se propone transformar efectivamente el bosque en un Parque Urbano, asegurando un sistema de recorridos peatonales, espacios públicos y semipúblicos:
- Paseo de borde por ruta M-80-N y calle El Parrón, que en la punta de la caleta se integran a una plaza preexistente.
- Sistema de plazas de acceso, a las que dan los equipamientos y servicios de la franja destinada a éstos usos.
- Vías de evacuación
- Paseo dunario asociado a zona de protección
- Zonas semi-públicas, de concesión privada o municipal, con acceso controlado.



Fotografías: sendero peatonal en el borde costero del Bosque de Curanipe



Fotografías: borde costero de Curanipe



Vías de evacuación

Las calles perpendiculares a la playa se extienden como peatonales en su llegada al parque costero y se convierten en las principales vías de evacuación directa desde la costa.

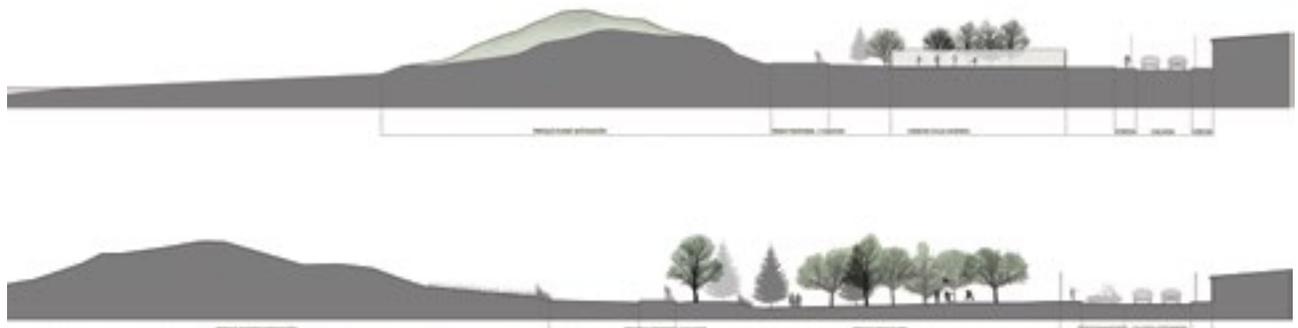
Para consolidar estas vías de evacuación, se implementó:

- Pavimentos de color rojo en las veredas y ojos de gato que señalan el recorrido.
- Flechas pintadas en la calzada y señalética apropiada.
- Iluminación abastecida con energías sustentables fotovoltaica y eólica.



Parque Dunario de Pelluhue

El borde costero gana mayor espesor y se convierte en una gran franja mitigadora que integra playa, dunas, parque y costanera, asociada a áreas de servicio y restaurantes. La estrategia modela el suelo con curvas y contracurvas al introducir un relieve de dunas que se funden con parques arbolados, permitiendo disipar la energía de las marejadas como una geografía contenedora del mar.



Perfiles: Parque Dunario de Pelluhue



PRES 04. CURICÓ

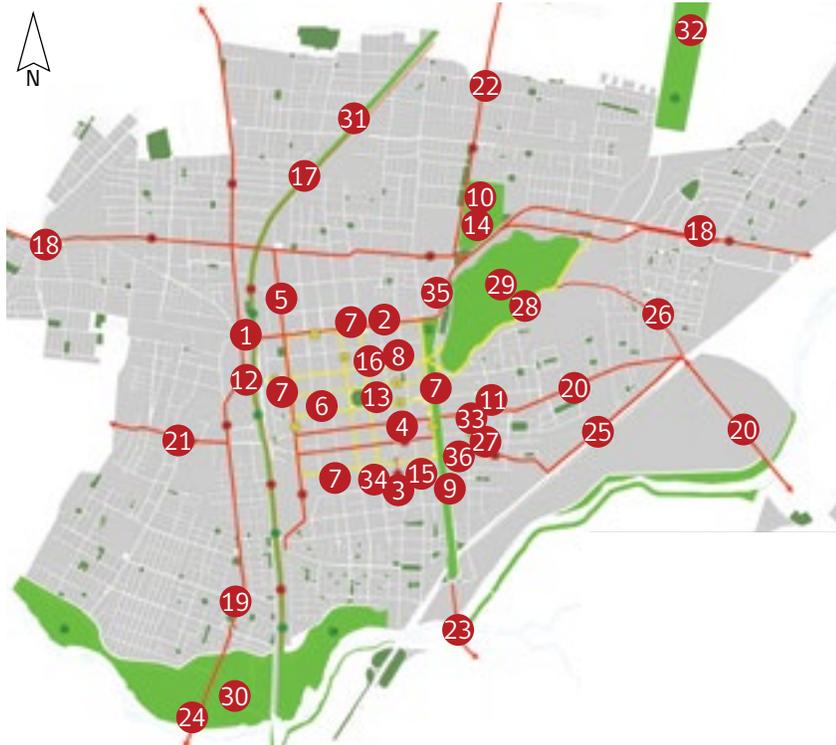
COMUNA DE CURICÓ, REGIÓN DEL MAULE

PLAN MAESTRO

Este plan tiene por objetivos revitalizar el centro, densificar las propiedades destruidas con viviendas, mejorar las calles con espacio público, facilitar el tránsito peatonal y de la bicicleta, mejorar el acceso al centro de la ciudad, fortalecer la imagen patrimonial y recuperar los edificios más emblemáticos como el Hospital, la Gobernación y el Municipio, la estación de trenes y las iglesias.

Para esto, se proponen tres estrategias:

1. Centro histórico revitalizado: transformar el centro en un lugar de alta calidad de vida e identidad que atraiga residentes, inversiones y visitantes.
2. Conectividad urbana y rural: mejorar la vialidad, las conexiones entre barrios, con el campo y las viñas, mediante avenidas arboladas que combinen tránsito vehicular, peatones y bicicletas.
3. Sistema de Parques: mejorar los parques existentes y conectarlos con los nuevos parques urbanos, que eleven la calidad de vida y la integración con la naturaleza, el río y el valle.



LISTADO DE PROYECTOS

Plan 2010-2014

1. Mejoramiento Cruce Camilo Henríquez
2. Vía parque Camilo Henríquez
3. Reapertura calle Membrillar
4. Par vial Argomedeo/Villota
5. Vía troncal O'Higgins
6. Plan calle ciudadanas
7. Plan arborización 4 avenidas del casco histórico
8. Paseo calle Prat
9. Parque Alameda
10. Parque en Complejo La Granja
11. Mejoramiento Plaza San Francisco
12. Nueva Estación de Trenes
13. Nuevo Edificio Gobernación Provincial
14. 2da etapa Estadio La Granja
15. Nuevo Hospital Base de Curicó
16. Nuevo Centro Cultural Curicó

Plan 2015-2030

17. Hundimiento línea del tren
18. Vía parque Alessandri-Freire-Colón
19. Vía parque Balmaceda
20. Vía parque Av. España-Zapallar
21. Vía parque Lautaro
22. Vía parque El Boldo
23. Puente Alameda-Los Niches
24. Puente Balmaceda-Guaiquillo Sur
25. Conexión Merino-Caletera Ruta 5 Sur
26. Apertura calle Rucatremono
27. Bulevar Las Heras
28. Calle Paseo Nueva Tres
29. Mejoramiento Cerro Condell
30. Parque ribera río Guaiquillo
31. Parque borde línea del tren
32. Parque Aeródromo
33. Recuperación Iglesia San Francisco
34. Recuperación Iglesia del Carmen
35. Reubicación cárcel Curicó
36. Reconversión molino Suazo

Consultora:

Urbana E&D

Superficie
132.983
Há

Población
140.353
Hbtes.

Densidad
1,06
Hbtes. / Km²

Damnificados
4.455
Hbtes.

Proyecto de Densificación Urbana

La existencia de más de 35 hectáreas de propiedades destruidas y la marcada tendencia de pérdida de población del centro vivida durante las últimas décadas, obligan a una agresiva acción que fomente la reconstrucción y relleno con nueva vivienda.

Se propone incrementar la densidad habitacional con proyectos de vivienda en departamentos que junto con recuperar la población de los distritos centrales, logren pagar por terrenos con valores de suelo mayor.

Esta densificación del centro deberá ser acompañada con acciones de subsidio habitacional y con el mejoramiento del espacio público, que hagan atractivo y viable económicamente a las familias, mayoritariamente de clases medias, habitar el centro.



Propuesta de densificación urbana para el centro de Curicó

Paseo Calle Prat

Rediseño del perfil vial de calle Prat, para potenciar su vocación comercial, favoreciendo al peatón sin necesidad de eliminar el tránsito vial. La propuesta contempla también la extensión peatonal de calle Prat hacia el poniente de la línea del tren, y su conexión hacia el oriente con el acceso al Cerro Condell.



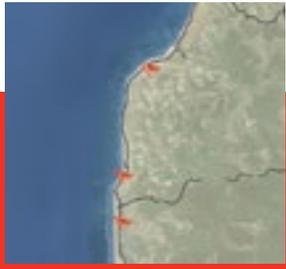
Imagen objetivo: calle Prat

Parque Alameda

Mejoramiento y rediseño de trazados, recorridos, superficies y arborización del parque de La Alameda Manso de Velasco. La idea es actualizar el parque a un diseño contemporáneo, adaptado a condiciones actuales de uso y sustentabilidad.



Imagen objetivo: Parque Alameda



PRES 05-06-07.

DUAO – ILOCA – LA PESCA

COMUNA DE LICANTÉN, REGIÓN DEL MAULE

PLAN MAESTRO



El plan, que comprende las tres localidades de la costa de la comuna de Licantén, propone el desarrollo de medidas de mitigación para futuros desastres, tales como muros de contención y enrocados en el borde costero, vías de evacuación que conecten la playa con los sectores altos del lugar y la protección de la infraestructura pública de la comuna.

Para ésto, el plan propone la creación de un nuevo centro cívico, a modo de zona segura, en el cual se concentren las principales instituciones administrativas, educacionales, de salud y seguridad.

Por otro lado se propone potenciar el turismo y el desarrollo sustentable de la costa de Licantén, mediante el fortalecimiento del sistema de transporte público y una estación de transferencia de residuos.

Considerando la escasez de superficie fuera de riesgo de tsunamis en el borde costero, el plan incluye 3 áreas de expansión urbana, para Iloca, Duao y La Pesca respectivamente, ubicados sobre la cota de seguridad.

LISTADO DE PROYECTOS

1. Área de desarrollo condicionado (infraestructura)
2. Zonas de expansión urbana
3. Vías de evacuación / corredores sustentables
4. Centro Cívico de Iloca
5. Plaza de las Tradiciones
6. Terminal de Buses de Duao
7. Estación de transferencia residuos

Consultora:

Hatch, Ricardo Stein y arquitectos asociados,
Universidad Mayor

Superficie
27.571
Há

Población
6.660
Hbtes.

Densidad
0.24
Hbtes. / Km²

Damnificados
1.555
Hbtes.

Vías de evacuación - Corredores sustentables

Las vías de evacuación o corredores fueron diseñados para que, en la eventualidad de una emergencia, la población pueda estar en una zona segura en un tiempo máximo de 15 minutos.

Las vías de evacuación consisten en el desarrollo de obras de acceso a las vías, como rampas para personas con movilidad limitada, además de descansos, escaleras y miradores. Éstas contarán con iluminación y agua potable tanto en su desarrollo como en la zona segura, permitiendo la permanencia de la población durante el período en que se prolongue la emergencia.



Proyecto Terminal de Duao

Construcción de un moderno terminal de buses orientado al transporte de los habitantes de la localidad y al acceso de turistas en época de verano. El terminal se integra a un circuito de buses que recorrerán el borde costero entre el sector de La Pesca hasta llegar a la localidad de Duao.

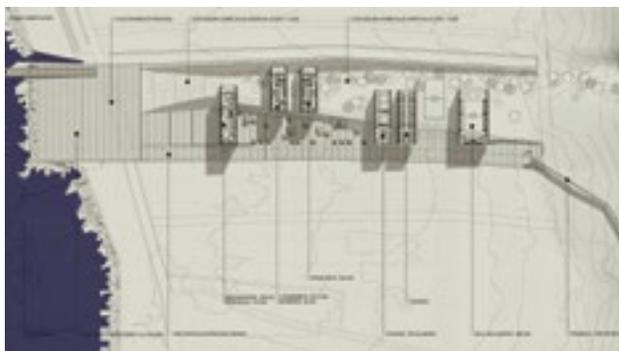


Proyecto Centro Cívico de Iloca

Se propone la construcción de un Centro Cívico elevado que permita enfrentar eventos catastróficos poniendo a salvo la institucionalidad pública y permitiendo sostener la operatividad de la misma pudiendo servir de refugio para la población en caso de emergencias.

Junto a la plataforma en altura, se propone la construcción de un borde de protección antimarejadas y tsunamis y la mitigación en la zona de quebradas mediante una protección anti derrumbes y aluviones y la canalización de las aguas lluvias.

El centro cívico incluye la sede municipal, carabineros, bomberos, policlínico, sala cuna y jardín infantil, sede social y un gimnasio.





PRES 08.

TALCAHUANO

COMUNA DE TALCAHUANO, REGIÓN DEL BIOBÍO

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

- | | |
|---|---|
| 1. Remodelación sector La Poza | 9. Loteo Caleta El Morro |
| 2. Mejoramiento interconexión Tumbes-Centro de Talcahuano | 10. Vía de servicio portuario - pesquero Puerto de Talcahuano |
| 3. Reconstrucción Mercado de Talcahuano | 11. Conexión vial Costanera Borde El Morro |
| 4. Licitación internacional puerto comercial y pesquero | 12. Construcción parque urbano sector Santa Clara |
| 5. Mejoramiento Plaza de Armas Arturo Prat | 13. Corredor de transporte público Gran Concepción - Talcahuano |
| 6. Mejoramiento calle Almirante Latorre | 14. Construcción franja arbórea de mitigación |
| 7. Construcción zona comercial y desarrollo turístico | 15. Antepuerto zona de almacenamiento de contenedores |
| 8. Construcción zona deportiva y esparcimiento Borde El Morro | |

Consultora:

Equipo PRBC18

Superficie

9.443

Há

Población

150.881

Hbtes.

Densidad

15.98

Hbtes. / Km²

Damnificados

10.362

Hbtes.

DIAGNÓSTICO



Fotografía aérea: superficie de Talcahuano inundada por el tsunami

La inundación provocada por el terremoto afectó el 80% de las instalaciones portuarias, tanto de la base naval, como de los astilleros y la maestranza de ASMAR.

El daño principal de la zona céntrica de la ciudad se produjo por efecto de las embarcaciones y contenedores que fueron arrojados a tierra firme por el tsunami.

Dentro de las edificaciones dañadas en el centro de la ciudad, por efecto del terremoto y posterior tsunami, se

cuentan los siguientes equipamientos: el edificio Consistorial, la Bentoteca, Mercado de Mariscos, Edificio de Sernapesca, Teatro Dante, el edificio administrativo de La Tortuga, Cuartel de la 6ta. Compañía de Bomberos, el Mercado de Talcahuano, entre otros.



Fotografía: Embarcaciones fueron arrastradas por el agua hacia tierra firme



Fotografía: Los contenedores apostados en el puerto fueron arrojados contra los edificios.

Remodelación sector La Poza

Contempla la construcción de nueva infraestructura para la pesca artesanal, un mercado con 32 locales para la venta de recursos de mar en crudo, una bentoteca, un frente

de atraque para botes, un muelle para embarcaciones de paseos turísticos, un muelle mirador peatonal, un pontón flotante para embarcaciones de vela menor y un pescante de izaje para el Cendyr Náutico.



Imágenes objetivo: muelle y pontón flotante para embarcaciones de vela.

Construcción franja arbórea de mitigación

El bosque se plantea como el desarrollo de un gran paseo de borde que incluye el cerro El Morro, reforzando la idea de parque arbolado con el fin de aportar además de

un área recreacional, un componente de mitigación de las zonas aledañas. La propuesta contiene vialidad interior que bordea el cerro El Morro, conectando la caleta con la calle Blanco Encalada por el borde.



Plano proyecto del bosque de mitigación



Fotografía: Corredor de transportes en construcción

Corredor de transporte público Gran Concepción-Talcahuano

El Corredor de Transporte Público (tramos 1 y 2) es parte del Sistema Integrado de Transporte del Gran Concepción.

Consiste en un perfil de dos calzadas externas de dos pistas cada una, para tránsito privado, y una calzada central para el transporte público, que considera una pista por sentido más una pista de adelantamiento en paraderos.

La solución presenta una propuesta acorde a los requerimientos urbanos particulares del sector, constituido por vías congestionadas, espacios públicos limitados, necesidades de estacionamientos, incorporación de áreas verdes, facilidades para ciclistas, entre otros.

Mejoramiento Plaza de Armas Arturo Prat

El mejoramiento de la plaza comprendió la reposición completa de los pavimentos con baldosas microvibradas decolor amarillo, rojo y azul. Se reubicaron los estacionamientos, incorporaron juegos de agua ornamentales y se reubicó el busto de Arturo Prat.

Además, se incorporaron baños públicos, mobiliario urbano y se restauró el odeón. Las áreas verdes contemplan árboles existentes, arbustos, cubresuelos, plantas y pasto, un mosaico interior con el escudo central y, en las esquinas, luminaria y riego.



Fotografía: Plaza de Armas



PRES 09.

PERALES

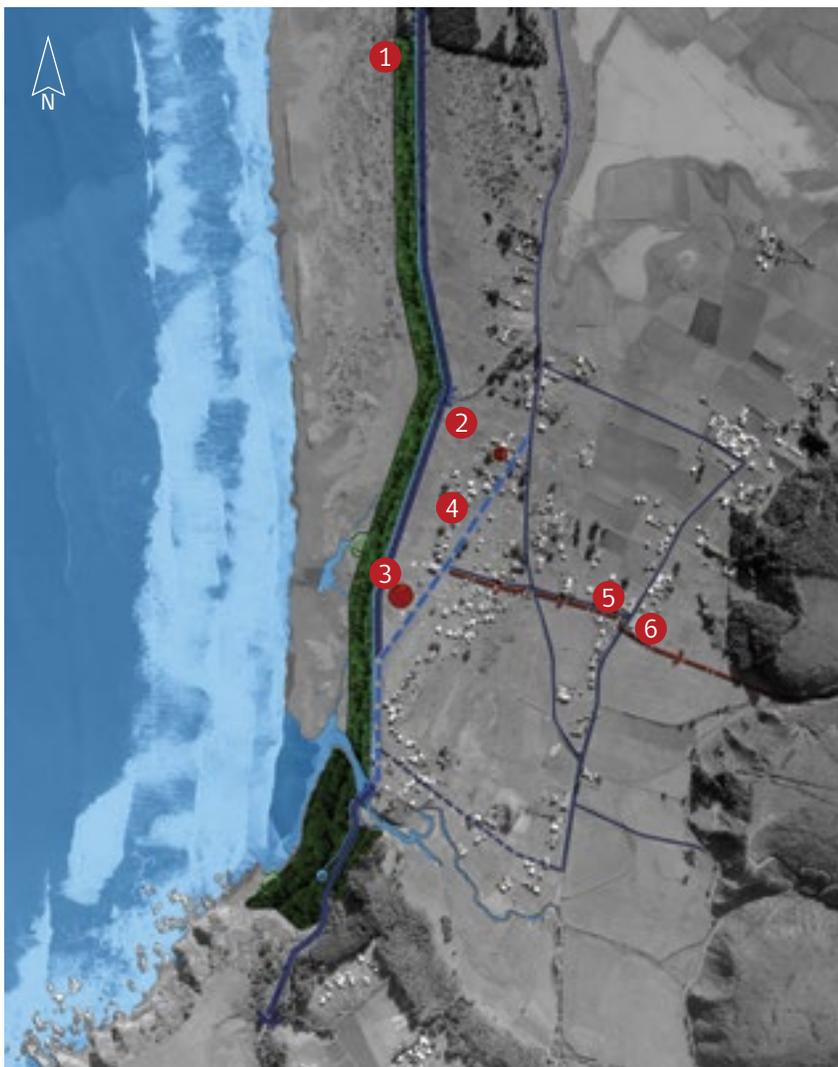
COMUNA DE COLEMU, REGIÓN DEL BIOBÍO

PLAN MAESTRO

Peralles sufrió la destrucción del 60% de sus edificaciones producto del tsunami, además de afectar la conectividad de la comuna debido al colapso del puente sobre el estero Perales.

El plan de reconstrucción plantea generar condiciones de seguridad para los habitantes, mediante la construcción de un bosque de mitigación, generando una barrera que

proteja el poblado de posibles inundaciones, y reforzar la actividad productiva de la localidad mediante la implementación de la ruta costera que fortalezca el desarrollo turístico. Además, debido al grado de vulnerabilidad frente al riesgo de tsunamis, se definieron zonas de restricción a la edificación.



LISTADO DE PROYECTOS

1. Diseño y ejecución bosque de mitigación Cobquecura-Perales-Coliumo
2. Diseño y ejecución sede comunitaria
3. Diseño y ejecución de bentoteca y Mercado del Mar
4. Mejoramiento de diversas calles.
5. Estudio de habilitación de infraestructura de evacuación oportuna
6. Iluminación pública fotovoltaica para vías de evacuación

Consultora:

Equipo PRBC18

Superficie
33.935
Há

Población
15.662
Hbtes.

Densidad
0,46
Hbtes. / Km²

Damnificados
1.125
Hbtes.

Mejoramiento de calles

Se trata de la ejecución de las obras de pavimentación, iluminación, señalización, demarcación, saneamiento de aguas lluvias para la calle principal que atraviesa el sector



de Perales, denominada Av. Las Playas, además de calles aledañas del centro de la localidad, como son Calle N°1 Poniente, Calle N°1 Oriente, Calle N°2 y parte de Calle N°3 en intersección con Calle N°1 Oriente, abarcando una longitud de 1.600 m de vías.



Proyecto Villa Esperanza, Aldea Perales

Conjunto de 43 casas en un loteo de 39.230 m², para dar solución habitacional a las familias de la Aldea Perales. Las



viviendas tienen una superficie construida de 50 m², con 3 dormitorios, estar-comedor, baño y cocina, en un terreno total de 300 m² cada una.





PRES 10. COBQUECURA

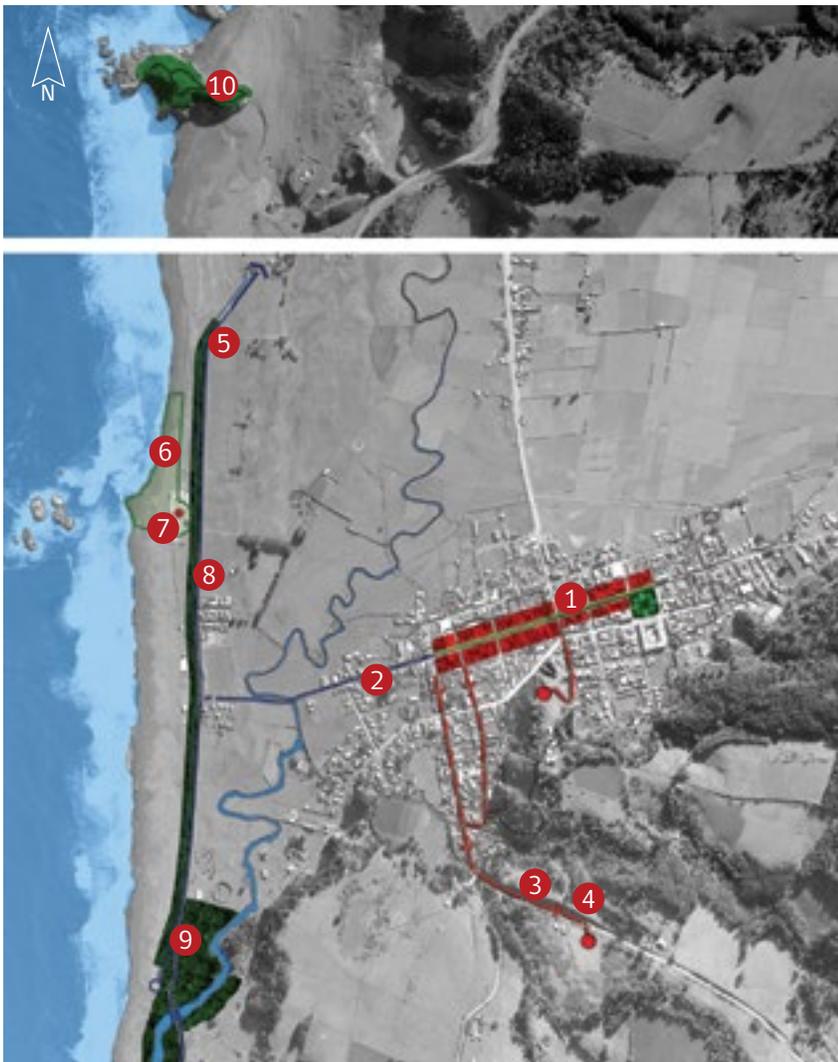
COMUNA DE COBQUECURA, REGIÓN DEL BIOBÍO

PLAN MAESTRO

Cobquecura sufrió la destrucción de gran parte de su Zona Típica -un 40% de sus inmuebles fueron destruidos y un 36% presentó daños menores- la que era el centro de su desarrollo turístico.

La reconstrucción de las viviendas de valor patrimonial, la restauración del comercio y hospedaje destruido por el terremoto, constituyen el factor preponderante para res-

tablecer la imagen urbana de zona típica del centro comercial y residencial del poblado. Junto con esto se propuso el mejoramiento del denominado Eje Independencia y la consolidación del borde costero, ambos orientados a mejorar el nivel de la oferta turística y la calidad de los espacios públicos, que además son diseñados para configurarse como barrera para la prevención ante futuras inundaciones mediante la incorporación de un bosque de mitigación



LISTADO DE PROYECTOS

1. Diseño y ejecución Zona Típica Calle Independencia
2. Diseño y ejecución Eje Independencia, entre Rehue y Costanera
3. Estudio de habilitación de infraestructura de evacuación oportuna
4. Iluminación pública fotovoltaica para vías de evacuación
5. Estudio de prefactibilidad de construcción Ruta Costanera Cobquecura-Dichato
6. Zona de Manejo del Lobo Marino
7. Diseño de Pabellón Cultural y Centro del Lobo Marino "Meta"
8. Mejoramiento del "Paseo Costanera La Lobería" y del "Parque Costanera Sur"
9. Diseño y ejecución Bosque de Mitigación Cobquecura- Perales- Coliumo
10. Ejecución Senderos Turísticos Iglesia de Piedra

Consultora:

Equipo PRBC18

Superficie
56.802
Há

Población
5.027
Hbtes.

Densidad
0,09
Hbtes. / Km²

Damnificados
610
Hbtes.

Proyecto reconstrucción de viviendas patrimoniales

La reconstrucción patrimonial se llevó a cabo mediante la construcción de viviendas que respetaran los patrones normativos de la Zona Típica y la reparación de las

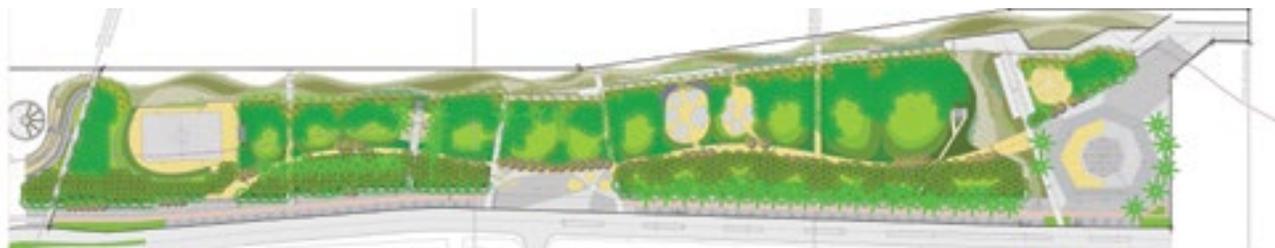
viviendas mediante una evaluación técnica que permitió desarrollar una solución constructiva para cada inmueble dañado. La inspección técnica, en ambos casos, estuvo a cargo del Consejo de Monumentos Nacionales, el SERVIU y la Universidad del Bío-Bío.



Proyectos Parque Costanera La Lobería y Parque Costanera Sur

Corresponde a una costanera que une los elementos del Santuario de la Naturaleza, el Islote Lobería y la Iglesia de

pedra y contempla recuperar urbanística y estratégicamente el sector sur de la costanera, potenciando de esta manera el turismo ligado al entorno natural en que se emplaza.



Planta: Parque la Lobería



Planta: Parque Costanera Sur



PRES 11.

PENCO Y LIRQUÉN

COMUNA DE PENCO, REGIÓN DEL BIOBÍO

PLAN MAESTRO



Las ciudades de Penco y Lirquén sufrieron la inundación y destrucción de aproximadamente 326 viviendas y 17 embarcaciones se vieron afectadas. El volumen de agua, que alcanzó 6 mt de altura, avanzó hasta el sector céntrico de Penco, más de 550 m hacia el interior.

Considerando la situación de exposición al riesgo que presenta todo el sector plano de la ciudad, el Plan Maestro propone la recuperación del borde costero en base a obras de mitigación que constituyan además espacios públicos con orientación turística. En cuanto a la vivienda, se vislumbran 2 nuevos barrios, Playa Negra y Cerro Verde Bajo, ambas son soluciones de estructura tsunami resiliente.

LISTADO DE PROYECTOS

1. Diseño y ejecución Costanera. sector costero Cerro Verde Bajo.
2. Construcción defensa costera Camino Cerro Verde Bajo
3. Diseño Pabellón Cultural "Meta"
4. Diseño y ejecución equipamiento deportivo costero
5. Construcción Costanera Peatonal, entre Yervas Buenas y estero
6. Diseño y ejecución Parque Fuerte la Planchada - Playa Negra
7. Sistema de vías de evacuación y zonas seguras
8. Zona de edificación condicionada
9. Conjunto Villa Montahue
10. Conjunto Altos de Mavidahue

Consultora:

Equipo PRBC18

Superficie
10.819
Há

Población
46.261
Hbtes.

Densidad
4.28
Hbtes. / Km²

Damnificados
3.622
Hbtes.

Costanera peatonal y defensa de playa

Se proyectó la recuperación del borde costero de Penco, mediante la construcción de un paseo de orientación turística, con obras de mitigación ante posibles amenazas

por marejadas y tsunamis. En cuanto al equipamiento, el proyecto de paseo de borde mar contempla dentro de su planteamiento, la creación de zonas concesionadas, para que el sector privado sea quien desarrolle equipamientos turísticos y comerciales.



Conjunto Villa Montahue

El proyecto consiste en el loteo y construcción de 750 viviendas familiares de 45 m², en un terreno de 28 Há. construidas en 2 etapas: 450 y 300 viviendas.

Junto a éste, se ubica el Conjunto Altos de Mavidahue.

Conjunto Altos de Mavidahue

Proyecto de 862 viviendas, en un loteo de 20 Há en el sector alto de Penco, que incluye 16 casas para minusválidos.

Las viviendas son construcciones de 2 pisos, exactamente iguales a las del conjunto Villa Montahue. Ambos proyectos fueron gestionados por la EGIS Municipal de Penco.





PRES 12-13-14.

COLIUMO

COMUNA DE TOMÉ, REGIÓN DEL BIOBÍO

PLAN MAESTRO



Los Morros



Caleta del Medio



Vegas de Coliumo

El Plan Maestro de Coliumo busca la mantención y reforzamiento de su rol pesquero y complementariamente, del turístico.

Las medidas de seguridad y mitigación no sólo permiten mejorar el hábitat residente en el borde, sino también del turista y de los habitantes de segunda residencia, implementando cambios a nivel de costanera con paseos y ciclo-vías tanto a nivel del camino como a nivel inferior entre las casas actuales y la línea de costa, cuyas obras pertenecen a las medidas de mitigación de futuros eventos de maremoto.

Imagen aérea: zonas afectadas por el tsunami del 27/F

Consultora:

Equipo PRBC18

Superficie
49.307
Há

Población
54.508
Hbtes.

Densidad
1,11
Hbtes. / Km²

Damnificados
4.885
Hbtes.

CALETA LOS MORROS



El plan en Caleta Los Morros implementa una explanada de llegada con restaurantes turísticos, con un paseo inferior, cuyos muros de coronamiento constituyen las defensas o elementos de mitigación para el equipamiento propuesto.

Además se proponen dos conjuntos de viviendas, un CNT y un conjunto de viviendas tsunami resilientes en la primera línea de la costa.

LISTADO DE PROYECTOS

1. Construcción protección Ribera Coliumo
2. Ejecución de juegos infantiles
3. Mejoramiento Av. Coliumo
4. Saneamiento población Coliumo
5. Conjunto de viviendas Alto Rari
6. Ciclovía

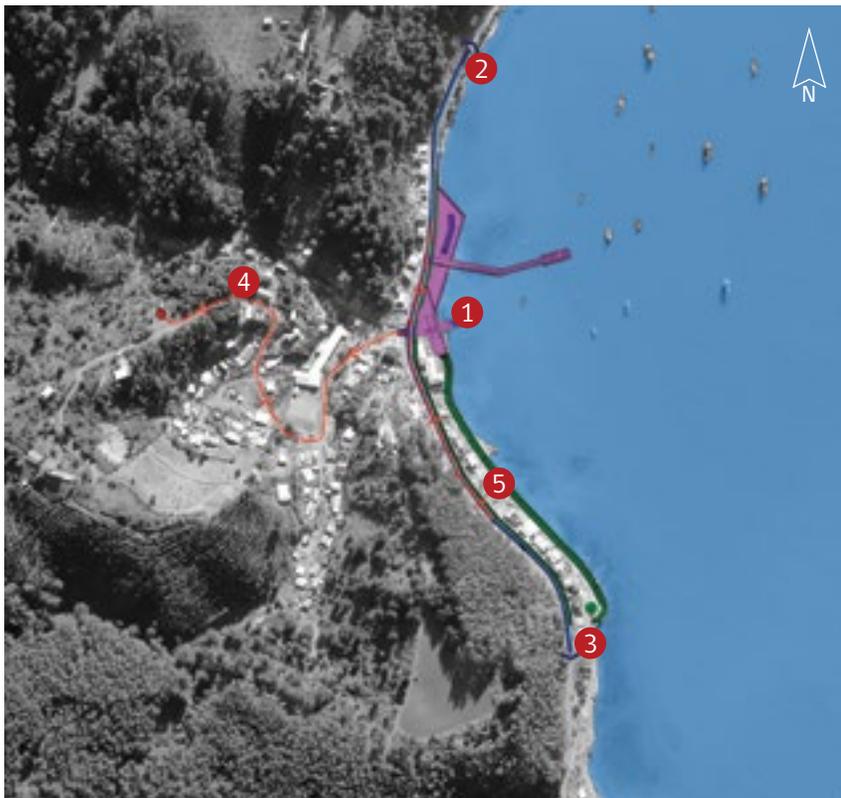


Conjunto de viviendas Alto Rari

Solución habitacional para 65 familias, la mayoría provenientes de las aldeas Alto Rari y Municipal Coliumo, gestionada por el Serviu.

Las viviendas, de 50 m² y emplazadas en un terreno de 1,4 Há, contarán con dos dormitorios, estar-comedor, cocina y baño, dispuestos en dos pisos.

CALETA DEL MEDIO



Con respecto a otros proyectos detonantes y equipamiento, se redefinieron en base a la actividad predominantemente pesquera de la localidad reforzando una explanada de pesca y un muelle, en conjunto con las actividades propias de Caleta del Medio, que es el principal escenario de pesca artesanal en la localidad.

LISTADO DE PROYECTOS

1. Muelle de pesca artesanal
2. Sistema de ciclovías
3. Pabellón Cultural "Meta"
4. Sistema de vías de evacuación oportuna y zonas seguras
5. Viviendas tsunami resilientes

Viviendas tsunami resilientes

Inmuebles de construcción en sitio propio (CSP), frente a la caleta de pescadores, diseñadas sobre pilotes, tipo palafitos, para resistir la acción de posibles maremotos, que elevan los recintos habitacionales a nivel de segundo y tercer piso. El nivel del suelo puede ser utilizado para guardar los botes, entre otras cosas.



VEGAS DE COLIUMO



En Vegas de Coliumo, se extiende un bosque de mitigación, con un paseo de borde que antecede o retrocede, según la cantidad de espacio disponible, pero cuyo muro de coronamiento y ciclovía (que se prolonga hasta Pingueral) permiten formar una barrera artificial mitigando la entrada de un futuro evento, aguas arriba por el estero, e impidiendo parcialmente una mayor área de inundación

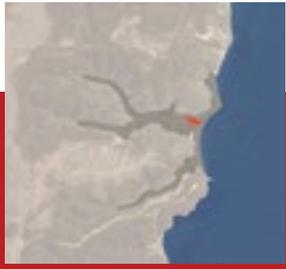
LISTADO DE PROYECTOS

1. Bosque de Mitigación Cobquecura-Perales-Coliumo
2. Mejoramiento Av. Coliumo
3. Sistema de Ciclovías
4. Sistema de vías de evacuación oportuna y zonas seguras
5. Viviendas tsunami resilientes

Viviendas tsunami resilientes

Similares a las viviendas de Caleta del Medio, estas casas palafitos serán emplazadas en los sitios originales de sus beneficiarios. Se elevan sobre una estructura de fundaciones profundas y a una altura de segundo piso, para resistir la acción del mar, resguardando a las familias que las habitan.





PRES 15. TUMBES

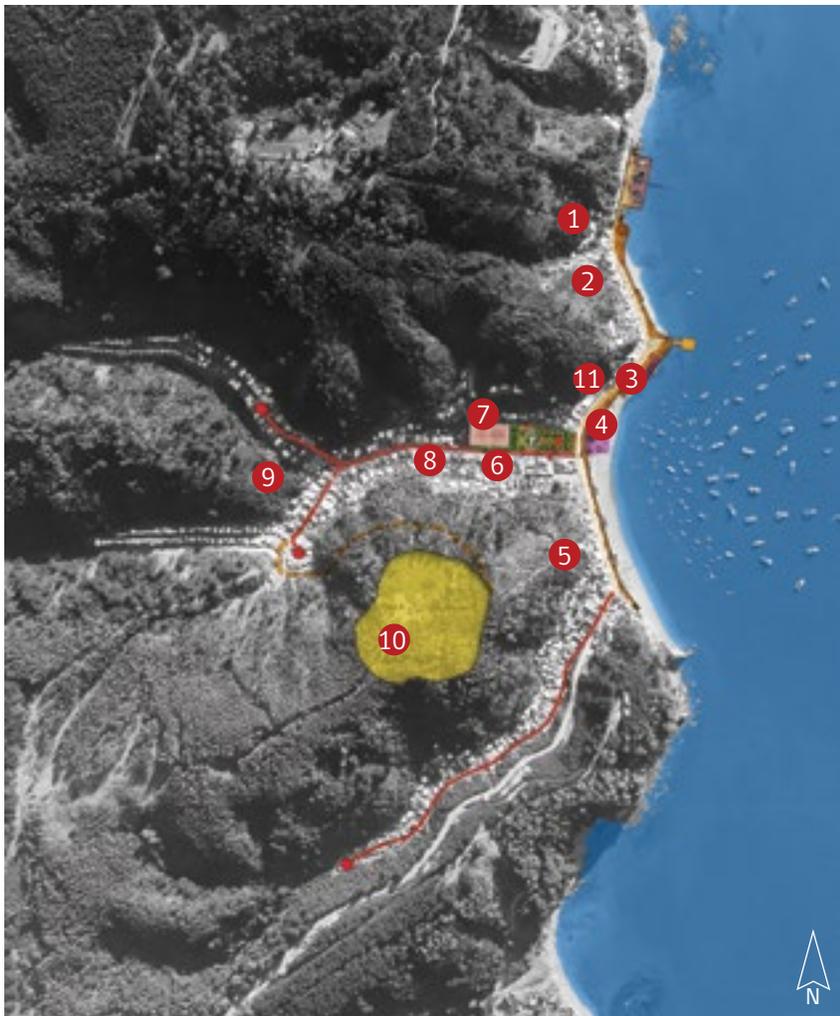
COMUNA DE TALCAHUANO, REGIÓN DEL BIOBÍO

PLAN MAESTRO

Tumbes es una localidad costera, cuya principal actividad es la extracción de algas y la pesca. El mayor daño producto del terremoto fue provocado por la existencia de un varadero, ocupado por los pescadores para la mantención de las embarcaciones las que por acción del mar se convirtieron en proyectiles que dañaron parte de la primera y segunda línea de viviendas existentes. La erradicación de cuatro caletas ubicadas al norte de Tumbes, produjo el aumento de la población con la llegada de 133 nuevas familias.

El plan de reconstrucción propone la mantención y reforzamiento de la actividad predominante de Tumbes, mediante la reconstrucción del muelle que le da sustento a la actividad pesquera, la ampliación del muro de contención de borde y la explanada de apoyo e infraestructura que prestará servicios a la pesca y facilitará el turismo y la actividad comercial de la caleta.

Además, la primera línea de viviendas fue reconstruida mediante viviendas tsunami resilientes, tipo palafitos.



LISTADO DE PROYECTOS

1. Construcción nuevo varadero
2. Diseño pabellón Cultural "Meta"
3. Reposición Muelle Caleta Tumbes
4. Construcción de equipamiento y boxes de pescadores
5. Reposición del Borde Costero Caleta Tumbes
6. Saneamiento sanitario Caleta Tumbes
7. Construcción Plaza Tumbes
8. Reposición Zona Deportiva
9. Estudio de habilitación de sistema de vías de evacuación y zonas seguras
10. Conjunto CNT Tumbes Costero
11. Viviendas tsunami resilientes

Consultora:

Equipo PRBC18

Superficie

9.443

Há

Población

150.881

Hbtes.

Densidad

15.98

Hbtes. / Km²

Damnificados

10.362

Hbtes.

Viviendas tsunami resilientes

Las casas, tipo palafito, son de tres pisos, donde el primer nivel no es habitable, a diferencia del segundo y tercer nivel. En total tendrán una superficie de 66,94 m², con tres

dormitorios, estar-comedor, cocina y baño. El primer nivel puede ser usado como bodega para la actividad pesquera, como estacionamiento o para la implementación de establecimientos comerciales gastronómicos.



Proyecto terminal pesquero

Las obras tienen por objetivo mejorar las condiciones de trabajo asociadas a la pesca artesanal. Se contempla la construcción de un nuevo muelle, con un frente de 30m de

largo por 12m de ancho, lo que permitirá el atraque para dos botes y tres lanchas a la vez. El proyecto beneficiará a las más 247 embarcaciones, las cuales, según datos de Sernapesca tienen una producción de 228 toneladas de productos por año aproximadamente.





PRES 16.

CALETA LO ROJAS

COMUNA DE CORONEL, REGIÓN DEL BIOBÍO

PLAN MAESTRO

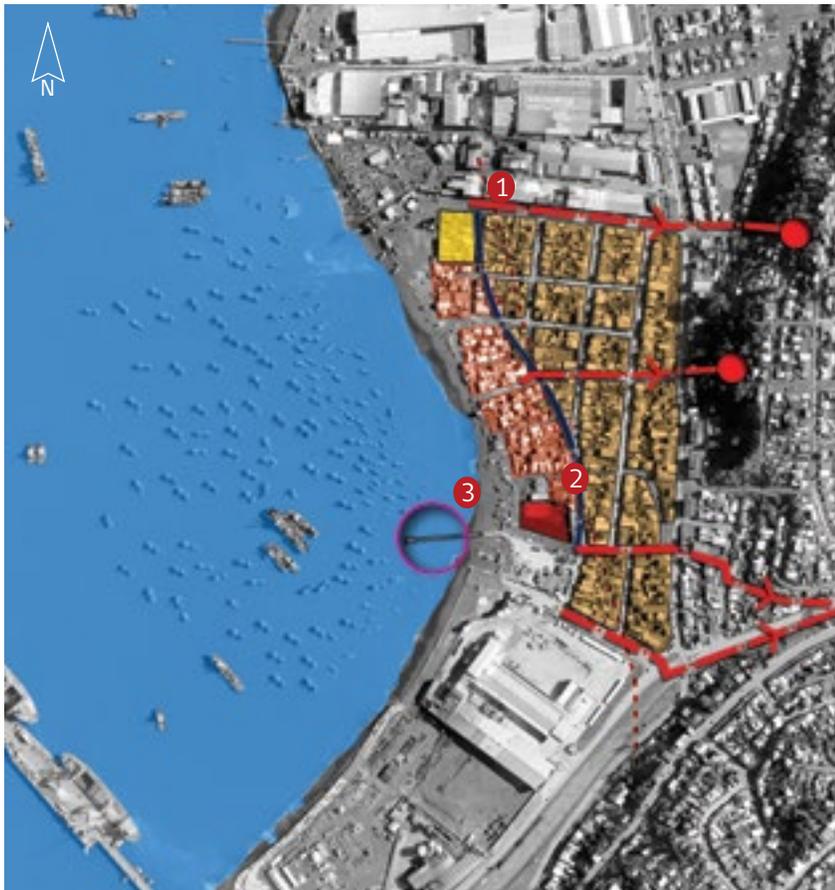
Caleta Lo Rojas es el sector portuario de la ciudad de Coronel, en el cual el terremoto causó serios daños en la infraestructura, además de daños estructurales en las viviendas del frente costero.

Es por esta razón que el Plan de Reconstrucción puso el foco en la caleta y en las viviendas destruidas. En primer lugar, para reestablecer el funcionamiento, se propuso la reposición del muelle pesquero artesanal, además de el desarrollo de la caleta, mediante el diseño y construcción del espacio público de la Caleta Modelo, la implementación de Boxes para los pescadores locales y la construcción de una costanera que no sólo potencie el desarrollo económico

del lugar, sino también el desarrollo turístico de la caleta y de toda la ciudad de Coronel. Junto con lo anterior, se propuso también la creación de un Centro Gastronómico.

Por otro lado, para la solución habitacional se tomaron varias opciones, entre ellas la construcción de viviendas tsunami resilientes en el borde costero, además de varios conjuntos de viviendas nuevos, en diferentes sectores de la ciudad.

Para todo el sector de la Caleta y el área residencial en torno a ella, se desarrolló un proyecto de vías de evacuación para situaciones de eventual riesgo de tsunami, para favorecer la seguridad de la población.



LISTADO DE PROYECTOS

1. Reposición muelle pesquero artesanal
2. Centro gastronómico
3. Viviendas con título de dominio

Proyectos de vivienda en Coronel:

CNT Coronel Ortiz
CNT Adela Ester
CNT Mártires del Carbón
CNT Camilo Olavarría
CNT Cristo Redentor

Consultora:

Equipo PRBC18

Superficie
27.570
Há

Población
108.855
Hbtes.

Densidad
3.95
Hbtes. / Km²

Damnificados
7.366
Hbtes.

Terminal pesquero

El proyecto consiste en la reposición del muelle pesquero y la extensión de la explanada adyacente, con una superficie aproximada de 340 m², que permitirá reestablecer la operatividad de uno de los puntos de desembarque pesquero artesanal más importantes de la región, con más de 180 embarcaciones.

La nueva obra contempla un mejoramiento en términos de infraestructura, como luminarias para garantizar la seguridad de quienes trabajan durante la noche, la instalación de agua potable y dos accesos que permitirán la descarga simultánea de dos embarcaciones.



Conjunto Mártires del Carbón (Fase 1)

Consiste en un proyecto pionero en el país, en el cual se rehabilitó un condominio social que fue afectado por el terremoto.

Mediante una estrategia denominada 3x2, se reacondicionaron las viviendas, transformando 3 departamentos de 44 m², en 2 departamentos de 64 m² cada uno.

El conjunto está formado por 2 bloques de 20 departamentos reacondicionados cada uno, más otro bloque de 24 departamentos nuevos.



PRES 17.

ISLA SANTA MARÍA

COMUNA DE CORONEL, REGIÓN DEL BIOBÍO

PLAN MAESTRO

En Puerto Norte el daño y destrucción se debió al desplazamiento de las viviendas ubicadas en el borde del acantilado costero. En Puerto Sur, en cambio, la inundación provocó daño en la zona de embarque, afectando el muelle y unidades productivas (embarcaciones medianas).

El plan propone la reconstrucción del embarcadero en Puerto Sur, para devolver la conectividad con el continen-

te. A su vez, se plantean una serie de proyectos que potencien la actividad turística mediante el reconocimiento de los patrimonios naturales e históricos.

Las viviendas afectadas del sector Puerto Norte serán reubicadas y en Puerto Sur la reconstrucción será en sitio residente.



LISTADO DE PROYECTOS

1. Habilitación Faro Isla Santa María y definición de zona segura
2. Construcción de circuito de ciclovías
3. Mejoramiento de la conectividad: infraestructura de Puerto Sur
4. Reposición de 6ta Compañía de Bomberos de Coronel
5. Pabellón Cultural "Meta"
6. Agua Potable Rural
7. Construcción de viviendas en sitio residente
8. Mejoramiento camino Puerto Inglés
9. Relocalización de viviendas en área de riesgo

Consultora:

Equipo PRBC18

Superficie
27.570
Há

Población
108.855
Hbtes.

Densidad
3.95
Hbtes. / Km²

Damnificados
7.366
Hbtes.

Relocalización de viviendas



Fotografía: vivienda relocalizada



Plano: loteo de viviendas reubicadas en Puerto Norte

Viviendas en sitio residente

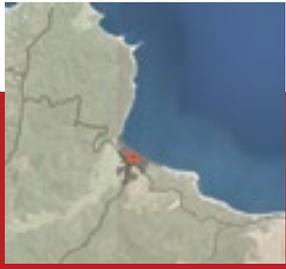
Consiste en la construcción de 183 viviendas, cuyos subsidios incluyen un plan de habilitación social y transporte a zona insular.

Bienes Nacionales entregó lotes de 800 a 1.000 m² aprox.

a los beneficiarios, en los cuales se construyeron viviendas tipo de 50 m².

Estas viviendas cuentan con energía eléctrica, agua potable rural, soluciones sanitarias individuales y colectores solares para agua caliente (como opción futura), servicios que no tenían los habitantes de la isla antes del terremoto.





PRES 18. LLICO

COMUNA DE ARAUCO, REGIÓN DEL BIOBÍO

PLAN MAESTRO

La inundación provocada por el tsunami afectó casi al 60% de todo el área construida, produciendo tanto destrucción como inundación. En la zona de destrucción hubo 90 viviendas destruidas por acción del tsunami, dentro de las cuales se incluyen las viviendas de turistas que se ubicaban en el borde mar. En la zona de inundación hubo 20 viviendas afectadas por la inundación que provocó el tsunami, además de las viviendas dañadas producto del terremoto.

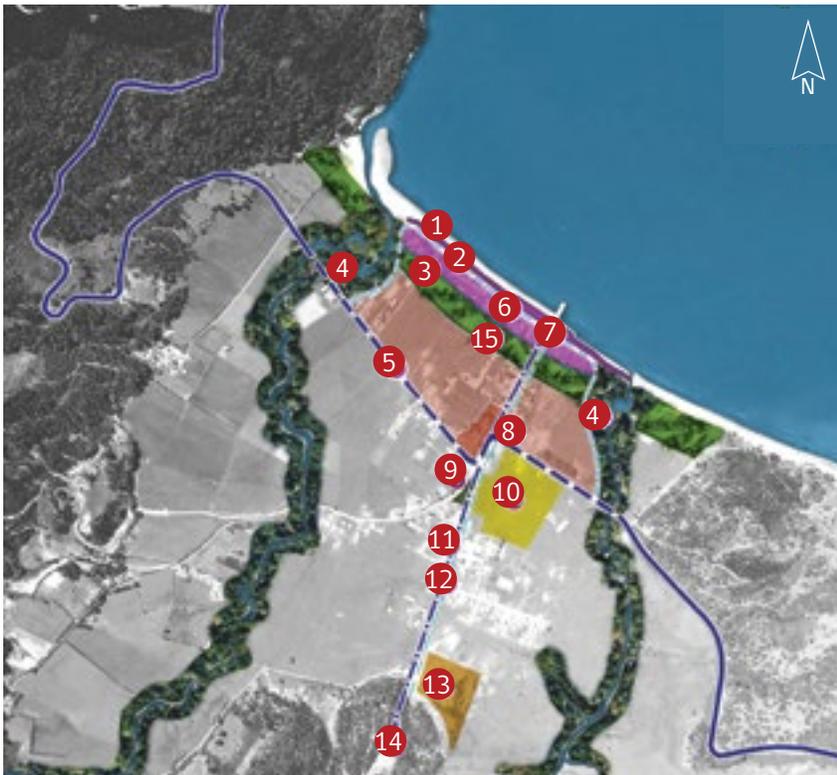
El plan propone reconstruir Llico utilizando energía renovable tanto para los espacios públicos como para las viviendas, además de un modelo de vivienda energéticamente eficiente, considerando revestimientos exteriores acordes al lugar y la incorporación de placas solares para el consumo de agua y calefacción.

Dentro de las iniciativas predominantes se plantea la pro-

tección del borde costero mediante un muro de contención, de manera de generar la primera barrera de protección hacia la comunidad.

Se propone relocalizar las viviendas destruidas hacia el interior de la caleta, donde el efecto tsunami sólo inundó. La variable de seguridad será abordada mediante dos bosques de mitigación que tienen como finalidad frenar el impacto del evento tsunami, el primero ubicado detrás de la franja destinada a gastronomía, y el segundo en las desembocaduras tanto del estero Llico como del Budi.

La actividad pesquera se fortalecerá mediante la reconstrucción de las obras que le daban sustento, principalmente en la consolidación de la caleta pesquera (box y servicios higiénicos para pescadores) y del borde costero.



LISTADO DE PROYECTOS

1. Diseño y construcción explanada y muro contención
2. Construcción costanera
3. Construcción calle restaurantes
4. Diseño y construcción bosques de mitigación
5. Mejoramiento ruta P-22 (Llico - Punta Lavapie)
6. Construcción museo marino
7. Diseño y construcción restorán A.P. Llico
8. Construcción Alcaldía de Mar
9. Construcción plaza central
10. Proyecto viviendas tsunami resilientes
11. Mejoramiento calle camino "El Piure"
12. Construcción ciclovía
13. Proyecto viviendas tipo
14. Construcción mirador seguro
15. Diseño y construcción Parque de Mitigación

Consultora:

Equipo PRBC18

Superficie
96.346
Há

Población
34.562
Hbtes.

Densidad
0,36
Hbtes. / Km²

Damnificados
6.941
Hbtes.

Bosque de mitigación Llico

El parque proyectado está formado por tres barreras de árboles de diferentes características, que permitirán disminuir la velocidad e impacto del agua contra la localidad en caso de un evento de tsunami o maremoto.

El parque se ubicará en la zona de riesgo de tsunamis, por lo que las viviendas y propiedades ubicadas en ésta superficie serán expropiadas y reubicadas, favoreciendo la seguridad de la población, y permitiendo además la existencia de áreas verdes y espacios recreativos, favoreciendo la actividad turística de Llico.



Plano: diseño preliminar del Parque de Mitigación Llico

CNT Llico con viviendas tipo

80 viviendas que permitirán la solución habitacional para las familias de la Aldea de Llico, además de otras familias damnificadas (62 en total) y 18 familias beneficiarias del FSV con ahorro.

Las casas son de madera impregnada, de 47,7 m² y cuentan con 3 dormitorios, baño, cocina y living-comedor.



Reposición y ampliación camino al Piure

El mejoramiento del Camino al Piure incluye el diseño y ejecución de la calzada y las veredas con la incorporación de mobiliario urbano. Junto a éste están proyectados un circuito de ciclovía que permita conectar el borde costero con la zona interior de la comuna, y un mirador seguro, como remate del Camino al Piure, cuya finalidad será acoger a la población en caso de emergencia y proporcionar un espacio público como mirador y recreación.





PRES 19.

TUBUL

COMUNA DE ARAUCO, REGIÓN DEL BIOBÍO

PLAN MAESTRO

La inundación producto del tsunami afectó a toda la localidad. Por un lado, en la Zona de Destrucción (borde mar), las viviendas destruidas alcanzaron un total aproximado de 260, mientras que en la Zona de Inundación (borde río), hubo 126 viviendas afectadas, tanto por la inundación como por el terremoto.

Los objetivos del plan que se propone son generar condiciones de seguridad para los habitantes de la caleta, reforzar la actividad productiva pesquero artesanal y fortalecer la integración del patrimonio natural, especialmente con el Humedal Tubul-Raqui.

Entre las iniciativas predominantes se plantea la protección del borde del río Tubul y de la costa mediante un muro de contención y enrocado. Con respecto al uso residen-

cial se plantean dos nuevos emplazamientos, el primero ubicado a pie de cerro donde se desarrollarán las viviendas Serviu, denominadas tsunami resistentes, con primer piso en albañilería y un segundo emplazamiento donde las viviendas quedarán condicionadas a cota de relleno definido en el modelo matemático.

Con respecto a la seguridad se plantean dos bosques de mitigación para disminuir el impacto de un posible tsunami, como a su vez, replantear la ubicación del equipamiento crítico.

Para fortalecer la actividad pesquera, predominante de la localidad de Tubul, se propone la consolidación de un puerto para embarcaciones de mediano calaje en el sector la Puntilla.



LISTADO DE PROYECTOS

1. Reconstrucción Centro de Salud
2. Escuela Tubul
3. Tenencia de Carabineros
4. Compañía de Bomberos
5. Parque Humedal
6. Conjunto de viviendas (266) FSV1
7. Mejoramiento calle principal
8. Diseño y construcción costanera
9. Centro de Información turística
10. Parque de mitigación
11. Ciclovía
12. Infraestructura portuaria Caleta Tubul
13. Vía acceso a puerto
14. Diseño y construcción de vías de evacuación y miradores seguros

Consultora:

Equipo PRBC18

Superficie
96.346
Há

Población
34.562
Hbtes.

Densidad
0,36
Hbtes. / Km²

Damnificados
6.941
Hbtes.

Parque de mitigación de Tubul

El parque está proyectado con una estructura similar a la del Parque de Mitigación de Llico, de tres barreras de árboles de diferentes características, que permitirán disminuir

la velocidad e impacto del agua contra la localidad en caso de un evento de tsunami o maremoto. El parque se ubicará en la zona de riesgo de tsunamis, permitiendo la conformación de un nuevo borde costero de carácter público, a modo de parque recreacional.



Plano: diseño preliminar del Parque de Mitigación Tubul

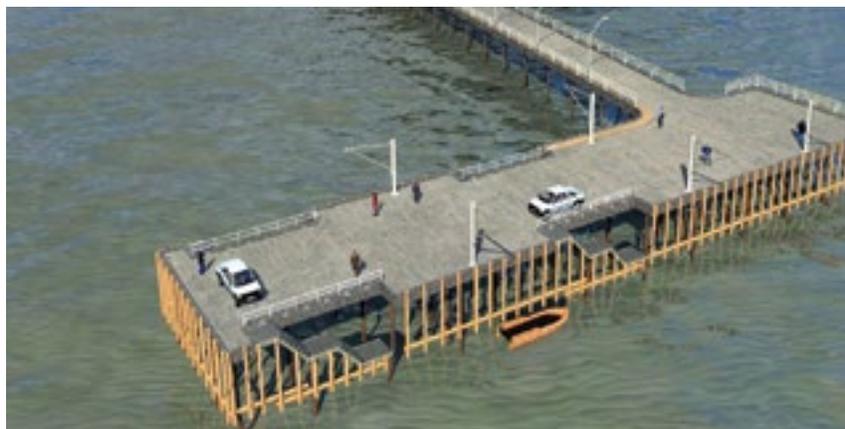


Imagen objetivo: muelle del puerto pesquero

Infraestructura portuaria Caleta Tubul

Se plantea la reconstrucción de la infraestructura dañada, además de la construcción de un nuevo puerto pesquero, la recuperación del borde costanero del río Tubul y una nueva vía de acceso al puerto.

Para complementar el centro pesquero, se propuso también el emplazamiento de un sector gastronómico como remate de la vía estructurante de Tubul, que fortalezca la actividad turística.



PRES 20. COCHOLGÜE

COMUNA DE TOMÉ, REGIÓN DEL BIOBÍO

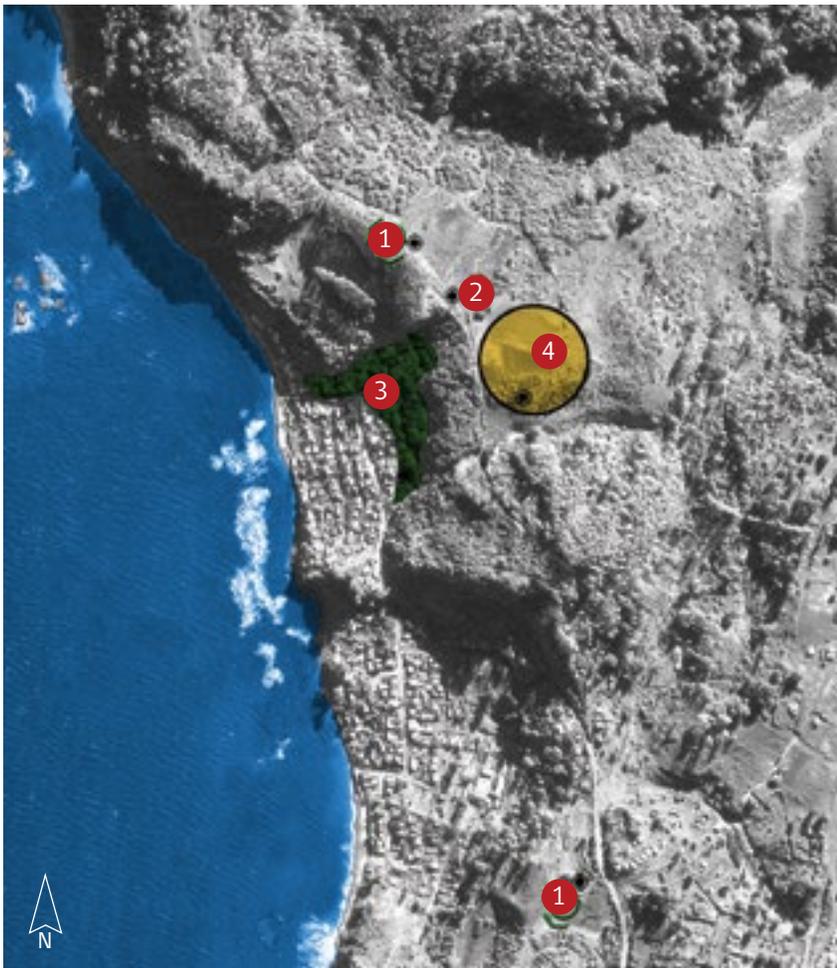
PLAN MAESTRO

Cocholgüe está compuesto por dos caletas de pescadores, Caleta Grande y Caleta Chica, en conjunto destacadas por ser uno de los principales centros de captura de merluza del país, asociado a un enclave de viviendas de veraneo y un incipiente desarrollo turístico culinario vinculado a los productos del mar.

Los principales daños provocados por el terremoto fueron el desamarre y la destrucción de las embarcaciones que se encontraban en la playa, la destrucción del muro de contención de la Caleta Chica y de algunas viviendas ubicadas en el borde costero.

El plan de reconstrucción propuso reforzar el equipamiento para los pescadores de la caleta, mediante la construcción de una sede social y, para los turistas, dos miradores costeros, que servirían también de zonas seguras para la evacuación ante futuras emergencias. Además se proyectó la estabilización del cerro Cocholgüe, el cual era un inminente peligro para el poblado debido al riesgo de remoción en masa, mediante la ejecución de áreas verdes.

En cuanto a la vivienda, se desarrolló un gran conjunto de viviendas en nuevos terrenos en un sector ubicado sobre la cota de seguridad, evitando futuros riesgos de tsunami.



LISTADO DE PROYECTOS

1. Construcción de miradores costeros
2. Construcción sede social
3. Diseño y ejecución áreas verdes Cerro Cocholgüe
4. Conjunto de viviendas Nuevo Cocholgüe I, II y III

Consultora:

Equipo PRBC18

Superficie
49.307
Há

Población
54.508
Hbtes.

Densidad
1,11
Hbtes. / Km²

Damnificados
4.885
Hbtes.



Fotografía: viviendas

Conjunto cancha Heimpell, Nuevo Cochohgüe I, II Y III

Conjunto de 299 viviendas, construido en 3 etapas, que buscan otorgarle una solución habitacional a las familias de la Ex Aldea Cochohgüe en un terreno de 71 Há.

Existen dos tipologías de casas: 295 aisladas y 4 para discapacitados. Las viviendas aisladas cuentan con una superficie de 5.064 m² y una ampliación proyectada de 6 m². En el caso de las viviendas para discapacitados, la superficie total construida es de 5.897 m².



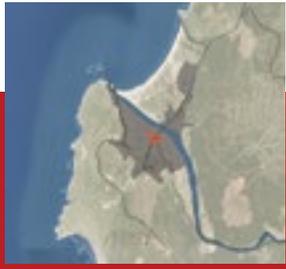
Fotografía: plaza del conjunto



Fotografía : Sede comunitaria



Fotografía: equipamiento deportivo multicancha comunitaria



PRES 21. LEBU

COMUNA DE LEBU, REGIÓN DEL BIOBÍO

PLAN MAESTRO

En Lebu hubo dos sectores afectados con el terremoto: Esmeralda, con aproximadamente 50 viviendas dañadas y Luis Ubilla, donde hubo 23 viviendas afectadas en la ribera del río Lebu.

El plan proyecta la reconstrucción del puerto pesquero en el río Lebu para embarcaciones menores a 12m de largo y el diseño de un nuevo puerto para embarcaciones mayores a 12m en el sector de la Puntilla.

El borde costero será reconfigurado con un bosque de mitigación cuya finalidad será frenar el impacto de un posible tsunami. Además se desarrolló un sistema de vías de evacuación y 4 miradores seguros, que proporcionarán además un espacio público para la localidad.

Con respecto al uso residencial, se plantea relocalizar las viviendas afectadas en el sector norte de Lebu, área de 2 há de extensión habitacional según el PRC vigente, definidas como zona segura.



LISTADO DE PROYECTOS

1. Terminal pesquero
2. Pabellón Cultural Meta
3. Parque El Carbón
4. Mejoramiento calle Bocalebu
5. Paseo peatonal a Mansión Errázuriz
6. Bosque de mitigación Costa Sur
7. Conjunto CNT
8. Sistema de vías de evacuación y miradores seguros
9. Reposición y relocalización Bentoteca
10. Reposición sala multiuso
11. Cancha de patinaje
12. Reparación muro y explanada caleta pesquera
13. Mejoramiento conexión costera comuna de Lebu
14. Construcción puente desembocadura río Lebu

Consultora:

Equipo PRBC18

Superficie
56.402
Há

Población
23.787
Hbtes.

Densidad
0,42
Hbtes. / Km²

Damnificados
1.751
Hbtes.

Parque El Carbón

Dentro de los espacios públicos propuestos, se define el Parque Costanera Río Lebu, ubicado en la ribera sur del río y el Parque del Carbón, el cual se emplazará en el sector denominado Carville.



Planta: Parque El Carbón



Imágenes objetivo: diseño interior del parque

Terminal pesquero

El proyecto para el terminal pesquero contempla la reposición de 765m de muro de contención y 13.200 m² de explanada con pavimentos de hormigón en el sector de la caleta pesquera. A esto se le suma la construcción de obras complementarias, tales como bitas de amarre, escalas de gato,

sistema de defensas neumáticas, chazas de atraque, grúa, iluminación e instalaciones sanitarias.

Junto a lo anterior, está proyectada la construcción de una edificación destinada a la administración de la caleta pesquera y el mejoramiento del lecho del río en el sector ubicado frente a la misma.



Fotografía: terminal pesquero en ejecución



PRES 22.

ISLA MOCHA

COMUNA DE LEBU, REGIÓN DEL BIOBÍO

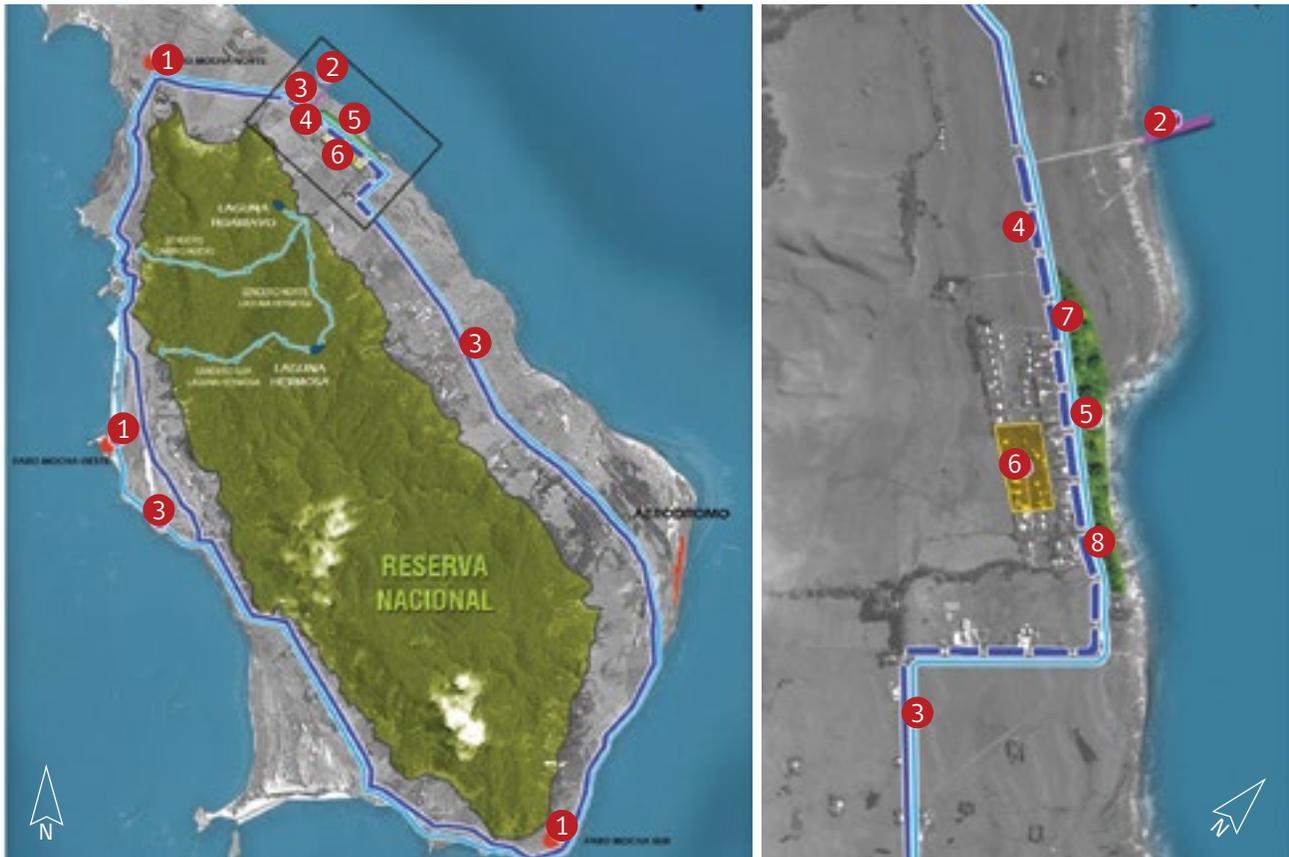
PLAN MAESTRO

La destrucción generada por el tsunami incluyó 18 viviendas y el muelle Los Casones, todo ubicado al norte de la isla.

La condición natural de la Isla hizo evidente la necesidad de construir un bosque de mitigación que proteja el poblado.

Junto con esto, se plantea la reconstrucción del muelle

portuario, para mejorar la conectividad con la comuna de Tirúa en el continente, la relocalización de las viviendas afectadas en un área provista por Bienes Nacionales y potenciar la actividad turística que incipientemente se ha ido desarrollando, mediante la construcción de equipamiento turístico que resalte del valor natural de la Isla.



LISTADO DE PROYECTOS

- | | |
|--|---|
| 1. Habilitación tres faros Isla Mocha | 5. Bosque de mitigación |
| 2. Reparación Muelle Los Casones | 6. Construcción conjunto viviendas (relocalización) |
| 3. Construcción ciclo vía | 7. Construcción kiosco CONAF |
| 4. Mejoramiento vialidad estructural La Hacienda | 8. Construcción feria de productos locales |

Consultora:

Equipo PRBC18

Superficie
56.402
Há

Población
23.787
Hbtes.

Densidad
0,42
Hbtes. / Km²

Damnificados
1.751
Hbtes.

Relocalización de viviendas

Mediante el programa de Autoconstrucción Asistida (ACA), se planificó la reconstrucción de las viviendas en predios sobre la cota de riesgo de inundación por tsunami. Los materiales fueron trasladados en barcasas navales, desde las cuales se descargó en camionetas, helicópteros y mulas, a sus respectivos destinos.

Los vecinos de Isla Mocha organizaron un galpón en el cual se fabricaron los paneles de las casas a modo de producción en serie, mientras en cada sitio se trazaban y construían los pisos de las viviendas sobre pilotes de hormigón.



01. Desembarco de materiales en la isla



02. Traslado de materiales a los diferentes sitios



03. Acopio de materiales y construcción de paneles



04. Trazado, fundaciones y estructura de piso



05. Montaje de paneles y término de la vivienda



PRES 23. QUIDICO

COMUNA DE TIRÚA, REGIÓN DEL BIOBÍO

PLAN MAESTRO

El efecto del tsunami fue acelerado por la conformación de la desembocadura del río y sus gaviones de contención, lo cual generó un área de destrucción, afectando principalmente las zonas ribereñas de Quidico. Sin embargo, gracias al nivel de la cota del camino, el impacto del agua y su velocidad se redujeron, impidiendo que la destrucción fuera mayor. En total, hubo 30 viviendas inundadas, además de algunos equipamientos locales.

En cuanto al Plan Maestro, se plantea la protección del borde costero del río Quidico, mediante la continuación de la construcción de protecciones fluviales, y el diseño de una franja arbórea de mitigación en el sector costero.

Las viviendas destruidas por el tsunami serán trasladadas al sector Alto de Relún, a modo de vivienda tipo.

Por otro lado, se plantea la mantención y reforzamiento de la actividad turística gastronómica y productiva, mediante la construcción de un mercado fluvial en el sector de La Puntilla, cuyo espacio urbano potencie la relación entre el borde de la playa y el pueblo, y la construcción de dos miradores seguros, que no sólo asegurarían una rápida evacuación en caso de emergencia, si no además proporcionarían un espacio público como mirador y para la recreación.



LISTADO DE PROYECTOS

1. Mercado fluvial
2. Sistema de ciclovías
3. Parque de mitigación
4. Costanera peatonal
5. Centro cultural
6. Plaza
7. Plan mejoramiento de barrio
8. Construcción de viviendas (74)
9. Sistema de vías de evacuación y miradores seguros

Consultora:

Equipo PRBC18

Superficie
62.882
Há

Población
9.606
Hbtes.

Densidad
0,15
Hbtes. / Km²

Damnificados
620
Hbtes.

Plan de mejoramiento de barrio

El Plan Maestro plantea integrar al sector gastronómico, mediante una costanera peatonal y el reforzamiento de la vinculación vehicular.

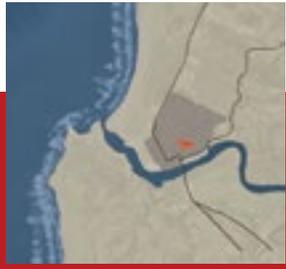


Por otro lado, se plantea fortalecer 2 vías de seguridad, las cuales vincularían el plano y el sector alto de la localidad, con la finalidad de asegurar vías de evacuación expedita a la comunidad ante un posible evento.



Reconstrucción de viviendas en sitio propio





PRES 24. TIRÚA

COMUNA DE TIRÚA, REGIÓN DEL BIOBÍO

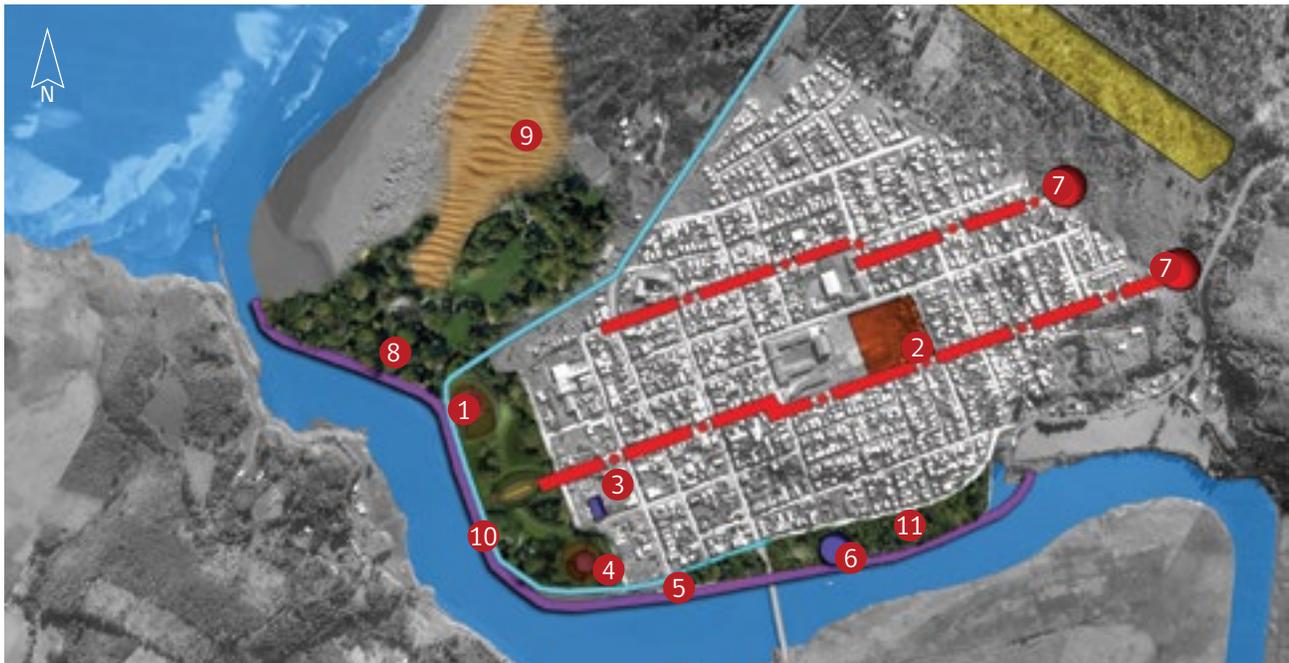
PLAN MAESTRO

Se plantea la protección del borde del río Tirúa, mediante la reposición de los espigones de protección y el relleno del terreno aledaño, de manera de generar las contenciones necesarias para proteger a la ciudad. Además se propone potenciar la acción mitigadora de las dunas existentes, mediante la localización de una franja arbórea.

Con respecto al uso residencial, se plantea mantener el emplazamiento de las viviendas que se vieron afectadas por el evento tsunami pero incorporando la tipología de vivienda anti tsunami, es decir, primer piso sobre pilotes. Las viviendas destruidas por efecto de daño por terremoto serán construidas en sitio propio, cuando ello sea posible,

de lo contrario serán reubicadas en el sector norte de Tirúa.

En cuanto a la infraestructura, se propone la reconstrucción de las obras que fueron afectadas por el evento tsunami, como la municipalidad, casa de la cultura, biblioteca étnica y gimnasio municipal. Por otro lado, se potenciará el desarrollo del turismo étnico a través del reconocimiento del río Tirúa y la propuesta de un parque étnico, como parte de la integración con el entorno geográfico y de la cultura de los pueblos originarios y que concentrará los equipamientos y actividades que fortalezcan el desarrollo de la cultura mapuche.



LISTADO DE PROYECTOS

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. Biblioteca étnica | 7. Miradores seguros |
| 2. Edificio consistorial | 8. Bosque de mitigación |
| 3. Gimnasio municipal | 9. Dunas |
| 4. Casa de la Cultura | 10. Costanera, rompeolas y muro de contención |
| 5. Tenencia de Carabineros | 11. Parque Puel Mapu |
| 6. Feria costumbrista | |

Consultora:

Equipo PRBC18

Superficie
62.882
Há

Población
9.606
Hbtes.

Densidad
0,15
Hbtes. / Km²

Damnificados
620
Hbtes.

Parque Puel Mapu

El proyecto del parque Puel Mapu contempla la revitalización del sector este de Tirúa, en borde río Tirúa, donde se incorporará una feria costumbrista y la actividad pesquera existente en el lugar.



Planta: Parque Puel Mapu



Imágenes objetivo: paseo peatonal del parque

Costanera, rompeolas y muro de contención

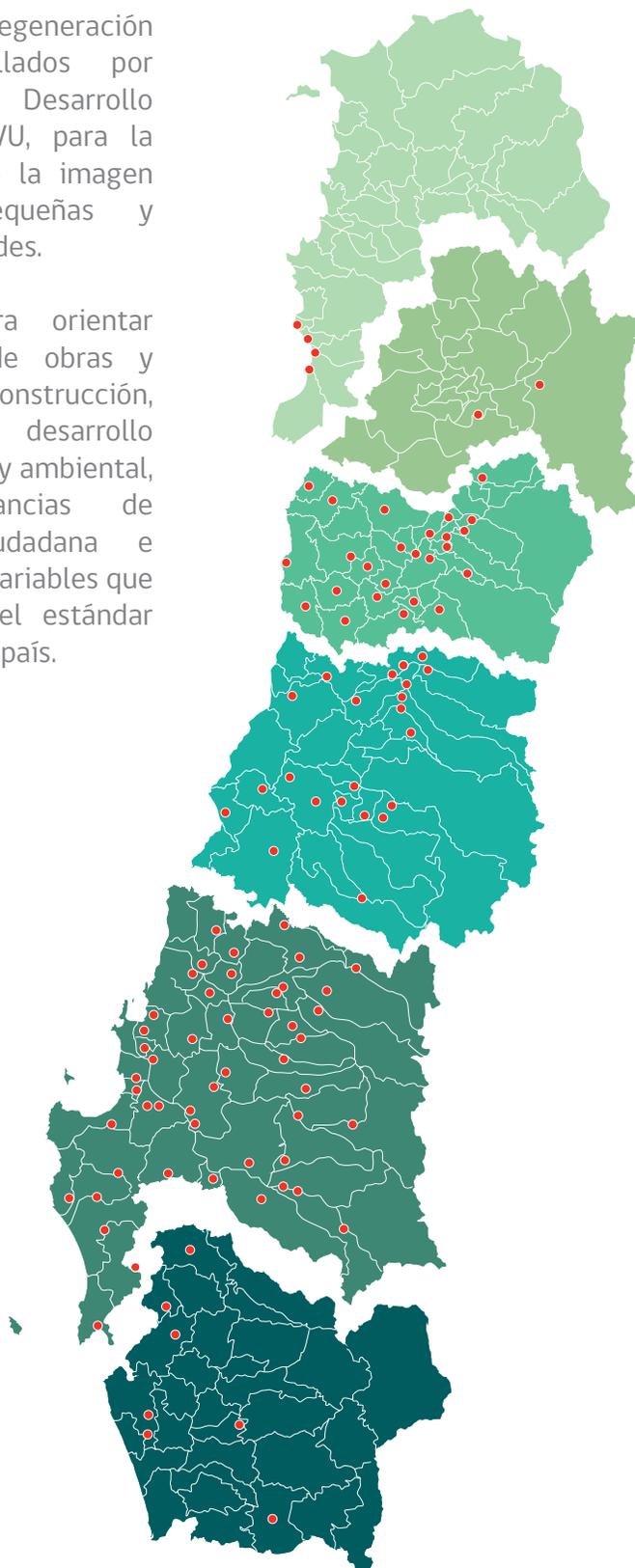


Fotografías: rompeolas y muro de contención de la costanera

111 PLANES MAESTROS DE RE

111 Planes de Regeneración Urbana, desarrollados por la División de Desarrollo Urbano del MINVU, para la reconstrucción de la imagen urbana de pequeñas y medianas localidades.

111 Planes para orientar la priorización de obras y proyectos de reconstrucción, incentivar el desarrollo económico, social y ambiental, incorporar instancias de participación ciudadana e integrar aquellas variables que permitan elevar el estándar urbano de nuestro país.



111
PRU




PLANES DE REGENERACIÓN URBANA

OBJETIVO

Generar, potenciar y/o recuperar la capacidad de los territorios afectados por el terremoto de febrero de 2010, de conformar áreas socialmente integradas y con mejores estándares de calidad urbana.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Promueve la regeneración urbana a través de la atención de los déficits urbanos y las oportunidades del territorio.
- Visión territorial que analiza la interrelación de variables sociales y urbanas en el sistema en estudio.
- En su elaboración, desarrollo e implementación incorporan la participación ciudadana de los actores del nivel local y regional.
- Su ejecución considera inversión intersectorial a corto y mediano plazo. El MINVU compromete el financiamiento de un proyecto detonante para cada plan.

METODOLOGÍA

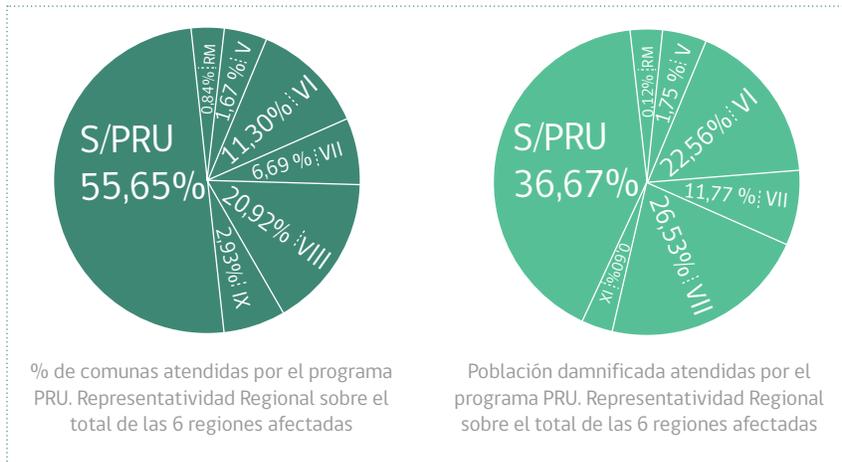
1. SELECCIÓN DE COMUNAS CON MAYOR DAÑO

El desarrollo de los PRU comenzó con la selección de 20 localidades para el Plan Piloto, donde fueron abordadas las comunas con mayor impacto del terremoto por región, según la metodología del Programa de Planes Urbanos adaptada por el equipo de la Dirección de Obras Urbanas (DOU) y que considera las siguientes variables y ponderaciones:

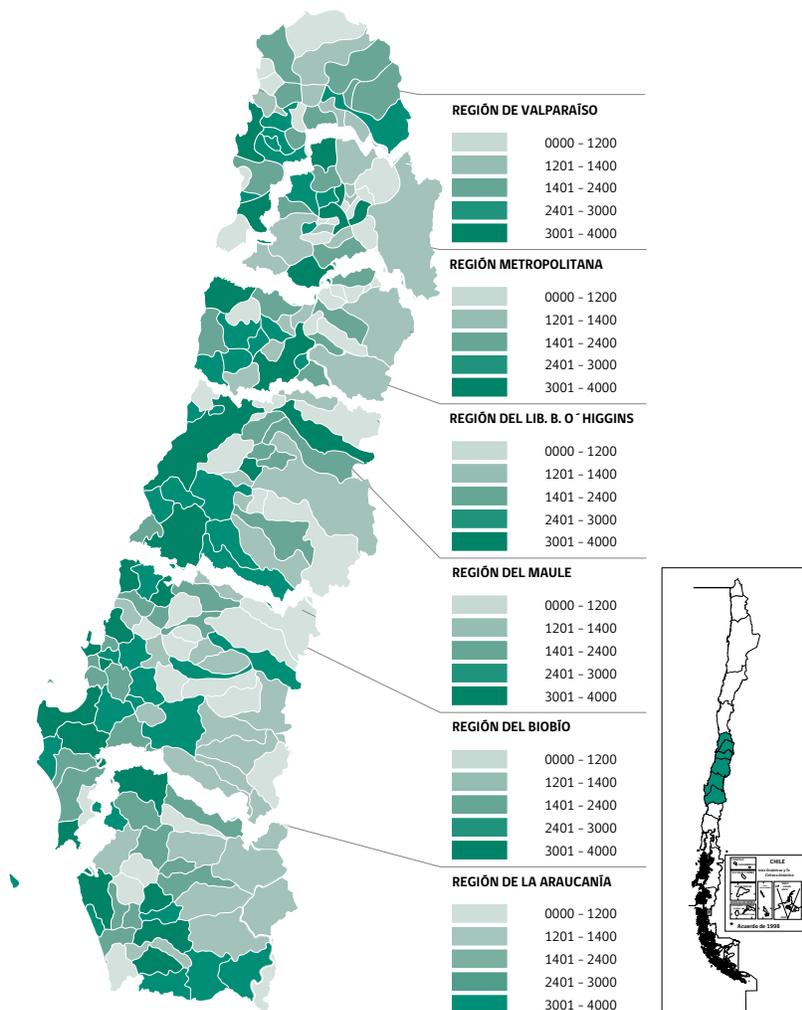
Variable	Indicador	Forma de cálculo	Ponderación	Fuente
 POBLACIÓN	Población Comunal	Población estimada al 1 de enero de 2010 / Población estimada regional al 1 de enero de 2010	8%	Onemi / INE 23 abril 2010
 VIVIENDA	% Viviendas con daño mayor o destruidas	Nº Viviendas con daño (mayor y destruidas) / Total estimado de viviendas en la comuna al 2010	25%	Onemi / INE 23 abril 2010
	% Personas damnificadas habitacional	Nº Personas damnificadas habitacional / Población estimada regional al 1 de enero de 2010	10%	Onemi / INE 23 abril 2010
	% Déficit habitacional cuantitativo	Déficit habitacional comunal 2010 / Déficit estimado habitacional regional 2010	5%	INE
 VIALIDAD	M\$ / Población total comunal	Costo total reparación vialidad urbana MINVU en la comuna / Población estimada al 1 de enero de 2010	31%	Estimaciones DDU - SERVIU
 PATRIMONIO	Aporte comunal de inmuebles y zonas de conservación histórica en la región	Nº inmuebles y zonas de conservación histórica comunales / Total inmuebles y zonas de conservación histórica en la región	1,5%	MINVU - 2010
	Aporte de zonas típicas y monumentos nacionales en la región	Nº zonas típicas y monumentos nacionales comunales / Total de zonas típicas y monumentos nacionales en la región	1,5%	MINVU - 2010
 \$	% Pobreza comunal	% población que vive en condiciones de pobreza	18%	CASEN 2006

Variables utilizadas para la selección de comunas PRU

Fuente: Departamento de Obras Urbanas - Dirección Proyectos de Ciudad. MINVU. Elaboración propia



Representación comunal y de población atendida por los PRU.
Fuente: Departamento de Obras Urbanas - Dirección Proyectos de Ciudad. MINVU.
Elaboración propia



Comunas con mayor daño.
Fuente: Departamento de Obras Urbanas - Dirección Proyectos de Ciudad. MINVU.
Elaboración propia

Analizados los datos de las 239 comunas de las 6 regiones afectadas, fueron ponderadas y se definió un ranking del 1 al 239, de mayor a menor prioridad de intervención. Los totales ponderados se procesaron y graficaron según quintiles, estableciéndose como prioridad de atención los 2 primeros quintiles de mayor daño de cada región, lo que arrojó un total inicial de 102 comunas prioritarias de intervención MINVU en el ámbito ciudad.

Los resultados fueron validados con cada Equipo Regional de la Seremi MINVU y en este proceso se ajustó el total de localidades a 111 al incorporar nuevas comunas en la VIII Región.

Posteriormente la autoridad ministerial define el inicio de un Plan Piloto para las 20 localidades más afectadas, con un monto de aporte MINVU por localidad de 500 millones, los que se han incorporado paulatinamente en los respectivos proyectos de presupuesto sectoriales, en la Línea de Inversión Urbana PUI.

La figura a continuación grafica las etapas del proceso de gestión interna de los PRU, destacándose la fase actualmente en desarrollo.

PLANES DE REGENERACIÓN URBANA



Etapas de Gestión PRU
 Fuente: Departamento de Obras Urbanas - Dirección Proyectos de Ciudad. MINVU.
 Elaboración propia

2. CONTENIDOS DE LOS PLANES DE REGENERACIÓN URBANA

El Plan Maestro será la carta de navegación del proyecto, fijando los conceptos de desarrollo clave a partir de los que se derivarán las estrategias, plan de acciones y gestiones

relevantes a seguir, constituyéndose así en el instrumento guía para la discusión y toma de decisiones respecto a iniciativas y proyectos de inversión pública.



Etapas de Gestión PRU
 Fuente: Departamento de Obras Urbanas - Dirección Proyectos de Ciudad. MINVU.
 Elaboración propia

3. TIPOLOGÍA DE PROYECTOS PROPUESTOS

El desarrollo de los 111 Planes generó una amplia cartera de proyectos urbanos los que por su naturaleza exceden las atribuciones de inversión MINVU. En la gráfica se presentan

a la izquierda de la línea roja las tipologías factibles de financiar a través de las líneas sectoriales y a la derecha, las que necesariamente deben ser de otras fuentes.

Tipología Proyectos Detonantes MINVU				Tipología Proyectos Complementarios Otras Fuentes de Financiamiento					
REGIÓN	EAPP	PARQUE	EAPP/ MEJ. VIAL	FERIA/ MERCADO	TERMINAL PASAJEROS	EQUIP.	EDIFICIOS CONSISTORIAL	OTROS	TOTAL
V	11	1	11	0	0	4	0	12	39
VI	82	14	92	0	0	18	4	97	307
VII	28	11	33	0	3	11	2	37	125
VIII	37	12	40	7	3	21	3	63	186
IX	14	8	21	3	3	12	2	49	112
RM	5	2	3	0	0	1	0	7	18
TOTAL	177	48	200	10	9	67	11	265	787

Del total de iniciativas que responden a los criterios de inversión MINVU, durante el proceso de validación técnica y ciudadana del PRU, se definió un proyecto por localidad el que se denominó Proyecto Detonante (PD), cuya distribución por tipologías se presenta a continuación:

REGIÓN	EAPP	PARQUE	EAPP/ MEJ. VIAL	TOTAL
V	2	0	2	4
VI	16	1	9	26
VII	7	2	12	21
VIII	34	9	7	50
IX	2	4	1	7
RM	1	1	0	2
TOTAL	62	17	31	110

Tipologías de proyectos urbanos propuestos en los 111 Planes
Fuente: Departamento de Obras Urbanas - Dirección proyectos de Ciudad. MINVU. Elaboración propia

REGIÓN	Costo total Aproximado (M\$)	Inversión MINVU (M\$)	% Inversión MINVU
V	17.092.670	2.244.185	13%
VI	3.201.000	1.169.869	37%
VII	52.067.012	17.183.102	33%
VIII	40.166.991	12.677.419	32%
IX	54.859.078	25.537.275	47%
RM	57.285.956	4.888.692	9%
TOTAL	224.672.708	63.700.542	28%

Costo Total del Programa de Planes de Regeneración Urbana

Fuente: Departamento de Obras Urbanas - Dirección proyectos de Ciudad. MINVU. Elaboración propia



PRU 01.

CARTAGENA

COMUNA DE CARTAGENA, REGIÓN DE VALPARAÍSO

Superficie
24.313
Há

Población
17.909
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Articular a través del desarrollo de circuitos, las rutas turísticas y culturales que existen en la comuna, con el objeto de descargar la orientación que sólo existe en los sectores de playas y, junto con esto, mejorar la seguridad y la educación ambiental.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante

- 1. Mejoramiento Paseo Costanera San Sebastián

Proyectos Complementarios:

- 2. Paseo Costanera sector Playa Grande

- 3. Paseo Costanera Deportiva de Cartagena

- 4. Paseo Costanera sector Humedal

- 5. Badén estero Cartagena

- 6. Campaña de cuidado e infraestructura

- 7. Plan de destino turístico

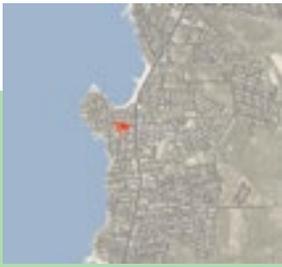
PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento Paseo Costanera San Sebastián

El proyecto contempla una vereda peatonal de un ancho de 3,5m, mobiliario, iluminación, arborización, ordenamiento espacial de estacionamiento, ciclo vía y zonas de áreas verdes y plazoletas o miradores en los remates de los ejes via-

les transversales a Av. Costanera del Mar, dejando áreas de concesión comercial con el fin de generar un ordenamiento de los kioscos existentes entregando así una imagen unitaria al borde costero.



Imágenes objetivo: ciclo vía y el paseo de borde mar



PRU 02. EL QUISCO

COMUNA DEL QUISCO, REGIÓN VALPARAÍSO

Superficie
5.435
Hã

Población
11.044
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Fomentar el desarrollo del centro comercial y de la playa Pescadores, como zonas claves para el mejoramiento del destino turístico, desde el punto de vista de sus atractivos y de la generación de nuevas inversiones, emprendimientos y empleos a lo largo de su eje comercial.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Espacio público de la Av. Isidoro Dubornais

Proyectos Complementarios:

2. Boulevard Av. Isidoro Dubornais, 2da parte
3. Costanera Playa Pescadores
4. Renovación de la caleta de pescadores
5. Ciclovía a lo largo de Av. Isidoro Dubornais, hasta Punta de Tralca

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento del espacio público de la Av. Isidoro Dubornais (1ra etapa)

Transformación de las veredas de la Av. Isidoro Dubornais para transformarlo en un paseo, mediante la renovación de los pavimentos, la generación de áreas verdes con césped y nueva arborización, además de la instalación de mobiliario y luminaria.



Imagen objetivo: espacio público de la Av. Isidoro Dubornais



Planta: espacio público propuesto para la Av. Isidoro Dubornais



PRU 03.

EL TABO

COMUNA DEL TABO, REGIÓN DE VALPARAÍSO

Superficie
9.935
Há

Población
7.752
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Mejorar los atractivos turísticos que promuevan inversiones, emprendimientos y empleos, incrementando los estándares de urbanización y espacios públicos en zonas residenciales y protegiendo ambientalmente el humedal, las dunas, quebradas y el borde costero.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Parque Complejo Cinco's

Proyectos Complementarios:

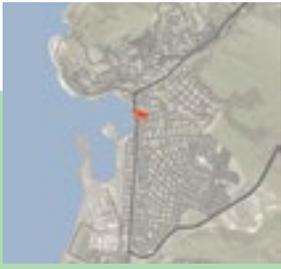
2. Paseo Costanera Playa Chépica
3. Espacio Público Av. San Marcos
4. Remodelación Plaza de Armas

PROYECTO DETONANTE: Parque Complejo Cinco's

Generación de un gran cruce por el centro de la ciudad, que se constituya como un paseo que extienda el actual paseo del eje Prat hasta el borde costero. Este gran espacio recreacional contará con áreas verdes, mejorará los pavimentos existentes e instalará luminaria y mobiliario urbano.



Imagen objetivo: explanada del parque Complejo Cinco's



PRU 04.

SAN ANTONIO

COMUNA DE SAN ANTONIO, REGIÓN DE VALPARAÍSO

Superficie
39.805
Hã

Población
87.697
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Reinventar la relación ciudad-puerto, poniendo en valor los atributos culturales y de paisaje asociados y mitigando sus efectos negativos. Mejorar el espacio público de la ciudad, generando nuevos atractivos que permitan revertir la tendencia de despoblación y desinversión, especialmente en los ejes comerciales.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes

1. 1ra etapa Parque Talud 21 de Mayo

Proyectos Complementarios:

2. 2da etapa Parque Talud 21 de Mayo
3. Construcción pavimentación Paseo Bellamar Norte
4. Espacio público calles El Molo y Antofagasta
5. Ciclovía Av. Barros Luco
6. Espacio público calle Curicó
7. Espacio público calle Dr. Luis Reuss Bernat



Planta: Parque Talud 21 de Mayo

PROYECTO DETONANTE: 1ra etapa Parque Talud 21 de Mayo

Generar un espacio público consolidado que permita disminuir el déficit detectado en el área de influencia, a la vez de contribuir a mejorar la imagen urbana del sector central de San Antonio.



Imagen objetivo: mirador del parque, con vista hacia el puerto



PRU 05.

ALHUÉ

COMUNA DE ALHUÉ, REGIÓN METROPOLITANA

Superficie
83.737
Há

Población
5.264
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Impulsar un mejoramiento integral del desarrollo urbano de Alhué desde un punto de vista económico, social y ambiental (pavimentación de calles, áreas verdes y zonas de recreación, mejoramiento del paisaje, generando un turismo de intereses especiales).

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes

1. Parque comunal de Alhué

Proyectos Complementarios:

2. Arborización
3. Paseo Puente Negro
4. Pasarela peatonal por Carrera Pinto
5. Mejoramiento espacio público cancha de carreras
6. Pavimentación
7. Construcción solución aguas lluvias
8. Mejoramiento alumbrado público
9. Mejoramiento de veredas

PROYECTO DETONANTE: Parque Comunal de Alhué

Proyecta generar un espacio público al borde sur del Estero Alhué, ofreciendo un lugar de esparcimiento para la comunidad y conexión con su entorno natural característico.

El parque tiene 18.000 m² de superficie y contempla la creación de áreas verdes, zonas de juego de niños, zonas de picnic, un ágora, un corredor con pérgolas y multicanchas.



Imagen objetivo: acceso al Parque Comunal de Alhué



Planta: Parque Comunal de Alhué



PRU 06.

SAN JOSÉ DE MAIPO

COMUNA DE SAN JOSÉ DE MAIPO,
REGIÓN METROPOLITANA

Superficie
497.231
Hã

Población
14.217
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Rescatar la identidad de la localidad, vinculando de los tres elementos geográficos predominantes de la localidad, el cerro, las terrazas y el río, así como también renovar y fortalecer la edificación patrimonial del lugar (edificaciones).

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes

1. Mejoramiento de los perfiles de calles

Proyectos Complementarios:

2. Habilitación de espacios públicos y ciclo vía
3. Mejoramiento de espacios públicos, Eje patrimonial y Plaza Principal
4. Construcción de Ascensor y escaleras peatonales, con plazoletas de acceso
5. Construcción del Paseo Mirador y habilitación del Parque Sanatorio
6. Rehabilitación medialuna y Parque Municipal Río Maipo
7. Diseño e instalación de mobiliario urbano

PROYECTO DETONANTE: Perfiles de calles

El proyecto contempla la reconstrucción de calzadas y veredas en calles oriente y poniente de la plaza, la renovación de veredas, la incorporación de señalética vial y turística,

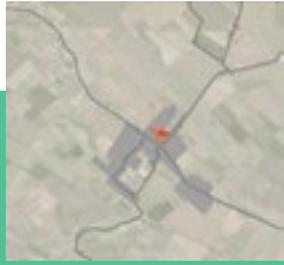
luminarias peatonales adosadas a los muros de fachadas, además del establecimiento de normas para la señalética comercial.



Perfil: camino El Volcán



Perfil: calle Del Río



PRU 07. CHÉPICA

COMUNA DE CHÉPICA, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
47.446
Hã

Población
15.528
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Convertir Chépica en un polo de atracción regional de las tradiciones del campo chileno, a través de la promoción de actividades culturales y recreativas que valoricen su patrimonio arquitectónico, gastronómico y paisajístico.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Mejoramiento espacios públicos en torno al centro patrimonial de Chépica

Proyectos Complementarios

2. Mejoramiento urbano Manuel Montt - Bartolomé del Real
3. Desarrollo de hitos urbanos accesos zona patrimonial
4. Puesta en valor de las fachadas de edificaciones de borde de Plaza de Armas
5. Reconstrucción del Templo
6. Reconstrucción casa parroquial
7. Reconstrucción del Edificio Consistorial

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento espacios públicos en torno al centro patrimonial de Chépica

Revalorizar el centro del casco histórico, a través del mejoramiento de la plaza, fusionándola espacialmente con su entorno directo, calzadas y veredas, asegurando la reconstrucción de inmuebles de valor patrimonial, dotándola

de elementos que vinculen el circuito turístico, homogenizando pavimentos, mobiliario, áreas verdes, luminarias y escaños, entre otros



Imagen objetivo: vista a vuelo de pájaro de la Plaza de Armas



Imagen objetivo: Plaza de Armas



PRU 08.

CHIMBARONGO

COMUNA DE CHIMBARONGO, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
50.578
Há

Población
35.394
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Posicionar Chimbarongo como ciudad capital internacional del mimbre, potenciando el sistema productivo de la comuna, desde la fabricación hasta la comercialización de los productos, que repercuta en un mejoramiento de los estándares de calidad y diversificación de la oferta, generando un polo de comercio especializado que cuente con buena accesibilidad y espacios públicos de calidad.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Mejoramiento espacios públicos calle Camiroaga

Proyectos Complementarios:

2. Construcción de circuito de ciclovías
3. Prolongación de calle Javiera Carrera entre Valentín Letelier y Arturo Prat
4. Prolongación calle Pisagua entre Miraflores y Convento Viejo
5. Apertura calle nueva (entre pasaje 9 y Miraflores)
6. Mejoramiento del entorno de la Plaza de Armas
7. Apertura y pavimentación calle Máximo Valdés Oriente (paralela a Ferrocarril) entre Pisagua y Pasaje 3
8. Restauración y reutilización de ex estación de ferrocarriles
9. Mejoramiento eje Miraflores

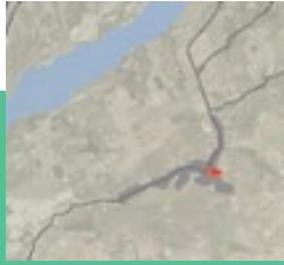
PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento calle Camiroaga

El proyecto considera el mejoramiento del espacio público de calle Camiroaga, en cuanto a iluminación, arborización, aceras, ciclovías, estacionamientos de bicicletas y vehiculares y mobiliario urbano. Con este circuito se busca reva-

lorizar el centro comunal, fusionándola espacialmente con su entorno directo, dotándola de elementos que vinculen el circuito turístico.



Imágenes objetivo: espacio público propuesto para la calle Camiroaga



PRU 09.

COINCO

COMUNA DE COINCO, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
9.454
Há

Población
6.754
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Coinco, Copequén y Chillehue son polos poblados relacionados a través de una "calle larga", en los que se encuentra un patrimonio discontinuo. Se propone reforzar la estructura urbana de corredor reunificando actividades y mejorando el espacio público en sectores relevantes.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes

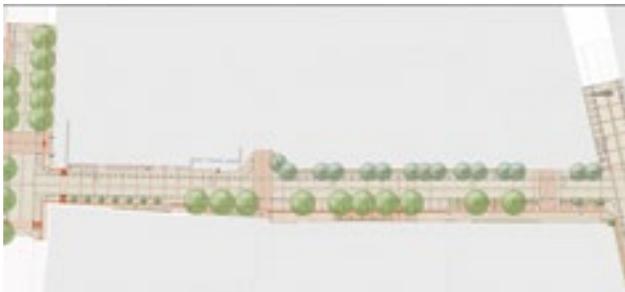
1. Atrio Teatro Municipal
2. Remodelación calle Estadio

Proyectos Complementarios:

3. Remate calle Nueva Estadio
4. Mejoramiento espacio público frente a hospital
5. Recuperación de la plaza
6. Reconocimiento de la puerta
7. Mejoramiento Edificio Municipal Coinco
8. Reposición techumbre Auditorium Municipal Coinco y mejoramiento Gimnasio Municipal

PROYECTO DETONANTE: Habilitación eje transversal relacionador de programas públicos

Intervención del espacio público del distrito central de Coinco, que aporta conectividad e identidad a la localidad, mediante la remodelación de la calle Estadio, la consolidación del atrio del Teatro Municipal y la generación de remate para la calle Estadio.



Planta: rehabilitación del eje transversal calle Estadio



Imagen objetivo: calle Estadio



PRU 10. COLTAUCO

COMUNA DE COLTAUCO, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
22.592
Há

Población
18.296
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Construcción de la identidad local de la comunidad, a través del mejoramiento y potenciamiento del acceso a Coltauco. El objetivo es constituir la puerta y nexo entre las zonas norte y sur de la localidad, incrementar actividad en torno al eje Av. Prat y complementarla con actividades recreativas y ceremoniales.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Atrio Cívico
2. Mejoramiento vial Paseo Arturo Prat
3. Hall de la Plaza

Proyectos Complementarios:

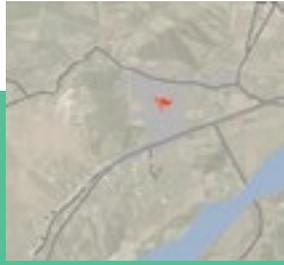
4. Mejoramiento entorno Plaza de Armas
5. Puerta de Coltauco
6. Paseo del estero
7. Construcción Piscina Pública Municipal
8. Mejoramiento Parque Los Tacos
9. Normalización centro de salud
10. Mejoramiento complejo deportivo

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento vial Av. Arturo Prat

La intervención contempla la construcción de un atrio de acceso (Atrio Cívico) y del remate de la Plaza de Armas, lo cual incluye iluminación, repavimentación de veredas, ciclo vía, arborización, mobiliario urbano, cicletteros y sombreaderos.



Imágenes objetivo: nueva espacialidad y calidad urbana de la Av. Arturo Prat



PRU 11.

DOÑIHUE

COMUNA DE DOÑIHUE, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
8.139
Há

Población
20.672
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Consolidar su condición de centro artesanal y de gastronomía típica, mediante la construcción de un espacio para la exposición permanente de la actividad artesanal de la zona y el mejoramiento de la vialidad y señalética de la localidad, para fomentar el desarrollo de otras actividades.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes

1. Mejoramiento Plaza de Armas y entorno.

Proyectos Complementarios:

2. Paseo calle Miraflores de las Chamanteras
4. Mejoramiento calle Estación
5. Mejoramiento Av. Errázuriz

PROYECTO DETONANTE: Paseo Miraflores de las Chamanteras y Plaza de Armas de Doñihue

Construcción de un espacio que acoja las actividades artesanales asociadas a la confección de chamantos, exposiciones y otras expresiones culturales vinculadas a la tradición campesina.

Aumentar la superficie de la plaza para fomentar el desarrollo de actividades en torno a dicho espacio.



Imágenes objetivo: Paseo de las Chamanteras



PRU 12.

LAS CABRAS

COMUNADE LAS CABRAS, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
75.190
Hã

Población
21.793
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Consolidar su actuación como centro de servicios orientado al turismo lacustre, mediante el mejoramiento de la plaza y la vialidad colindante, la creación de condiciones adecuadas para la entrega de servicios y la generación de áreas verdes para actividades recreativas, artesanales y tradicionales.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Mejoramiento plaza Las Cabras
2. Mejoramiento calle José de San Martín
3. Mejoramiento de calle Kennedy
4. Plataforma sector ferias en calle Bunster
5. Mejoramiento calle Carlos Fresno

Proyectos Complementarios:

6. Continuación calle Santísima Trinidad
7. Construcción del parque de Las Tradiciones
8. Mejoramiento y continuación calle Carlos Bunster
9. Mejoramiento cinco nudos viales de acceso desde ruta H-66
10. Mejoramiento calle Estadio
11. Construcción anillo circunvalación (calle Aldunate, camino Vecinal y calle Carlos Fresno)
12. Mejoramiento calle Francisco Encina

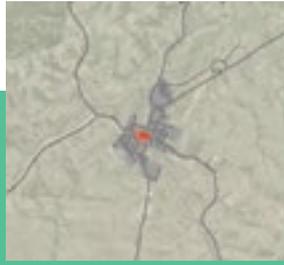
PROYECTO DETONANTE: Plaza de Las Cabras

El proyecto configura el mejoramiento de una red de vías en el centro de la ciudad, elevando el estándar urbano de todo el sector. Además contempla la construcción de una

Plaza-Feria, emplazada detrás del actual terminal de buses, que consiste en una cubierta de 900 m², baños, camarines y una bodega.



Imágenes objetivo: Plaza-Feria



PRU 13.

LITUECHE

COMUNA DE LITUECHE, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
61.463
Há

Población
5.906
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Poner en valor el distrito central del pueblo, potenciando su identidad local que la hace apta para el desarrollo del turismo. A su vez, se pretende fortalecer un entorno urbano centrado en la actividad agrícola y forestal y reforzar un sistema de infraestructura vial acorde a los desafíos en materia de crecimiento y desarrollo.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes

1. Construcción puente Hnos. Carrera

Proyectos Complementarios:

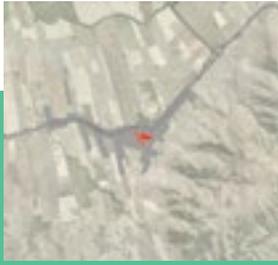
2. Plaza del Estero
3. Mejoramiento variante Hnos. Carrera
4. Mejoramiento calles fundacionales
5. Mejoramiento Hospital de Litueche
6. Construcción Centro Cívico Consistorial

PROYECTO DETONANTE: Habilitación calle Hermanos Carrera y borde estero

Integración del sector central de Litueche y puesta en valor del estero y la recuperación de sus bordes como eje verde de recreación que estructure la vida pública y otorgue imagen urbana. Se pretende desviar el tránsito pesado del centro mediante el mejoramiento de calle Hermanos Carrera, resguardando la calidad de vida al interior del distrito central.



Planta calle Hermanos Carrera y borde del estero



PRU 14.

LOLOL

COMUNA DE LOLOL, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
59.888
Há

Población
6.594
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Regenerar los espacios públicos, en especial de la Zona Típica y promover las conexiones viales, espaciales y simbólicas, para hacer del centro histórico no sólo un lugar de turismo patrimonial, si no además de intercambio económico y de encuentro ciudadano.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

- Proyectos Detonante**
1. Patio patrimonial de Lolol
 2. Caracterización de aceras
 3. Estación de recepción Estadio Municipal
- Proyectos Complementarios:**
4. Mejoramiento de plaza
 5. Portal de acceso norte

PROYECTO DETONANTE: **Habilitación patio patrimonial y mejoramiento aceras centro de Lolol**

Apertura de la manzana de la Zona Típica al uso público, mediante el traspaso de los edificios patrimoniales y el patio que estos conforman, entregando conectividad y un nuevo espacio de encuentro a los habitantes y visitantes,

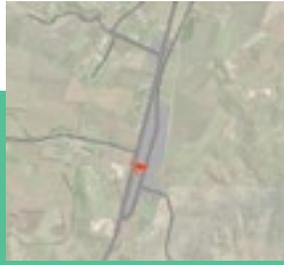
enriqueciendo el patrimonio socio-cultural y turístico. El "Patio Patrimonial" se habilita con pavimentos duros, especies vegetales, parrones y kioscos para exposición y venta.



Imagen objetivo: Patio Patrimonial



Fotografía: nuevas aceras de Lolol



PRU 15.

PELEQUÉN

COMUNA DE MALLOA, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
21.983
Há

Población
14.589
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Potenciar la vocación de emprendimiento de Malloa, promoviendo un desarrollo humano equilibrado a través del fortalecimiento del sistema turístico de la comuna, mejorando los servicios, el comercio y la infraestructura que permitan poner en valor el patrimonio construido y su paisaje.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Mejoramiento de espacios públicos centro de Pelequén

Proyectos Complementarios:

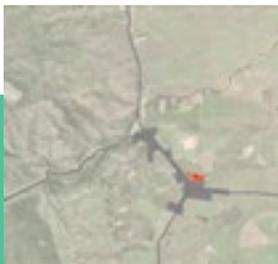
2. Construcción Área Verde en Pelequén
3. Mejoramiento Urbano Calle Estación
4. Nueva Área de Estacionamiento para festividad de Santa Rosa de Lima
5. Reconstrucción Iglesia Santa Rosa de Lima de Pelequén
6. Reposición Estación de Trenes de Pelequén

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento de espacios públicos centro de Pelequén

Potenciar la vocación de emprendimiento de Malloa, promoviendo un desarrollo humano equilibrado a través del fortalecimiento del sistema turístico de la comuna, mejorando los servicios, el comercio y la infraestructura que permitan poner en valor el patrimonio construido y su paisaje



Imágenes objetivo: Centro de Pelequén



PRU 16.

MARCHIGÜE

COMUNA DE MARCHIGÜE, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
65.662
Hã

Población
7.365
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Establecer la reconexión de las áreas de interés de Marchigüe, actualmente desvinculadas entre sí (puerta urbana, centro cívico, plaza Ignacio Carrera Pinto y parque Los Quillayes), integrándolas para consolidar un centro que potencie la actividad comercial y turística de la localidad.

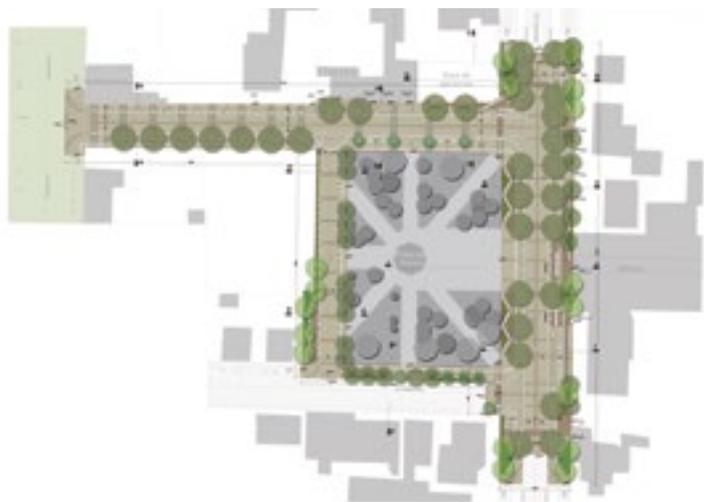
PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Complementarios:

1. Paseo los Corredores
2. Paseo ceremonial
3. Atrio escuelas Las Américas
4. Hall biblioteca
5. Mejoramiento calle Laureano Cornejo
6. Mejoramiento calle Fernando Flores
7. Mejoramiento calle Los Molinos
8. Puerta norte
9. Paseo cívico
10. Mejoramiento atrio y entorno iglesia



Planta: entorno de la Plaza de Armas

PROYECTO DETONANTE:

Mejoramiento área central Plaza de Armas

Puesta en valor de la Plaza Ignacio Carrera Pinto, lugar de celebración de eventos como la semana Marchigüana, mediante la intervención de sus calles perimetrales y el atrio de la Escuela América, otorgándoles carácter de paseo, como antesala de aproximación a la plaza.



PRU 17.

MOSTAZAL

COMUNA DE MOSTAZAL, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
52.809
Há

Población
23.371
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Desarrollo armónico, integral y sistémico del patrimonio y de la identidad local. Se propone mejorar integralmente el espacio público y optimizar las condiciones de movilidad de los peatones, ciclistas y, en general, de las personas con movilidad restringida.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Puerta sur
2. Paseo cultural
3. Cruce vía férrea
4. Consolidación entorno atrio e iglesia Sn. Francisco
5. Remodelación del atrio iglesia Sn. Francisco

Proyectos Complementarios:

6. Mejoramiento y consolidación entorno río "Costanera Sector El Bajo"
7. Conservación Teatro Municipal de Mostazal
8. Ampliación y modificación Plaza de Armas comuna de Mostazal
9. Mejoramiento entorno estación de ferrocarriles
10. Ampliación oficina Registro Civil San Francisco de Mostazal

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento eje ceremonial y entorno patrimonial

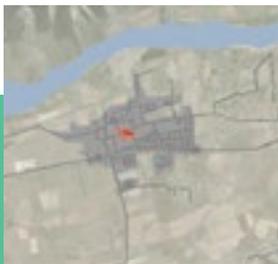
Mejoramiento del espacio público del circuito urbano, que comprende las calles Murialdo, Comercio y Shiell, conectando el acceso a la localidad desde la Ruta 5 con el centro

y con su principal espacio de público, la Plaza de Armas. Contempla iluminación, arborización, aceras, estacionamientos vehiculares, de bicicletas y mobiliario urbano.



Imágenes objetivo: eje ceremonial Iglesia San Francisco





PRU 18.

NANCAGUA

COMUNA DE NANCAGUA, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
15.094
Há

Población
18.448
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Consolidar la condición patrimonial y cultural de Nancagua, mediante la generación de un centro cívico y de servicios multifuncional. Transformar el edificio municipal en un centro de nivel intercomunal y la consolidación de un eje urbano entre los polos cultural y de servicios.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Mejoramiento calle Armando Jaramillo
2. Mejoramiento y prolongación calle José Dgo. Jaramillo
3. Mejoramiento y semi-peatonalización calle Manuel Rodríguez

Proyectos Complementarios:

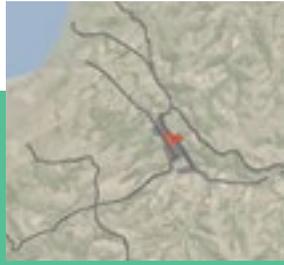
4. Mejoramiento paseo Calle Bernardo O'Higgins
5. Mejoramiento y prolongación calle 21 de Mayo
6. Mejoramiento de nodos de acceso desde ruta I-50: con José Dgo. Jaramillo y con Bdo. O'Higgins
7. Creación y mejoramientos áreas verdes laterales a ruta I-50
8. Construcción calle propuesta N° 2 según PRC en trámite de aprobación
9. Mejoramiento actual sector de estadio, para actividades deportivas y recreacionales

PROYECTO DETONANTE: Paseo Armando Jaramillo

Mejoramiento integral de la vía con el fin de gatillar actividades asociadas a la cultura vitivinícola y del campo chileno, mediante áreas verdes, mobiliario urbano, pavimentos, luminarias, señalética, etc. que vinculen los edificios institucionales, las actividades asociadas al campo, el centro cívico y de servicios multifuncional y el centro patrimonial proyectado.



Imagen objetivo: Paseo Armando Jaramillo



PRU 19. NAVIDAD

COMUNA DE NAVIDAD, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
29.855
Há

Población
5.505
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Articulación del centro cívico mediante la integración del estero El Maitén con el centro cívico (transversal al estero), para fomentar el emplazamiento de nuevos servicios y comercio, fortalecer los lazos sociales e identitarios de los habitantes de Navidad y recuperar el área en torno al estero.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Paseo del Estero el Maitén
2. Remodelación plaza Mirador del Estero
3. Implementación Paseo de los Artesanos

Proyectos Complementarios:

4. Puerta acceso localidad de Navidad
5. Mejoramiento calle Juan Montes
6. Mejoramiento calle Dolores Jeria
7. Mejoramiento calle Pedro Aguirre Cerda
8. Reparación y mejoramiento Gimnasio Municipal
9. Mejoramiento Consultorio Navidad
10. Reposición Liceo Pablo Neruda de Navidad

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento eje transversal de recreación y cultura

Habilitación de eje transversal de recreación y cultura, poniendo en valor el estero El Maitén y su plaza como remate del centro cívico, rescatando su valor y presencia escénica a través de un circuito peatonal turístico que integre el

Parque Borde del Estero El Maitén, la Plaza Mirador Estero El Maitén, el Paseo de la Cultura y la implementación del Paseo de Los Artesanos con una plaza remate.



Imágenes objetivo: eje de recreación y cultura



PRU 20.

OLIVAR

COMUNA DE OLIVAR, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
4.381
Hã

Población
13.449
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Integración de la comuna a través de una "Imagen Corporativa" que unifique los centros urbanos que se encuentran próximos entre sí. Se propone la generación de nuevas áreas residenciales con reforzamiento del carácter patrimonial y el mejoramiento de espacio público y seguridad vial como parte de la imagen corporativa.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

- 1. Cruce vial Santa Julia
- 2. Recuperación área patrimonial El Molino
- 3. Consolidación imagen corporativa Olivar, señalética y refugios peatonales

Proyectos Complementarios:

- 4. Mejoramiento vial Gultro/Lo Conti
- 5. Configuración de puerta oriente
- 6. Configuración de puerta poniente
- 7. Mejoramiento vial Ruta H-40 entre Lo Conto y cruce Santa Julia

PROYECTO DETONANTE: Habilitación puerta acceso a Olivar y recuperación sector El Molino

Intervención de la intersección de la ruta H-40 con calle Julio Silva Valenzuela, llamado Puerta Cruce Santa Julia y el tramo de esta última que comprende desde El Molino has-

ta el acceso a Olivar Alto. Se recupera el área patrimonial de El Molino y se incorpora señalética y refugios peatonales comunes para el área de estudio.



Imagen objetivo: acceso a Olivar



Imagen objetivo: sector El Molino



PRU 21.

PALMILLA

COMUNA DE PALMILLA, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
23.626
Há

Población
12.331
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Mejorar las condiciones físico-ambientales del núcleo de Palmilla Centro, con el fin de estimular el desarrollo económico, social y cultural de la comuna. Para esto se propone dar presencia a la localidad desde la Ruta I-50, mejorar la calidad de sus espacios públicos, la vialidad y la conectividad entre ellos y definir un área de crecimiento poblacional acotando la Zona de Expansión Urbana.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Mejoramiento espacios públicos sector centro de Palmilla
2. Mejoramiento calle Juan Guillermo Day/ Canal Los Maquis
3. Mejoramiento calle Aníbal Pinto/Plaza Santiago

Proyectos Complementarios:

4. Construcción cancha futbolito
5. Rehabilitación Teatro Municipal
6. Area verde en terreno de futuro Edificio Consistorial
7. Mejoramiento callejón Lo Moscoso
8. Mejoramiento callejón La Calera
9. Mejoramiento plaza La Calera
10. Mejoramiento camino Las Palmas
11. Ciclovía hacia Santa Cruz
12. Extensión calle Aníbal Pinto hacia el oriente

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento espacios públicos sector centro

En su primera etapa, el proyecto contempla la construcción del Paseo del Borde del Canal Los Maquis. La segunda etapa contempla el mejoramiento de la vía de acceso a la locali-

dad, Presidente Aníbal Pinto, en cuanto al espacio público, con arborización, iluminación peatonal, mobiliario urbano y el reacondicionamiento de la plaza Santiago Gijón.



Imagen objetivo: Paseo del Borde del Canal Los Maquis



Imagen objetivo: Plaza de Juegos, Paseo de Borde del Canal Los Maquis



PRU 22.

PAREDONES

COMUNA DE PAREDONES, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
57.106
Hã

Población
6.094
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Regenerar y poner en valor el espacio público en su conjunto reforzando el arraigo y la identidad local, mediante la consolidación del perfil de calle cívico, patrimonial y recreativo del ámbito urbano, potenciar el estero Paredones como imagen urbana y la conexión del área consolidada con la de expansión de la localidad.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Parque Estero Paredones

Proyectos Complementarios:

2. Vía alternativa y nuevo acceso a la ciudad
3. Mejoramiento de calles, pavimentación y reposición de luminarias
4. Reconstrucción y puesta en valor de Municipalidad
5. Reconstrucción y puesta en valor de zona patrimonial

PROYECTO DETONANTE: Parque del Estero Paredones

Consiste en el desarrollo de un acceso al Parque El Estero, que lo conecte con la zona de valor patrimonial. Se propone ampliar la superficie del parque preexistente con movimiento de tierra y fortificación con el fin de generar un espacio de acogida.



Imágenes objetivo: calles y acceso al Parque del Estero



PRU 23.

PERALILLO Y POBLACIÓN

COMUNA DE PERALILLO, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
28.217
Há

Población
10.897
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Generar un recorrido o circuito que tenga como finalidad conectar y vincular los atractivos turísticos propios de la zona, junto con invitar al turista a conocer la localidad. El objetivo de esta intervención es potenciar la vocación comercial y turística de Peralillo, atrayendo nuevas inversiones.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

PERALILLO

Proyecto detonante:

1. Mejoramiento perfil calle Errázuriz

Proyectos Complementarios

2. Mejoramiento perfil calle Pérez Brito
3. Mejoramiento perfil calle Hnos. Carrera
4. Mejoramiento acceso al parque

POBLACIÓN

Proyecto detonante:

1. Mejoramiento Plaza de Población

Proyectos Complementarios

2. Espacio público de esparcimiento deportivo
3. Mejoramiento perfil de calle Comercio y Trinidad
4. Mejoramiento caletera sur Vía I-50
5. Centro cultural Hermanas Morales Reveco
6. Ciclovía conectora Peralillo-Población

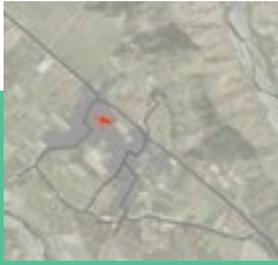
PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento Av. Errázuriz

Mejoramiento de la Av. Errázuriz, perfilándola como paseo peatonal y generando un bulevar de acceso a Peralillo. El proyecto resolverá carencias de espacios de reunión y esparcimiento, con la ejecución de obras de pavimentación,

baños públicos, mobiliario urbano, señalética, iluminación, anfiteatro, sombreaderos y espacios abiertos para la instalación de actividades temporales (circos y juegos electrónicos).



Imágenes objetivo: Bulevar y paseo Av. Errázuriz



PRU 24.

PEUMO

COMUNA DE PEUMO, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
15.299
Hã

Población
14.121
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Mejoramiento de la estructura urbana de la ciudad, mediante la puesta en valor de un área discontinua, anexándola al sector comercial, dotar un área en abandono de un nuevo estándar urbano y potenciar los espacios públicos existentes como lugares de encuentro para la comunidad.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

- 1. Esquina del Encuentro
- 2. Hall Iglesia Virgen del Carmen

Proyectos Complementarios:

- 3. Mejoramiento eje Vicuña Mackenna
- 4. Mejoramiento área comercial
- 5. Puerta calle Walker Martínez
- 6. Reposición dependencias Municipales
- 7. Mejoramiento Teatro Municipal
- 8. Construcción pavimentos calle Bernardo O'Higgins
- 9. Mejoramiento Barrio Cívico

PROYECTO DETONANTE: Construcción de la Esquina del Encuentro, Hall de la Iglesia Virgen del Carmen y camino entre ambos

Se propone conectar el área comercial de Peumo con el centro cívico en torno a la Plaza, restableciendo la continuidad de estos espacios de valor patrimonial. Se contempla la construcción de la Esquina del Encuentro (Walker

Martínez con Vicuña Mackenna) que continúa en un recorrido que culmina en el Hall de la Iglesia. Incluye arborización, mobiliario, pavimentos, iluminación y estacionamientos para bicicletas.



Imágenes objetivoo: mejoramiento vial del Barrio Cívico





PRU 25.

PICHIDEGUA

COMUNA DE PICHIDEGUA, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
31.868
Há

Población
18.571
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Poner en valor la arquitectura patrimonial del sector, las fachadas de la arquitectura adobe, protagonistas de la ciudad y del espacio público urbano. Se propone integrar el centro patrimonial al resto de la comunidad, mediante la consolidación de un espacio público y la recuperación del entorno del conjunto patrimonial.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Puerta rótula de acceso a Pichidegua
2. Camino Parroquial

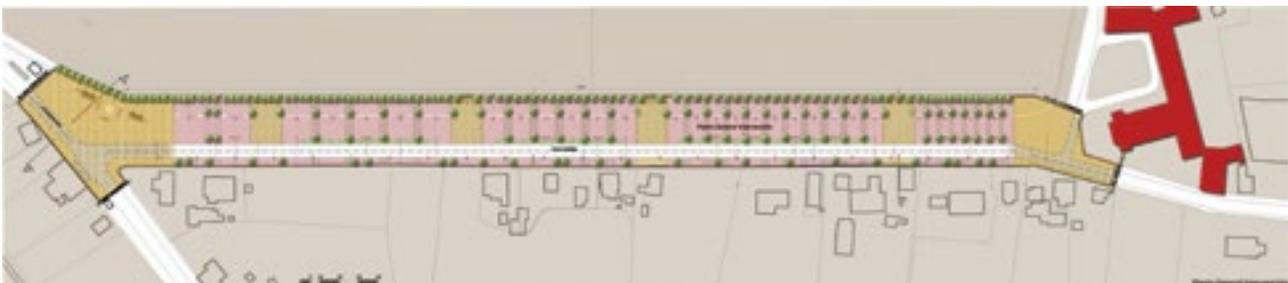
Proyectos Complementarios:

3. Restauración del conjunto arquitectónico La Torina
4. Mejoramiento de la calle Independencia

PROYECTO DETONANTE: **Habilitación puerta nororiente y paseo religioso iglesia La Torina**

Consolidación de un espacio público significativo para la comunidad de Pichidegua, formado por una puerta de acceso a la localidad y la habilitación del paseo peatonal

religioso como acceso a la iglesia de La Torina. así como también del atrio y de la iglesia misma de La Torina.



Planta de arquitectura del Paseo Religioso Iglesia La Torina

PRU 26.

PICHILEMU

COMUNA DE PICHILEMU, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
71.671
Há

Población
12.866
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Potenciar el rol turístico, como destino internacional para la práctica del surf, mediante la habilitación de paseos en el borde costero con penetración hacia la trama urbana, para facilitar el acceso al mar y el mejoramiento de la conectividad, para favorecer la oferta de alternativas turísticas.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Mirador La Puntilla

Proyectos Complementarios:

2. Paseo Borde Sur

3. Paseo Borde Norte

4. Mirador El Petrel

5. Mirador Infiernillo

6. Puente El Bosque/calle Anibal Pinto

7. Parque Bosque de Pichilemu/Parque Ross Borde Mar

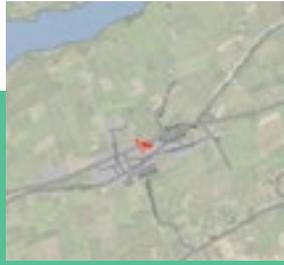
PROYECTO DETONANTE: Mirador La Puntilla

Circuito peatonal con ciclovías, miradores, mobiliario urbano, iluminación, áreas verdes, terrazas para dar continuidad al circuito de borde costero, unificando el espacio urbano con el mar, aumentando el atractivo turístico, mejorando la conectividad entre las playas con la consecuente seguridad peatonal y potenciando el desarrollo de la zona para otras actividades.



Imágenes objetivo: Paseo de borde costero





PRU 27. PLACILLA

COMUNA DE PLACILLA, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
14.833
Há

Población
9.449
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Consolidar Placilla como un lugar tranquilo, libre de contaminación y en equilibrio con el progreso, sus raíces y tradiciones, potenciando su rol articulador de servicios con la industria agrícola y vitivinícola de la comuna, a través del mejoramiento de los bienes públicos urbanos: un sistema de movilidad sustentable, el centro cívico y el patrimonio arquitectónico.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante

1. Mejoramiento de espacios públicos entorno al Centro Cívico

Proyectos Complementarios

2. Construcción de Casa de la Cultura
3. Mejoramiento urbano calle Miraflores
4. Mejoramiento urbano calle Oscar Gajardo
5. Mejoramiento urbano calle Fidel María Pallares

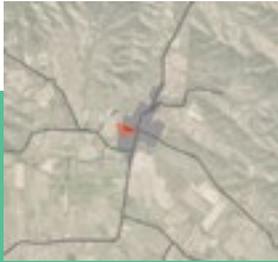
PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento espacios públicos entorno al Centro Cívico

Se potencia la Plaza de Armas como centro de encuentro, costumbres y deporte, así como el espacio público en torno a él. Este circuito consolidará un sistema de movilidad

sustentable a través de una red continua de áreas y vías verdes que incorporen el concepto de accesibilidad universal y que mejoren las condiciones peatonales y cicloviales.



Imágenes objetivo: Centro Cívico



PRU 28.

PUMANQUE

COMUNA DE PUMANQUE, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
44.436
Hã

Población
3.395
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Promover la regeneración urbana a partir de la recuperación de elementos de identidad territorial, valores patrimoniales y calidad del espacio público. Se propone conformar un polo de desarrollo turístico-cultural y recreativo-deportivo y también mejorar la calidad espacial y ambiental de la localidad.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Mejoramiento de platabandas

Proyectos Complementarios:

- 2. Plataforma turística y de mejoramiento acceso sur
- 3. Mejoramiento y construcción de plazas
- 4. Parque Multifuncional de Pumanque

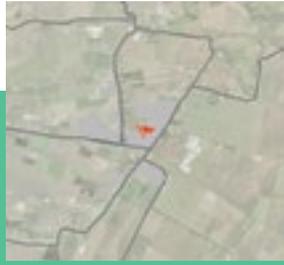
PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento platabandas

Recorrido conformado por un paseo peatonal que parte en la Plaza y termina en el cementerio. Se considera el mejoramiento de aceras y platabandas de las avenidas Manuel

Rodríguez y Rosario y las calles Barahona y Dr. Brown. En las calles Cornejo y Dr. Moore se considera la incorporación de mobiliario urbano, jardineras e iluminación de aceras.



Imágenes objetivo: platabandas del recorrido peatonal



PRU 29.

QUINTA DE TILCOCO

COMUNA DE QUINTA DE TILCOCO,
REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
8.585
Há

Población
13.397
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Promover el crecimiento económico y el mejoramiento de las oportunidades de trabajo, cuidando las características que definen la identidad de comuna tranquila, tradicional y solidaria. Para conservar las tradiciones y rescatar el patrimonio, se propone desarrollar el "Paseo Procesional y Cultural de Quinta de Tilcoco", entre la Plaza y el Santuario del pueblo.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Atrio de Actos
2. Paseo Procesional

Proyectos Complementarios:

3. Restauración Virgen del Carmen y su entorno
4. Ampliación Edificio Consistorial
5. Recomendación Incorporación Parque y Casa Patronal
6. Reconocimiento Puerta de Acceso
7. Construcción Centro Comunitario Plaza de la Cultura
8. Rescate entorno patrimonial Casa de Menores
9. Mejoramiento Santuario Virgen del Carmen
10. Restauración iglesia Nuestra Señora de la Asunción y Casa de Ejercicio
11. Bypass para tránsito vehicular pesado

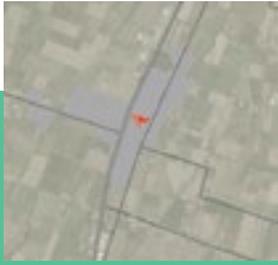
PROYECTO DETONANTE:

Mejoramiento eje patrimonial-ceremonial

Recuperación de la calle Tomás Argomedo en el tramo que comprende desde el sur, la Plaza de Armas hasta el remate en el sector Iglesia y Santuario por el norte, aprovechando su alto valor escénico y su proximidad a la Plaza de Armas, generando un polo de desarrollo turístico y cultural, acondicionándolo como soporte de los eventos y fiestas que se celebran en el sector.



Imagen objetivo: eje patrimonial-ceremonial



PRU 30.

REQUINOA

COMUNA DE REQUINOA, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
67.533
Há

Población
25.911
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Fortalecer el patrimonio, potenciar la movilidad sustentable y potenciar la identidad local. Se pretende mejorar integralmente las condiciones del espacio público y optimizar las condiciones de movilidad de los peatones, ciclistas y de las personas con movilidad restringida.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Mejoramiento espacios públicos Circuito Urbano

Proyectos Complementarios:

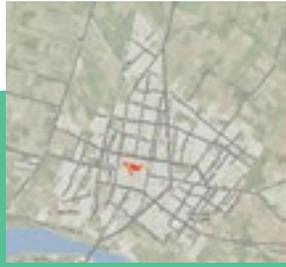
2. Mejoramiento urbano camino El Abra
3. Mejoramiento de Plaza de Armas Los Lirios
4. Mejoramiento circulación de tránsito vías interiores de El Abra
5. Mejoramiento urbano calle Caupolicán
6. Mejoramiento urbano calle Rubio
7. Mejoramiento operacional intersección calles Murialdo y Comercio
8. Mejoramiento ciclovia Av. El Abra
9. Construcción ciclovia calle Comercio
10. Reposición de Estación de Trenes
11. Reconstrucción de Edificio Consistorial
12. Reconstrucción de Teatro Municipal

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento espacios públicos Circuito Urbano

Mejoramiento de espacio público del circuito urbano que comprende las calles Murialdo, Comercio y Shiel, en cuanto a Iluminación, arborización, aceras, estacionamientos de bicicletas y vehiculares y mobiliario urbano, para revalorizar el centro comunal dotándolo de elementos que vinculen el circuito turístico



Imágenes objetivo: espacios públicos del circuito urbano



PRU 31. RANCAGUA

COMUNA DE RANCAGUA, REGIÓN DE O'HIGGINS

IMAGEN OBJETIVO

El PRU pretende ordenar el desarrollo urbano futuro del sector nororiente de la ciudad (distrito de más de 1.300 há), en el marco del Plan de Reconstrucción Nacional que dejó inutilizados 110 edificios de viviendas en este sector. Se plantea una serie de intervenciones en espacios públicos y equipamientos, con el propósito de revertir los problemas urbanos presentes en el sector que generan desigualdades y segregación territorial.

PLAN MAESTRO



Diagnóstico

1. Imagen urbana del sector nororiente asociado a marginalidad social, segregación de sus habitantes y estigmatización en relación al resto de la ciudad de Rancagua.
2. Necesidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector, mediante el acceso a los servicios y equipamientos básicos, espacios públicos y áreas verdes de calidad, seguridad y tranquilidad de los barrios.
3. Mejor accesibilidad e integración con la ciudad de Rancagua.

LISTADO DE PROYECTOS

Planificación urbana:

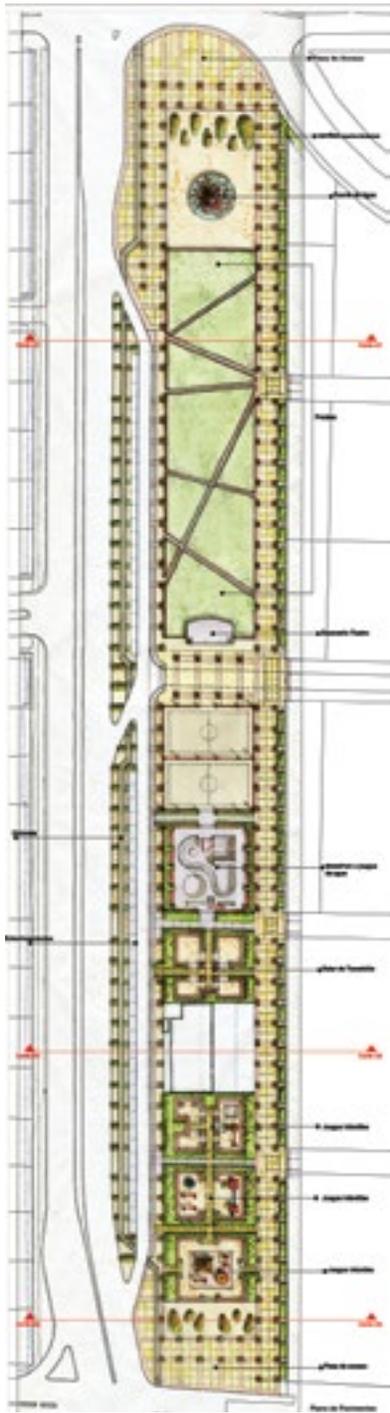
1. Desarrollo vial
2. Usos de suelos
3. Sistema de centros y subcentros

Proyectos:

4. Corredores viales verdes
5. Parque Cordillera
6. Sistema de paseos peatonales

Superficie
26.691
Há

Población
232.532
Hbtes.



Planta general del Parque Cordillera

PROYECTO DETONANTE: Parque Cordillera

El proyecto consiste en la generación de un parque de carácter lineal, que relacione instancias de recreación y ocio a través de una secuencia espacial conformada por programas para usuarios de todas las edades y articuladas por espacios de transición. El diseño del parque contempla diversos lineamientos: avenidas consolidadas y de diseño regular y ordenado, que se complementen con un arbolado significativo, que ofrezca sombra al caminante, áreas verdes consolidadas, esto es, con prados y arbolado de calidad dispuestos libremente; plazas o estares de diseño regular y ordenado; presencia de agua en la forma de juegos de agua o ya en un plano ornamental, y mobiliario duradero y resistente.



Imagen objetivo: paseo longitudinal del parque



Imagen objetivo: vista a vuelo de pájaro del parque



PRU 32.

SAN VICENTE DE TAGUA TAGUA

COMUNA DE SAN VICENTE, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
47.746
Há

Población
44.047
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Consolidar su rol como centro administrativo, de servicios y cultural, mediante la creación de condiciones para incentivar la actividad productiva y de servicios, a través de la intervención del espacio público y la habilitación de una vía parque en el borde del estero Zamorano.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Parque de Borde Estero Zamorano
2. Mejoramiento de Av. Central hasta Portales

Proyectos Complementarios:

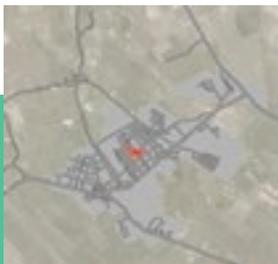
3. Conexión a zona Sur
4. Mejoramiento integral de calle Walker Martínez
5. Prolongación Av. Central hasta ruta H-66
6. Mejoramiento accesos a la ciudad desde Ruta H-66
7. Seccional Barrio Estación



Planta: esquema del Parque Estero Zamorano

PROYECTO DETONANTE: Vía Parque Estero Zamorano

Propone transformar el borde del estero Zamorano en un lugar de encuentro que integre el estero a la ciudad y establecer este lugar como área de equipamiento de carácter cultural para dar espacio a las actividades asociadas a la tradición campesina y a otras manifestaciones artísticas y culturales.



PRU 33.

SANTA CRUZ

COMUNA DE SANTA CRUZ, REGIÓN DE O'HIGGINS

Superficie
39.561
Há

Población
35.290
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Reforzar el centro cívico de la comuna como un lugar grato para el tránsito peatonal y la permanencia, posicionando el área como uno de los principales polos turísticos de la Provincia, ampliándolo y potenciándolo mediante la incorporación de espacios de uso público subutilizados con lugares relevantes como la Plaza de Armas y el acceso al Estadio Municipal.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Mejoramiento sectores patrimoniales

Proyectos Complementarios:

2. Construcción Av. Circunvalación (en 4 etapas)
3. Mejoramiento sectores patrimoniales de Paniahue
4. Construcción Parque Estación Paniahue
5. Mejoramiento sectores patrimoniales Centro Cívico
6. Mejoramiento de puente antiguo, recorrido peatonal y Parque Municipal de Paniahue
7. Recorridos peatonales centro de Santa Cruz
8. Red de ciclorutas
9. Construcción Estadio Municipal
10. Construcción Centro de las Tradiciones de Colchagua
11. Reconstrucción Edificio Municipal
12. Reconstrucción parroquia Santa Cruz

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento sectores patrimoniales

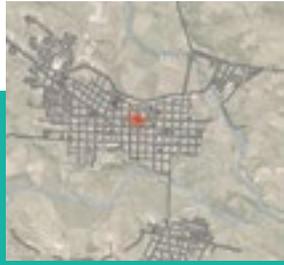
Recorrido turístico que vincula la "Plaza de Juegos" y el Estadio Municipal con la Plaza de Armas, generando un circuito peatonal. A su vez, se crea el Bulevar Cancino con el propósito de revitalizar el comercio y las actividades en la calle del mismo nombre.



Planta : sectores patrimoniales a intervenir



Imagen objetivo: Bulevar Cancino



PRU 34.

CAUQUENES

COMUNA DE CAUQUENES, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
212.579
Há

Población
40.094
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Consolidar Cauquenes como principal centro de comercio y servicios a nivel provincial, potenciando su condición de nodo de paso de gran importancia hacia localidades costeras cercanas, incluyendo a la región del BíoBío (Concepción y Talcahuano).

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Habilitación paseo semi-peatonal calle Victoria Varas y mejoramiento hasta calle Montt

Proyectos Complementarios:

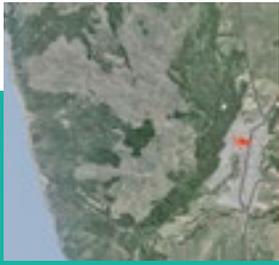
2. Habilitación Parque Rivera Norte río Cauquenes
3. Construcción biblioteca provincial
4. Habilitación de espacio público y áreas verdes calle Montt
5. Paseo recreativo barrio Estación

PROYECTO DETONANTE: Habilitación paseo semi-peatonal calle Victoria Varas y mejoramiento hasta calle Montt

Está compuesto por dos partes: un bulevar en el eje Victoria, entre las calles Catedral y Carrera, a través de un trabajo de suelo e incorporación de mobiliario urbano, basureros, escaños, topones, señalética, iluminación y un proyecto de paisajismo; y la extensión eje Victoria entre las calles San Ignacio y Montt, mediante de un proyecto de mejoramiento de veredas y paisajismo.



Imagen objetivo: paseo semipeatonal de la calle Balmaceda



PRU 35. CHANCO

COMUNA DE CHANCO, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
53.142
Há

Población
8.996
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Consolidar al pueblo de Chanco como destino turístico relevante del borde costero, destacándose a nivel nacional por el valor patrimonial e interés arquitectónico de su zona típica, patrimonio religioso, costumbres y tradiciones del campo chileno, constituyéndose en el articulador de la escena turística de la comuna.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

1. Mejoramiento Plaza de Armas y entorno
2. Habilitación Plaza Costumbrista
3. Habilitación sistema conector Plaza-Reserva Federico Albert-Playa El Monolito
4. Habilitación Paseo Av. Los Gigantes (acceso playa El Monolito)
5. Habilitación Centro Cultural
6. Habilitación Paseo Histórico Abdón Fuentealba "Procesión de la Virgen de la Candelaria"
7. Habilitación Terminal de Pasajeros

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento Plaza de Armas y entorno

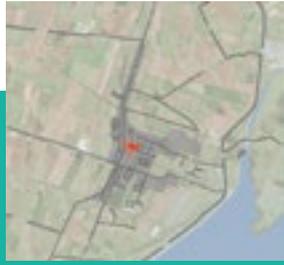
Revalorizar el centro del casco histórico, a través del mejoramiento de la plaza, fusionándola espacialmente con su entorno directo (calzadas y veredas). De esta forma se busca asegurar la reconstrucción de los inmuebles de valor patrimonial, dotando el espacio público de elementos que vinculen el circuito turístico, homogenizando pavimentos, mobiliario, luminarias y escaños entre otros.



Imagen objetivo: vista hacia el interior de la Plaza de Armas



Planta: Plaza de Armas



PRU 36. COLBÚN

COMUNA DE COLBÚN, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
291.524
Há

Población
19.096
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Generar elementos de unidad que ordenen el crecimiento urbano, integrando sectores segregados de la localidad y articulando los elementos del programa urbano existente .

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Mejoramiento espacios públicos del anillo central, tramo Av. O'Higgins
2. Habilitación acceso centro cívico
3. Mejoramiento espacio público acceso Estadio Municipal
4. Mejoramiento plaza Bicentenario

Proyectos Complementarios:

5. Proyecto skatepark
6. Plaza Bicentenario, segunda etapa
7. Trazado de bypass poniente

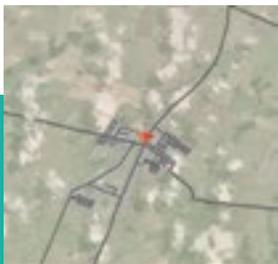
PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento espacios públicos anillo central, tramo Av. O'Higgins

Conformación de un sistema continuo de recorrido y organización urbana, mediante el mejoramiento de los perfiles viales por segmentos según las condiciones y limitaciones actuales para cumplir roles de circulación peatonal, de bi-

cicletas, vehiculares privados y de transporte público, y la inversión en veredas, mobiliario urbano, ciclovías, ensanches viales, arborización, iluminación y paraderos.



Imágenes objetivo: espacios públicos del anillo central



PRU 37. CUMPEO

COMUNA DE RÍO CLARO, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
42.367
Há

Población
12.761
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Recuperación de la calidad de los espacios públicos de mayor significación patrimonial para la comunidad, promoviendo una morfología urbana tradicional como parte de la memoria colectiva y de la identidad de la localidad, que contemple armónicamente los elementos urbanos actuales en espacios para el descanso y esparcimiento.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Habilitación plaza espacio público de uso múltiple Urcisinio Opazo Norte
2. Habilitación paseo Urcisinio Opazo sur
3. Habilitación plaza acceso Cumpeo
4. Construcción de refugio para pasajeros de buses interurbanos

Proyectos Complementarios:

5. Mejoramiento Alameda
6. Mejoramiento del Estadio Municipal y la medialuna
7. Ciclo vía entre Cumpeo y Ruta 5
8. Mejoramiento acceso Ruta 5 y construcción de centro de información turístico-artesanal en Camarico
9. Liceo Agroindustrial

PROYECTO DETONANTE: Habilitación Paseo Av. Urcisinio Opazo Sur

Restauración de la Av. Urcisinio Opazo, espacio público más significativo de Cumpeo, recuperando y potenciando su carácter urbano tradicional de centro de villa rural. Para esto, se contempla la renovación de aceras con pavimen-

to decorativo, habilitación de áreas de descanso protegidas (tipo pérgolas), instalación de escaños, habilitación de áreas verdes, cicleros, arborización, luminaria, mobiliario, señalética y sistema de riego.



Imágenes objetivo: paseo Av. Urcisinio Opazo Sur



PRU 38.

CUREPTO

COMUNA DE CUREPTO, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
108.088
Há

Población
9.626
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Consolidar a Curepto como un destino turístico regional y nacional, apoyado en su fuerte carga cultural e histórica, siendo capaz de valorar su identidad campesina y sus tradiciones urbanas de pueblo colonial.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Construcción Parque Curepto en sector de Los Olivos

Proyectos Complementarios:

2. Reposición y construcción de gimnasio de Curepto
3. Construcción centro cultural
4. Habilitación plaza techada
5. Construcción de paseo borde estero Curepto
6. Mejoramiento del centro histórico de Curepto (entorno Plaza de Armas)

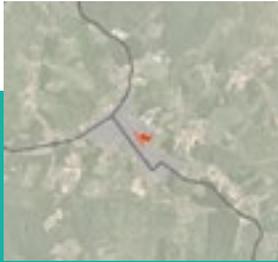
PROYECTO DETONANTE: Construcción Parque Curepto en sector de Los Olivos

Obra ecológica y cultural que articulará el auditorio al aire libre de la Escuela Pedro Antonio González generando espacios deportivos, ciclo pistas, juegos infantiles, áreas especiales para la tercera edad y recorridos peatonales en

un entorno de áreas verdes, reciclando el terreno que se rellenó y compactó con el material de las viviendas derrumbadas con el terremoto.



Imágenes objetivo: equipamiento deportivo del Parque Curepto



PRU 39.

EMPEDRADO

COMUNA DE EMPEDRADO, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
56.555
Há

Población
4.250
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Consolidar a Empedrado como un área de centralidad y articulación de los servicios locales y comunales, apoyando fuertemente su protagonismo de tradiciones rurales e interés histórico. Para esto se propone un Área de Intervención Prioritaria que opere transversalmente en sentido oriente-poniente, de forma tal de revertir la segregación producida por la acentuada longitudinalidad de la trama urbana, mejorando su entorno cívico.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Habilitación sistema de paseos semipeatonales

Proyectos Complementarios:

2. Mejoramiento de entorno y plaza de Empedrado
3. Construcción Centro Cívico Comunal
4. Guía de diseño del espacio público
5. Habilitación paseo peatonal Agustín Quintana

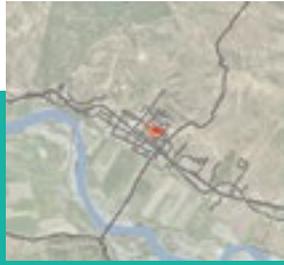
PROYECTO DETONANTE: **Habilitación y mejoramiento sistema de paseos semipeatonales**

Corresponde a la construcción, mejoramiento y habilitación definitiva de un sistema de espacios públicos, mediante la transformación prioritaria de las calles Alcerrec

Manuel Rodríguez y Vicuña en paseos semipeatonales, como una pieza de vinculación oriente-poniente que estructure los equipamientos, servicios locales y comunales.



Imagen objetivo: sistema de paseos semipeatonales



PRU 40. HUALAÑÉ

COMUNA DE HUALAÑÉ, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
62.326
Há

Población
9.852
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Construir el soporte y escenario físico para la generación de una ciudad integrada, donde se potencien las diferentes vocaciones espaciales que presenta la ciudad, actualmente disgregada y segmentada, consolidando cada zona reconocida en este estudio y vinculándolas a través de las propuestas.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Construcción Plaza Mirador de Hualañé

Proyectos Complementarios:

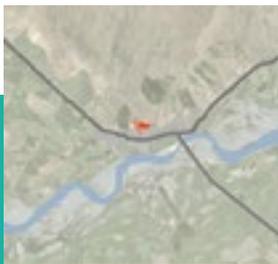
2. Construcción eje semipeatonal Av. Libertad y mejoramiento eje Alamiro Díaz
3. Construcción Av Costanera Borde Río
4. Mejoramiento plaza Rótula
5. Construcción Edificio Consistorial de Hualañé
6. Mejoramiento Plaza de Armas de Hualañé
7. Construcción Centro Cultural de Hualañé

PROYECTO DETONANTE: Plaza Mirador de Hualañé

Se propone consolidar la Plaza y Parque Mirador del sector habitacional mixto, reconociendo la espacialidad existente, otorgando un soporte físico arquitectónico, que potencie la vocación de encuentro del mirador de este sector y lo vincule con el resto ciudad.



Imágenes objetivo: Plaza Mirador



PRU 41.

HUERTA DE MATAQUITO

COMUNA DE HUALAÑÉ, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
62.326
Há

Población
9.852
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Reconocer y fortalecer la identidad cultural, con el fin de conservar y mantener su singularidad, sus sueños y su memoria común.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Mejoramiento perfil Av. Chiripilco
2. Mejoramiento entorno Plaza de Armas y ex Estación Ferrocarriles
3. Mejoramiento acceso y entorno estadio
4. Mejoramiento mirador río Mataquito

Proyectos Complementarios:

5. Borde río Mataquito Parque Ribereño
6. Acondicionamiento bajada al río Mataquito

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento perfil Av. Chiripilco

El proyecto considera, en 740 m², el desarrollo de áreas verdes, arborización, escaños, mobiliario urbano, catalejos, una caseta de turismo, luminarias, estacionamientos y la pavimentación del sector.



Imagen objetivo: paseo peatonal en Av. Chiripilco



PRU 42.

HUERTA DEL MAULE

COMUNA DE SAN JAVIER, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
130.919
Há

Población
40.709
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Consolidar a Huerta del Maule, potenciando su identidad histórica, agrícola y rural mediante la recuperación de su valor patrimonial, traducido en su interés histórico-urbanístico y religioso, para impulsar el desarrollo de nuevas economías estacionarias y permanentes en base a criterios de sostenibilidad y autonomía territorial que favorezcan el crecimiento del poblado.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Mejoramiento Plaza de Armas y entorno

Proyectos Complementarios:

- 2. Habilitación paseo histórico calle Diego Portales
- 3. Construcción centro comunitario
- 4. Construcción Parque Huerta del Maule
- 5. Guía de diseño del espacio público, mobiliario urbano y áreas verdes de Huerta del Maule

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento Plaza de Armas y entorno

El proyecto considera pavimentación de la plaza y su entorno, reconociendo la calidad urbana relacionada con su interés patrimonial y adaptandola a los nuevos requerimientos, mediante la incorporación de mobiliario urbano, arborización, iluminación con el soterramiento de las instalaciones de los nuevos faroles, canalización, paisajismo y la reposición del refugio (cubierta-paradero).



Planta: diseño de paisaje de la Plaza de Armas

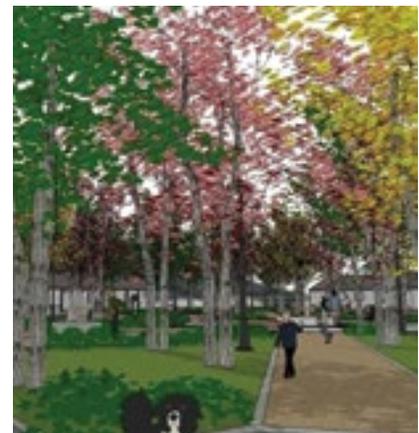


Imagen objetivo: Plaza de Armas



PRU 43. LONTUÉ

COMUNA DE MOLINA, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
152.302
Há

Población
40.055
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Mejoramiento de la calidad de los espacios públicos de mayor importancia para la comunidad, que permitan entregar mejores condiciones de habitabilidad y seguridad para sus habitantes y al mismo tiempo permitan sacar el mayor provecho del potencial turístico del lugar, como estación de la Ruta del Vino de Curicó y como potencial acceso norte al Parque Radal Siete Tazas".

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Mejoramiento Paseo Av. 7 de Abril
2. Mejoramiento espacio público Av. Alejandro Rollan
3. Mejoramiento y habilitación Parque Estero Seco (Etapa 1)
4. Mejoramiento integral paso bajo nivel Av. 7 de Abril

Proyectos Complementarios:

5. Mejoramiento calzada Avda. Rollan y proyección hacia Plaza de Armas
6. Proyección de ciclovía calle 7 de Abril hasta Casablanca y Sagrada Familia
7. Patio cívico Edificio Consistorial
8. Mejoramiento Estadio Municipal
9. Mejoramiento tres puentes sobre estero seco
10. Canalización del Estero Seco
11. Mejoramiento y habilitación Parque Estero Seco (etapa 2)

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento Paseo Av. 7 de Abril

Consiste en proyecto de paisajismo, que permite incorporar en la Av. 7 de Abril, zonas de descanso y recreación para niños, mobiliario urbano e iluminación, en una longitud de 1.200 m, acondicionando el espacio público a modo de avenida parque.



Imagen objetivo: Paseo Av. 7 de Abril



PRU 44.

MOLINA

COMUNA DE MOLINA, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
152.302
Há

Población
40.055
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Se propone potenciar el carácter patrimonial de esta localidad, mediante la recuperación de los espacios públicos de mayor relevancia para la comunidad, realizando los aspectos histórico-culturales de algunas avenidas, la rehabilitación de ciertas edificaciones y la construcción de nuevos edificios institucionales.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Habilitación de espacio público Av. Poniente
2. Mejoramiento del espacio público Av. Luis Martínez
3. Habilitación Museo del Vino en acceso Estación Molina
4. Habilitación Paseo Semipeatonal en Av. Luis Cruz Martínez

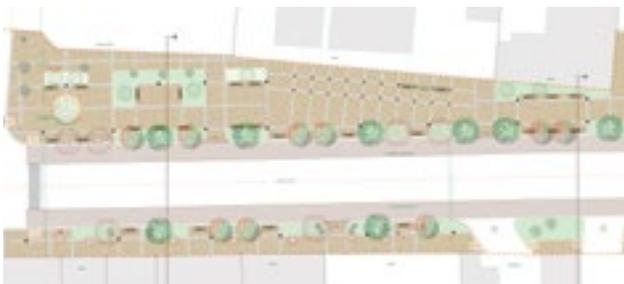
Proyectos Complementarios:

5. Rehabilitación centro de extensión de Molina Ex Cárcel Pública
6. Construcción de sistema de evacuación de aguas lluvias en Av. Poniente
7. Restauración y reconversión de estación Molina
8. Construcción parque de borde en canal Cerrillanos
9. Construcción nuevo edificio consistorial
10. Reparación general edificio biblioteca
11. Mejoramiento Av. Quechereguas

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento del espacio público Av. Poniente

El proyecto contempla el mejoramiento del espacio público en ambas aceras de la Av. Poniente, la renovación de las veredas con pavimento decorativo, la habilitación de áreas

de descanso protegidas, áreas verdes, escaños, mobiliario urbano, un tótem informativo y luminarias.



Planta: espacio público de la Av. Poniente



Imagen objetivo: Av. Poniente



PRU 45.

NIRIVILO

COMUNA DE SAN JAVIER, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
130.919
Há

Población
40.709
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Reconocer a Nirivilo como parte de un sistema de centros poblados emplazados en el secano costero, que conformaron parte del Camino del Conquistador (Real), lo que lo sitúa como referente del sistema, destacando su valor patrimonial a partir de su interés arquitectónico, histórico y religioso. Se propone incrementar la calidad urbana, reconociendo su interés patrimonial, pero adaptándolo a los nuevos requerimientos.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

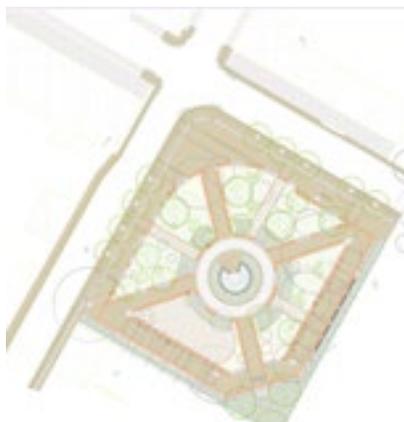
- 1. Mejoramiento entorno y plaza de Nirivilo

Proyectos Complementarios:

- 2. Construcción de centro comunitario
- 3. Paseo histórico Av. O'Higgins
- 4. Pavimentación participativa calle Pichamán y Av. O'Higgins

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento de entorno y plaza

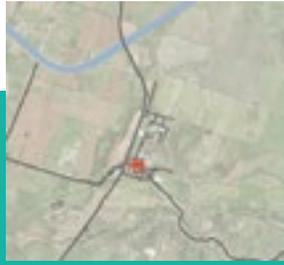
Se propone reconocer el carácter patrimonial del pueblo, pavimentando la plaza y su entorno, dotándolo de mobiliario urbano, luminarias, sombreaderos, un proyecto integral de paisajismo y la incorporación de señalética.



Planta: arquitectura de la Plaza de Nirivilo



Imagen objetivo: Plaza de Nirivilo



PRU 46.

PANIMÁVIDA

COMUNA DE COLBÚN, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
291.524
Há

Población
19.096
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Se propone una localidad que articule sus elementos de valor, potenciando un eje que la vincula interiormente, generando accesos reconocibles e integrando los elementos del programa urbano existentes, en favor de su desarrollo turístico.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Mejoramiento Plaza de Armas de Panimávida

Proyectos Complementarios:

2. Conformación de pórticos de acceso
3. Mejoramiento Parque Alameda tramo central

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento Plaza de Armas de Panimávida

Se proyecta un espacio público con equipamientos e inversión en mobiliario, iluminación y paisajismo y se pretende éste sea una extensión dinamizadora de la actividad turística y comercial



Imagen objetivo: Plaza de Armas de Panimávida



PRU 47.

PARRAL

COMUNA DE PARRAL, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
164.116
Há

Población
39.142
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Generar elementos urbanos unitarios que fortalezcan el ejercicio de reconstrucción, integrar sectores segregados de la localidad, reconocimiento urbano de los elementos hídricos del entorno y articular los elementos del programa urbano existentes.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Mejoramiento eje Igualdad y tramo central Alameda
2. Mejoramiento espacio público Av. Buenos Aires
3. Prefactibilidad Parque Estero Parral.
4. Habilitación eje Av. 2 Sur

Proyectos Complementarios:

5. Sistema parque canal Digua
6. Anillo de borde
7. Mejoramiento tramos Alameda

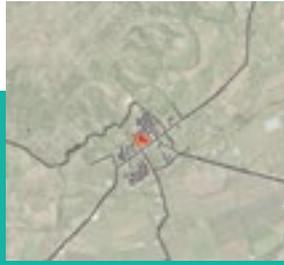
PROYECTO DETONANTE:

Mejoramiento eje Igualdad y tramo central Alameda de las Delicias

En una superficie de 10.500 m², consulta el rediseño de senderos, paisajismo, luminarias peatonales, mobiliario urbano y ciclovías recreativas.



Imagen objetivo: Alameda de las Delicias



PRU 48.

RAUCO

COMUNA DE RAUCO, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
30.871
Há

Población
9.801
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Se propone fortalecer los elementos funcionales e identitarios de Rauco, mediante el reconocimiento de los elementos naturales del entorno geográfico, su integración al sistema urbano y el potenciamiento de las centralidades.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Mejoramiento perfil Av. Balmaceda
2. Mejoramiento Plaza de Armas
3. Habilitación peatonal callejón puente Cimbra
4. Conformación perfil calle EL Bolsico

Proyectos Complementarios:

5. Reposición Edificio Consistorial
6. Remodelación equipamiento deportivo (centro recreativo)
7. Paseo de borde estero Comalle
8. Mejoramiento equipamiento deportivo (medialuna) y balneario estero Comalle

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento espacio público Av. Balmaceda

La Av. Balmaceda y sus aceras son el principal espacio público de Rauco. Su renovación consiste en su consolidación como paseo, mediante la incorporación de una ciclovía, la instalación de mobiliario urbano, arborización, áreas verdes y pavimentos adecuados para los diferentes tramos de la calle.



Imágenes objetivo: paseo Av. Balmaceda



PRU 49.

ROMERAL

COMUNA DE ROMERAL, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
160.009
Hã

Población
14.199
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Consolidación de la calidad de los espacios públicos de mayor significación para la comunidad y para los numerosos visitantes de fin de semana, consolidándose así como una localidad de destino turístico comunal, para el descanso y esparcimiento.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Mejoramiento de entorno y plaza de Romeral
2. Mejoramiento parque La Cañada
3. Mejoramiento espacio público Av. Oscar Bonilla
4. Mejoramiento integral parque Pumaitén

Proyectos Complementarios:

5. Mobiliario urbano Av. Quilvo
6. Extensión parque La Cañada
7. Centro de artesanía
8. Acceso poniente

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento de entorno y Plaza de Romeral

El mejoramiento de este espacio urbano incluye la habilitación de lugares de descanso, la renovación de aceras y pavimentos, instalación de kioscos, arborización y señalética, habilitación de zonas con césped, instalación de lumi-

naria, reposición de juegos infantiles, instalación de agua potable para riego y de bebederos, cierre de seguridad en el sector del canal e instalación de cicleros y basureros.



Imágenes objetivo: Plaza de Armas de Romeral



PRU 50.

SAGRADA FAMILIA

COMUNA DE SAGRADA FAMILIA, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
55.115
Há

Población
17.764
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Se busca conformar una localidad que integre los sectores segregados, que reconozca el valor paisajístico de los sistemas hídricos del contexto geográfico, permitiendo la formación de espacios públicos asociados a ellos, y que articule los elementos urbanos existentes.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Mejoramiento de la Plaza de Armas
2. Mejoramiento acceso oriente población Esperanza
3. Implementación parque estero Pichuco
4. Mejoramiento espacio público calle San Luis

Proyectos Complementarios:

5. Mejoramiento frente Av. Esperanza frente a equipamiento comunitario / estadio
6. Paseo cornisa población San Pablo y Esperanza Chica
7. Mejoramiento eje Presbítero Tomás Correa y conexión a plazas



Planta: diseño de paisaje Plaza de Armas

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento Plaza de Armas

Contempla la intervención de pavimentos, un nuevo anfiteatro cívico, arborización, vegetación arbustiva, luminarias, canal como elemento polifuncional, señalética, jardinerías y mobiliario urbano.



Imagen objetivo: Plaza de Armas



PRU 51.

SAN JAVIER

COMUNA DE SAN JAVIER, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
130.919
Há

Población
40.709
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Se propone revalorizar los dos grupos de habitantes de la ciudad y su relación con el espacio público: fortalecer la relación habitante urbano-centro, a través del permanecer y circular del peatón, y reforzar la relación habitante rural-centro, consolidando el punto de ingreso a la ciudad.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Mejoramiento Parque Jerónimo Lagos Lisboa

Proyectos Complementarios:

- 2. Mejoramiento plaza La Espera del Terminal de Buses Rurales
- 3. Estudio plan maestro de ciclovías de San Javier
- 4. Reparación y habilitación de edificio consistorial (en sitio ex escuela E-403)
- 5. Proyecto de paseo semipeatonal en Av. Prat
- 6. Proyecto de mejoramiento del espacio público en Av. Balmaceda

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento Parque Jerónimo Lagos Lisboa

En 11.430 m², el programa arquitectónico contempla la reparación de las edificaciones, áreas verdes, áreas arboladas, áreas de juegos para niños, jardín botánico, senderos peatonales, anfiteatro, espacio para eventos, área de estacionamientos, paradero de locomoción colectiva y baños.



Imagen objetivo: interior del Parque Gerónimo Lagos Lisboa



Imagen objetivo: entorno del Parque Gerónimo Lagos Lisboa



PRU 52.

TENO

COMUNA DE TENO, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
62.746
Há

Población
28.137
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Iniciar un proceso de fortalecimiento del capital humano comunal y su desarrollo futuro, que permita acortar las brechas de género y las territoriales, con especial énfasis en el acceso y en la calidad de la educación y salud en todos sus niveles, mejora de las condiciones de habitabilidad, emprendimientos productivos, conectividad rural y rescatar la identidad propia.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Habilitación Paseo Av. Lautaro
2. Mejoramiento de entorno y Plaza de Armas Teno
3. Mejoramiento de veredas y habilitación de pistas ciclocreativas Av. Bellavista
4. Mejoramiento espacio público Av. Arturo Prat

Proyectos Complementarios:

5. Recuperación bodegas de ferrocarril como centro cultural, feria libre y terminal de buses
6. Construcción Bulevar Av. Comalle
7. Parque Costanera Canal Endesa
8. Áreas verdes población San Sebastián
9. Reposición gimnasio municipal de Teno
10. Reposición estadio municipal de Teno
11. Ampliación edificio consistorial municipalidad de Teno
12. Mejoramiento espacios públicos Av. Arturo Prat (2do tramo)
13. Mejoramiento acceso población Bellavista por calle Araucaria
14. Mejoramiento de espacios públicos, prolongación al poniente de la Av. Comalle

Proyectos en Estudio:

15. Prolongación Av. Bellavista
16. Prolongación calle San Juan de Dios

PROYECTO DETONANTE:

Habilitación Paseo Av. Lautaro

Habilitación de áreas verdes, aceras peatonales, ciclovía recreacional, espacios de estar, escaños, quioscos, señaléticas, iluminación y equipamiento urbano en una extensión de 972 m, que incluye un área para la instalación de la feria artesanal



Imagen objetivo: paseo Av. Lautaro



PRU 53.

VILLA ALEGRE

COMUNA DE VILLA ALEGRE, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
18.980
Há

Población
18.830
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Consolidar en Villa Alegre su vocación de ciudad soporte de actividades agrícolas, potenciándola como "destino turístico" o pueblo de interés patrimonial, generándole identidad mediante nuevas actividades que evidencien y potencien los valores del pueblo, a través de una propuesta de ciudad valorada, activa y recorrible.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Mejoramiento calle Artesanos
2. Mejoramiento calle Malaquías Concha
3. Mejoramiento Av. Abate Molina y Av. Francisco Ambrosio Encina.

Proyectos Complementarios:

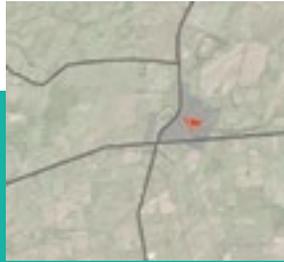
4. Remodelación Plaza de Armas
5. Habilitación Museo Villa Alegre
6. Señalética para Villa Alegre
7. Guía de diseño de espacios públicos

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento de aceras calle Artesanos

En este proyecto, de 8.231 m², incluye la pavimentación de veredas para recuperar el espacio público de la vía, la incorporación de mobiliario urbano como escaños, basureros, maceteros entorno a los tradicionales naranjos, iluminación, refugios y señalización y el desarrollo de un proyecto de paisajismo.



Imagen objetivo: Paseo Patrimonial calle Artesanos



PRU 54.

YERBAS BUENAS

COMUNA DE YERBAS BUENAS, REGIÓN DEL MAULE

Superficie
26.099
Há

Población
17.689
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Fortalecer los valores colectivos y patrimoniales del poblado mediante la habilitación de un lugar que congrege a la población a través de fiestas típicas y que consolide el único espacio público reconocible como tal.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Mejoramiento Plaza de Yerbos Buenas y entorno

Proyectos Complementarios:

2. Construcción paseo histórico Av. Centenario
3. Construcción paseo histórico Juan de Dios Puga
4. Construcción de plaza de barrio

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento Plaza de Yerbos Buenas y entorno

En 19.785 m², se proyecta homogeneizar el pavimento del entorno de la plaza, mejorar las aceras e iluminación, instalar artefactos y mobiliario urbano tales como escaños, bebederos, basureros y señalización, facilitar el acceso de los discapacitados y desarrollar el paisajismo de la plaza.



Imágenes objetivo: Plaza de Yerbos Buenas





PRU 55.

ALTO BIOBÍO

COMUNA DE ALTO BIOBÍO, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
217.907
Há

Población
6.247
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Definir un desarrollo urbano de la localidad de Ralco, basado en el concepto de constituir el poblado en un lugar expresivo de los valores tradicionales y punto de encuentro entre las distintas comunidades que viven distribuidas en el área rural la comuna. Se espera con esto transformar a la localidad de Ralco en lugar del intercambio cultural y comercial, en un ámbito urbano que respeta y realza la imagen de la cultura pehuénche.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Construcción paseo Epu Traukinun Kimun

Proyectos Complementarios:

2. Construcción centro deportivo, recreacional y cultural
3. Mejoramiento puestos de artesanía
4. Construcción paseo Amulen Chilcomtuhuemu.
5. Mejoramiento y prolongación calle Cochrane
6. Mejoramiento calle Maipú
7. Mejoramiento calle Penco
8. Mejoramiento calle Heras
9. Elaboración estudio plan seccional

PROYECTO DETONANTE: Construcción paseo Epu Traukintun Kimun de Ralco

Habilitación de la Calle 9 como espacio público que unifica en un recorrido los diferentes equipamientos dispersos y los relaciona con el futuro centro cultural, la feria, la plaza y el comercio radicado en el costado poniente de ésta. Es un

eje que integra elementos de identidad en su diseño y que en toda su extensión, entre el municipio y la plaza, despliega una cubierta que acoge el encuentro y brinda protección contra las inclemencias del clima cordillerano.



Imágenes objetivo: paseo Epu Traukintun Kimun



PRU 56.

ANTUCO

COMUNA DE ANTUCO, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
195.516
Há

Población
3.725
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Consolidar una plataforma de servicios asociados al turismo de intereses especiales, ligado a una potencial demanda de visitantes interesados en los recursos de la comuna, como la pesca y los deportes de nieve, complementado al tránsito en la ruta internacional y a las instalaciones hidroeléctricas que generan requerimientos de servicios y oportunidades de intercambio.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Construcción espacio público de acogida al visitante y entorno

Proyectos Complementarios:

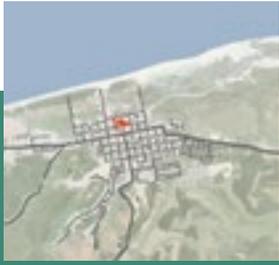
- 2. Mejoramiento espacio público calle O'Higgins
- 3. Mejoramiento espacio público peatonal 3 esquinas de calle Los Carrera
- 4. Mejoramiento Plaza de Armas para museo al aire libre
- 5. Habilidad edificio para Centro Cultural
- 6. Mejoramiento espacios de recreación Estadio Municipal
- 7. Ampliación y remodelación de Edificio Consistorial

PROYECTO DETONANTE: Construcción espacio público de acogida al visitante y entorno

Construcción de un centro turístico multifuncional que brinde recintos para la espera y estadía de los turistas, custodias para los equipajes de los pasajeros de paso, que incorpore lugares de protección, instalaciones para información y muestras permanentes de artesanías, módulos de intercambio comercial, baños públicos, mobiliario urbano, pavimentos, arborización e iluminación, entre otros elementos.



Imágenes objetivo: centro turístico multifuncional



PRU 57.

ARAUCO

COMUNA DE ARAUCO, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
96.346
Há

Población
34.562
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Conservación de los recursos locales naturales, a través de propuestas de reconstrucción y desarrollo urbano que contemplen la recuperación y generación de nuevo equipamiento deportivo y turístico, sistema de áreas verdes y diseño arquitectónico que fortalezca su identidad, en relación con el paisaje, medioambiente y patrimonio histórico y cultural.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Mejoramiento urbano integral Av. Prat

Proyectos Complementarios:

2. Construcción Av. Costanera, playas y otros
3. Construcción y reposición de aceras
4. Construcción mobiliario urbano con fines turísticos
5. Mejoramiento y reposición calle 5
6. Conservación Club de Rodeo Chiteno
7. Reposición aceras sector centro (Condell y Esmeralda)
8. Reposición Edificio Consistorial
9. Reposición Estadio Municipal
10. Construcción Complejo Deportivo Municipal
11. Habilitación del patrimonio histórico del Cerro Colo-Colo
12. Construcción plaza de acceso
13. Construcción centro de la cultura y las artes
14. Construcción de ciclovías
15. Construcción Mercado Municipal

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento urbano integral Av. Prat

El proyecto rescata el patrimonio y refuerza las casas que quedaron dañadas luego del terremoto, integrándolas a la reposición de las aceras. El proyecto abarca aproximadamente 1.500 m de aceras, donde las veredas proyectadas serán de hormigón y baldosas de acuerdo a diseño de arquitectura, cubrirán una superficie total de 9.067 m².



Imagen objetivo: Av. Prat



PRU 58.

BULNES

COMUNA DE BULNES, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
42.323
Há

Población
20.693
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Fortalecer la identidad local comunal poniendo en valor la zona de acceso que presenta infraestructuras relacionadas a la historia del tren en la ciudad, mediante un circuito principalmente peatonal. Se propone intervenir el espacio público dedicándolo a la cultura y al comercio local como ferias y artesanías, potenciando su eje de acceso con elementos que aporten al paisaje y a la configuración urbana de la comuna.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Mejoramiento de aceras calle Carlos Palacios
2. Restauración de bodega de ferrocarriles para espacios multiusos

Proyectos Complementarios:

3. Remodelación Plaza de Armas
4. Cruce vial a nivel sobre línea EFE en calle Carlos Palacios
5. Mejoramiento zona de acceso desde Ruta 5
6. Mejoramiento calle Sargento Aldea

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento de aceras calle Carlos Palacios.

Intervención en las aceras de la calle Carlos Palacios, potenciando el acceso a la comuna, el comercio y equipamiento presente en esta calle y vinculándolo con la Plaza y el área de ferrocarriles. El proyecto de mejoramiento de

aceras en calle Carlos Palacios considera, en un tramo de 500 m entre Dr. Villagra y Manuel Bulnes, el mejoramiento de veredas, áreas verdes, iluminación e instalación de mobiliario urbano.



Imágenes objetivo: calle Carlos Palacios





PRU 59.

CABRERO

COMUNA DE CABRERO, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
66.200
Há

Población
28.090
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Mejorar sustancialmente la conectividad entre Cabrero y Monte Águila, mediante soluciones que brinden seguridad a los peatones y ciclistas que utilizan esta vía de transporte para desplazarse de una localidad a otra, así como también a aquellos que acceden caminando a los diversos puntos turísticos que se ubican a lo largo de esta ruta.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Construcción conectividad peatonal y ciclista en ruta 0-60 Cabrero-Monte Águila

Proyectos Complementarios:

2. Construcción ciclovía ruta 0-60 Cabrero-Monte Águila
3. Construcción de Centro Cultural en ex estación de ferrocarriles
4. Recuperación de la estación de FFCC para ferias artesanales
5. Remodelación Plaza de Armas de Cabrero
6. Remodelación Plaza de Armas de Monte Águila
7. Mejoramiento del espacio público en los ejes Río Claro, Membrillar, Av. Vial y General Cruz
8. Construcción Delegación Municipal en Monte Águila

PROYECTO DETONANTE:

Construcción ciclovía ruta 0-60 Cabrero-Monteáguila

Construcción de una ciclovía y calzada peatonal en la Ruta 0-60 que une las Plazas de Armas de ambas localidades, equipadas con todos los elementos que hagan viable y seguros los desplazamientos de peatones y ciclistas por esta vía, como puntos de descanso, espacios de cobijo para la lluvia, iluminación, estaciones deportivas a efecto de incorporar este recorrido como forma de recreación, mobiliario urbano, señalética entre otras.



Imágenes objetivo: ciclovía Cabrero-Monteáguila



PRU 60. CAÑETE

COMUNA DE CAÑETE, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
109.258
Há

Población
32.125
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Generar una nueva imagen urbana de la ciudad y de su entorno, una imagen vinculada directamente con su patrimonio histórico-cultural-étnico, enmarcado en un Plan de Desarrollo Arquitectónico Urbano de la comuna, se pretende revalorizar el espacio público en general.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Mejoramiento espacio público calle Séptimo de Línea

Proyectos Complementarios:

2. Construcción Paseo Las Lanzas y escultura de Lautaro
3. Construcción de ciclovía (La Granja)
4. Reposición Plaza de Armas
5. Reposición gimnasio municipal
6. Reconstrucción centro polideportivo (La Granja)
7. Diseño y construcción doble vía Av. Presidente Frei
8. Reposición estadio fiscal
9. Construcción cancha de patinaje en complejodeportivo La Granja
10. Mejoramiento Fuerte Tucapel
11. Construcción feria hortícola
12. Reposición cementerio municipal
13. Construcción de 30 refugios peatonales
14. Construcción centro cultural y biblioteca municipal
15. Señalética vial zona centro

PROYECTO DETONANTE:

Mejoramiento espacio público calle Séptimo de Línea

Se propone mejorar el espacio público del eje articulador de Cañete y lugar de la feria libre permanente, mejorando las condiciones de este lugar y generando un remate al sur de la calle con un espacio público, proyectado mediante el ensanche de la acera poniente, la reposición de pavimentos, arborización, iluminación peatonal, mobiliario urbano, además de la construcción de dos miradores hacia el valle Tucapel.



Imagen objetivo: espacio público calle Séptimo de Línea



PRU 61.

CHIGUAYANTE

COMUNA DE CHIGUAYANTE, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie

7.316

Há

Población

84.880

Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Fortalecer la identidad local, mediante el desarrollo de un parque ribereño, emplazado en los terrenos actualmente baldíos y abandonados que bordean el Biobío, integrándolo a la ciudad para extender su positivo impacto hacia ella, reforzando la imagen urbana con un circuito principalmente peatonal y de ciclovías.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Parque Ribera río Biobío
2. Red de ciclovías

Proyectos Complementarios

3. Mejoramiento canchas Caupolicán
4. Mejoramiento Plaza Cívica Manuel Rodríguez
5. Ampliación Juzgado de Policía Local
6. Ampliación edificio consistorial
7. Plaza y casa de la cultura
8. Casa de artes escénicas
9. Parque Inundable
10. Proyección Av. 101 y Calle 2
11. Mejoramiento canchas Chiguayante Sur
12. Ensanche calle Marina de Chile
13. Apertura calle Ángulo Novoa
14. Gimnasio El Piñón
15. Extensión cementerio
16. Mejoramiento urbano recorrido deportivo

PROYECTO DETONANTE: Habilitación Parque Ribera río Biobío

Desarrollo de un parque que deje prevalecer el carácter natural de esta pieza urbana, resguardando elementos propios del paisaje autóctono del borde río. Se contempla la construcción de una senda peatonal, una ciclovía, un anfiteatro natural, baños y una vía de adocreos.



Imágenes objetivo: Parque Ribera río Biobío



PRU 62.

CHILLÁN

COMUNA DE CHILLÁN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
47.614
Há

Población
175.405
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Potenciar el desarrollo de iniciativas que ayuden a regenerar la zona intervenida y se rescate su identidad. Fomentar la creación de espacios públicos de carácter deportivo, recreativo y cultural, que mejoren las condiciones urbanas y la calidad de vida de sus habitantes, potenciando uno de los barrios más antiguos de la comuna.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Construcción Parque Deportivo Ultraestación

Proyectos Complementarios:

2. Mejoramiento espacio público circuito paso sobre nivel - Av. Ejército de Chile (hasta el parque deportivo)
3. Mejoramiento espacio público circuito Av. Ejército de Chile - Av. Parque Lantaño (desde el Parque Deportivo)
4. Construcción ciclovías tramos faltantes sector ultraestación
5. Mejoramiento pasarela peatonal Ultraestación y espacio público calle Italia
6. Reparación escuela República de Italia.

PROYECTO DETONANTE: Construcción Parque Deportivo Ultraestación

El proyecto detonante tiene por objetivo recuperar un espacio importante para la comuna y convertirlo en una zona de uso público que potencia y entrega un área de la ciudad a sus habitantes.

El uso recreativo, cultural y deportivo, son las principales actividades a potenciar en un espacio abierto que fomenta la mejora de la calidad de vida de sus habitantes.



Imágenes objetivo: Parque Deportivo Ultraestación





PRU 63.

CHILLÁN VIEJO

COMUNA DE CHILLÁN VIEJO, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
26.276
Há

Población
28.775
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Reforzar la identidad histórica de la ciudad y expandir las áreas dedicadas a la recreación y la cultura, potenciando los importantes recursos históricos de la época de la Independencia que se encuentran en su centro urbano, como lugar de encuentro e intercambio a nivel comunal.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

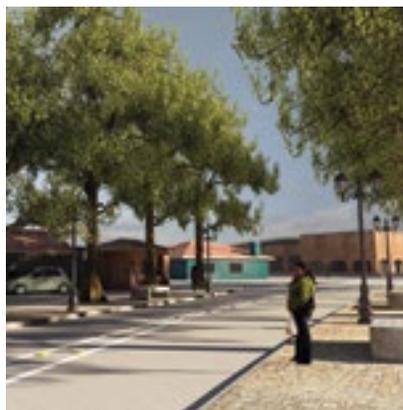
1. Reposición área verde Parque Monumental y plaza Isabel Riquelme

Proyectos Complementarios:

2. Mejoramiento espacio público calles 20 de agosto y Angel Parra
3. Mejoramiento Av. O'Higgins tramo 2, entre Luis Arellano y Baquedano
4. Mejoramiento Museo Histórico y Casa de la Cultura
5. Construcción centro comunitario
6. Mejoramiento espacio público calle Baquedano
7. Mejoramiento espacio público calle Mariano Egaña
8. Plan maestro barrio cívico Chillán Viejo

PROYECTO DETONANTE: Reposición área verde Parque Monumental y Plaza Isabel Riquelme

Intervención en el sector norte y nororiente del Parque Monumental y la zona sur de la Plaza Isabel Riquelme (43.195 m² en total), para completar la construcción de ambas áreas verdes y materializar el centro funcional y simbólico de la comuna, que considera áreas verdes, arborización y aceras.



Imágenes objetivo: sectores norte y nororiente del Parque Monumental



PRU 64. COELEMU

COMUNA DE COELEMU, REGIÓN DEL BIOBÍO

IMAGEN OBJETIVO

Consolidar la comuna como el principal centro de servicios para la actividad productiva rural y urbana, acorde a la tradición local. El área correspondiente a la ex estación, en el centro de Coelemu, es el soporte de las labores comerciales de productos rurales, potenciando así la relación de sus habitantes con el espacio público.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Mejoramiento Plaza de Armas

Proyectos Complementarios:

2. Mejoramiento espacio público calle Bahamondes
3. Mejoramiento espacio público calles Pedro León Gallo, Larenas y Matta
4. Mejoramiento de espacio público calles Palazuelos, Pinto y Barros.
5. Construcción edificio Consistorial



Imágenes objetivo: Plaza de Armas



Superficie
33.935
Há

Población
15.662
Hbtes.



PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento Plaza de Armas

Con el objetivo de potenciar el valor simbólico y cívico de la ciudad, que requiere rehabilitación integral para reforzar la jerarquía urbana de la localidad, es que se interviene su principal espacio público, la Plaza de Armas, y con ello potencia su principal espacio público.

Se considera como proyecto la intervención en pavimentos, luminarias, prados, mobiliario, etc, además de ampliar las instalaciones para la realización de eventos al aire libre. Considera la rehabilitación total de la plaza, con un odeón adecuado para eventos culturales, nuevos pavimentos, prados, área de juegos infantiles segregadas por edades, servicios higiénicos, luminarias, mobiliario urbano, mejoramiento del sistema de riego y consolidación de la masa vegetal, en una superficie de 13.900 m².

Planta de arquitectura de la Plaza de Armas



Fotografías: Plaza de Armas de Coelemu ejecutada y en funcionamiento



PRU 65.

COIHUECO

COMUNA DE COIHUECO, REGIÓN DEL BIOBÍO

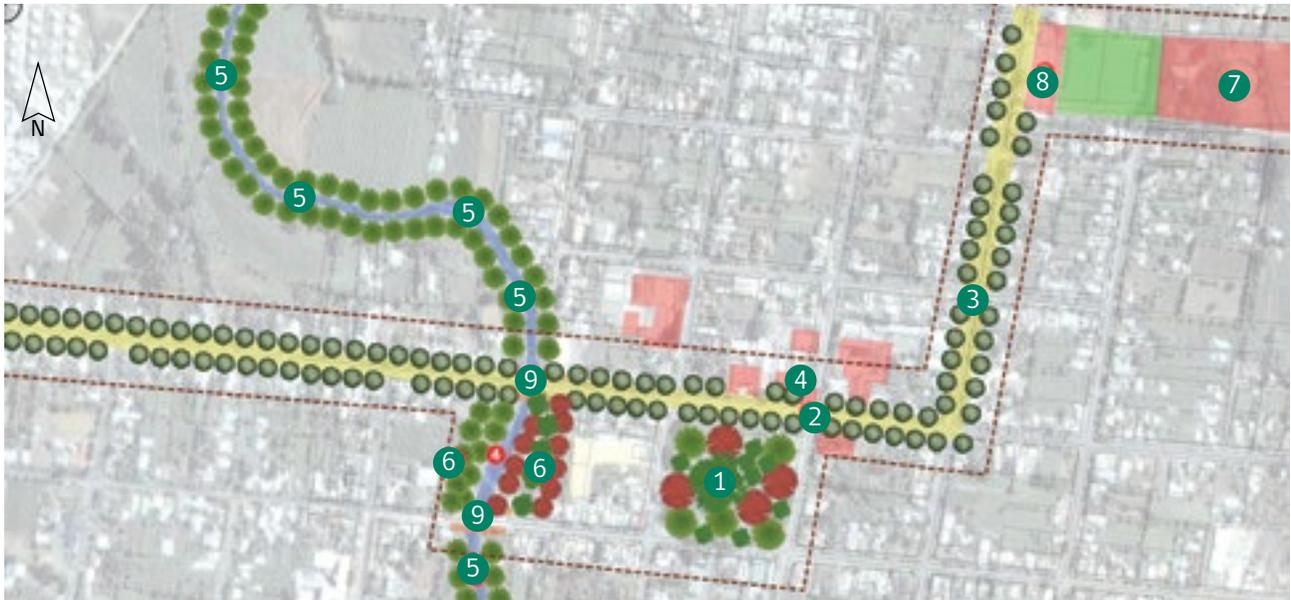
Superficie
177.503
Há

Población
25.147
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Mejorar el espacio público existente y crear nuevos espacios urbanos generando un circuito que integre los principales elementos de valor cívico de la comuna, integrando además el río Coihueco, la Plaza de Armas y los equipamientos deportivos ubicados en el sector del estadio Municipal y toda su área de influencia.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Mejoramiento Plaza de Armas

Proyectos Complementarios:

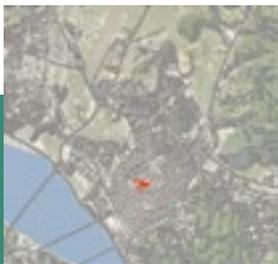
2. Mejoramiento espacio público calle Arturo Prat
3. Mejoramiento espacio público calle Eleuterio Ramírez
4. Reparación edificio Consistorial
5. Construcción defensas fluviales río Coihueco
6. Construcción parque borde río Coihueco
7. Construcción complejo recreativo municipal
8. Reposición gimnasio municipal
9. Construcción pasos peatonales en los puentes

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento Plaza de Armas

Integrar la Plaza de Armas, acogiendo las actividades cívicas de la comunidad, a través de un recorrido que relacione los principales hitos urbanos de la comuna: el río, la plaza, los servicios y los equipamientos deportivos municipales del sector nororiente de la ciudad.



Imagen objetivo: integración del río a la Plaza de Armas



PRU 66.

CONCEPCIÓN

COMUNA DE CONCEPCIÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
21.310
Há

Población
214.234
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Recuperar los espacios públicos, en particular las lagunas, destinándolos a la difusión de la cultura y el reconocimiento de los valores naturales de la ciudad. Reforzar una imagen urbana que rescate la identidad local, el origen histórico del segundo asentamiento de Concepción en el Valle de la Mocha y la vocación de comuna de servicios que integra el sistema metropolitano

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Construcción Parque Urbano Laguna Lo Galindo (en 6 etapas)

Proyectos Complementarios:

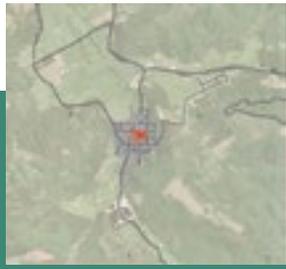
2. Obras de descontaminación Laguna Lo Custodio y Lo Méndez
3. Remodelación Parque Laguna Las Tres Pascualas y calles Janequeo y Lautaro
4. Remodelación laguna Lo Méndez y Lo Custodio
5. Construcción Parque Interlaguna Cerro los Castaños
6. Remodelación calles Lientur, Juan de Dios Rivera y Ejército
7. Remodelación calle Manuel Bulnes y Camilo Henríquez
8. Remodelación calles Lautaro, Ventus y Abdón Cifuentes

PROYECTO DETONANTE: Construcción Parque Urbano Laguna Lo Galindo

La valoración de las lagunas urbanas de Concepción, se propone generando un acceso desde el Parque Municipal existente hacia el nuevo parque, y se extiende por senderos peatonales hasta el desagüe de la laguna, donde se inicia un conjunto de pasarelas de madera construidas para no interferir con el valor ambiental del cuerpo de agua. Se consulta además la construcción de un anfiteatro.



Imagen objetivo: laguna bordeada por senderos peatonales



PRU 67.

CONTULMO

COMUNA DE CONTULMO, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
64.649
Há

Población
5.847
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Mejorar y adecuar el equipamiento urbano en los puntos más importantes del pueblo, de manera de potenciar su rol turístico patrimonial y natural. Se propone intervenir el espacio público, mejorando el acceso a la ciudad, las avenidas principales y generando un circuito que permita apreciar el valor histórico de Contulmo.

PLAN MAESTRO



PROYECTO DETONANTE: Habilitación Parque Santa Elena

El Parque Santa Elena constituye uno de los pocos atractivos naturales que se conservan en la comuna de Contulmo.

Se proyecta reacondicionar el sector de la Virgen, incorporando iluminación y mobiliario a través de los recorridos, la reforestación con especies nativas, el reemplazo de las sendas por rampas sobrepuestas de madera y la incorporación de un escenario para eventos musicales con gradas y servicios higiénicos complementarios.



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Habilitación parque Santa Elena

Proyectos Complementarios:

2. Mejoramiento Plaza de Armas
3. Mejoramiento espacio público calles Millaray y Nahuelbuta
4. Circuito histórico patrimonial casas colonos alemanes
5. Construcción acceso a Contulmo
6. Mejoramiento espacio público calle Los Notros
7. Habilitación baños públicos en pabellón de módulos artesanales

Imagen objetivo: acceso y camino vehicular del Parque Santa Elena



PRU 68. CORONEL

COMUNA DE CORONEL, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
27.570
Há

Población
108.855
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Recuperar los bordes de los esteros La Posada y Maule, incorporando usos recreacionales y de esparcimiento, generando un "frente" y acceso a estos recursos hídricos. Revalorizar el patrimonio arquitectónico asociado a la mina de carbón mediante circuitos turísticos que lo integren a la ciudad.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

Se propone intervenir el Parque Humedal Boca Maule, en las siguientes etapas:

1. Habilitación acceso-bulevar tramo 1
2. Habilitación acceso-bulevar tramo 3
3. Habilitación acceso-bulevar tramo 2

Proyectos Complementarios:

4. Habilitación borde norte
5. Habilitación borde costanera Boca Maule
6. Construcción mirador muelle Chiflón
7. Construcción parque educativo ambiental
8. Construcción marina
9. Construcción pasarela peatonal
10. Construcción equipamiento deportivo
11. Estudio flora y fauna
12. Estudio hidrológico
13. Estudio paleoarqueológico

PROYECTO DETONANTE: Habilitación acceso-bulevar Parque Humedal Boca Maule, tramo 1.

Estrategia urbana a nivel macro para consolidar el humedal como un articulador del desarrollo urbanístico de zonas muy segregadas y con alto potencial (área patrimonial de Maule-Puchoco), sirviendo como catalizador de nuevos

proyectos. Contempla la construcción de vialidad peatonal y vehicular en las áreas que no están ejecutadas, miradores, estacionamientos de bicicletas y estaciones de recreación.



Imagen objetivo: estación de recreación en el interior del parque



Imagen objetivo: ciclovía y mirador del parque



PRU 69.

CURANILAHUE

COMUNA DE CURANILAHUE, REGIÓN DEL BIOBÍO

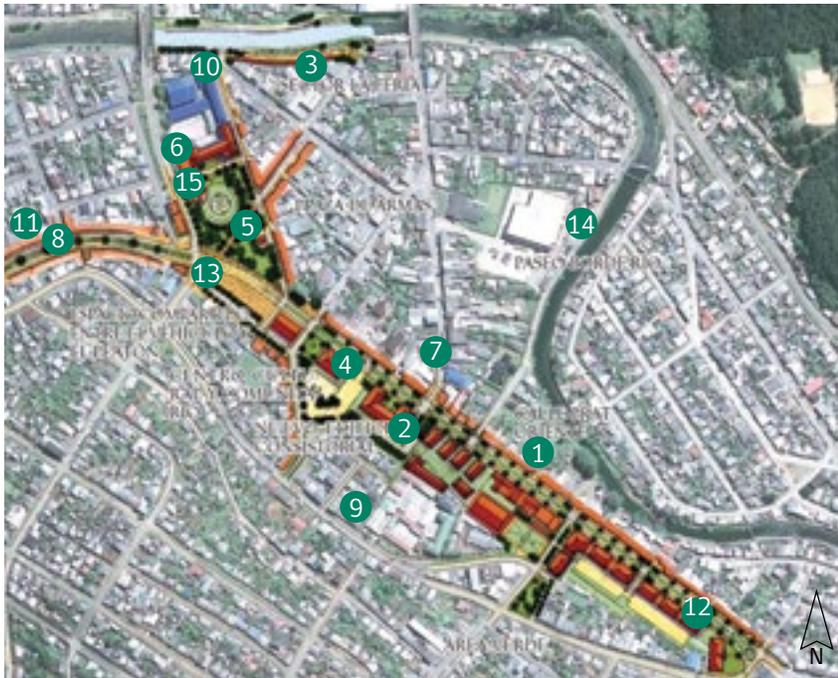
Superficie
64.649
Há

Población
5.847
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Consolidar los espacios públicos más valorados por la comunidad, transformándolos en una red continua de espacios de encuentro y desarrollo deportivo, recreacional-turístico, institucional cívico-cultural y económico e incorporando en su diseño principios de sustentabilidad ambiental y sociocultural.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Mejoramiento espacio público calle Arturo Prat

Proyectos Complementarios:

2. Construcción edificio consistorial
3. Habilitación feria costanera río Curanilahue.
4. Construcción casa de la cultura
5. Mejoramiento Plaza de Armas
6. Mejoramiento camino acceso a Curanilahue
7. Mobiliario urbano para Curanilahue
8. Mejoramiento espacio público calle Arturo Prat etapa 2
9. Mejoramiento urbano calle Sargento Aldea
10. Construcción parque borde río entre Caupolicán y O'Higgins
11. Habilitación Museo Minero (bajo edificio sindicato)
12. Habilitación museo ferroviario
13. Construcción monumento al minero
14. Construcción paseo borde río
15. Construcción edificio registro civil

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento espacio público calle Arturo Prat

Regularización del trazado peatonal de la calle Prat para poner en valor el espacio urbano de paso y facilitar el tránsito peatonal hacia los locales comerciales y nuevas áreas cívicas y de esparcimiento asociadas al proyecto, como el edificio consistorial, el colegio público y la Plaza de Armas.

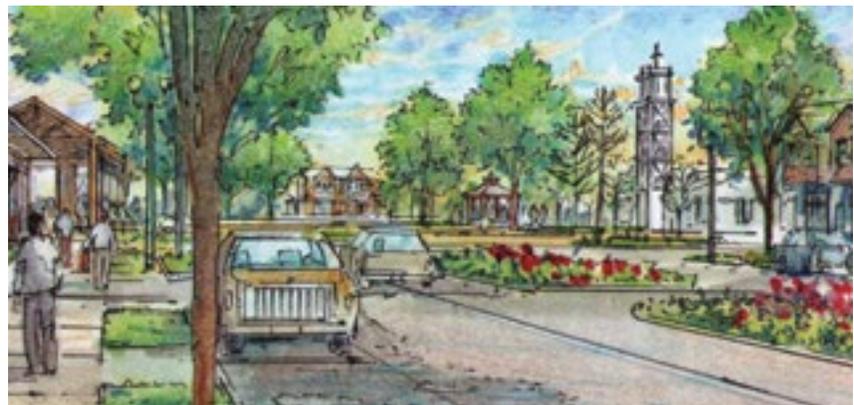


Imagen objetivo: calle Arturo Prat



PRU 70.

EL CARMEN

COMUNA DE EL CARMEN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
66.696
Há

Población
12.274
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Favorecer la diversidad y calidad de servicios, enfocándolo en el desarrollo integral de sus habitantes. Se propone potenciar la plaza como elemento articulador entre los dos ejes principales de El Carmen y valorizar el borde urbano natural de gran presencia paisajística y recreacional.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Mejoramiento Plaza de Armas

Proyectos Complementarios:

2. Mejoramiento Plaza de Armas y colector en calle Manuel Rodríguez
3. Mejoramiento calle Gral. Baquedano (entre límites urbano)
4. Mejoramiento balneario municipal y plataforma pública calle Manuel Rodríguez, entre Baquedano y Estero Temuco
5. Mejoramiento calle Esmeralda entre Arturo Prat y 18 de Septiembre
6. Estudio saneamiento de derechos de agua para riego sector urbano
7. Pavimentación de calles y pasajes población 20 de Agosto

**PROYECTO DETONANTE:
Mejoramiento Plaza de Armas**

Integra la Plaza de Armas como espacio representativo de la comuna, potenciando el carácter peatonal del centro y permitiendo un mejor acceso de la comunidad al borde urbano natural del estero. El proyecto contempla pavimentos, mobiliario urbano, luminarias peatonales, reparación de pileta y módulo artesanal, áreas verdes y espacios temáticos.



Imágenes objetivo: Plaza de Armas y acceso al estero



PRU 71. FLORIDA

COMUNA DE FLORIDA, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
61.331
Há

Población
9.035
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Reforzar la imagen del acceso a Florida y su vía de penetración en el interior de la localidad, mejorando toda el área mediante diferentes intervenciones que apuntan, en general, a mejorar la calidad de vida de la población, acondicionando el espacio público e incorporando nuevo equipamiento.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonante:

1. Mejoramiento calle Ignacio Serrano y acceso

Proyectos Complementarios:

2. Mejoramiento Av. Sargento Aldea
3. Módulos de refugio en accesos al área céntrica desde los caminos hacia localidades rurales
4. Mercado de productos agrícolas y artesanales
5. Centro de información y difusión turística
6. Señalética turística urbana
7. Urbanización calle Javiera Carrera
8. Paisajismo calles Ortiz de Rozas y Eleuterio Ramírez
9. Remodelación plaza de Florida

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento calle Ignacio Serrano y acceso a Florida

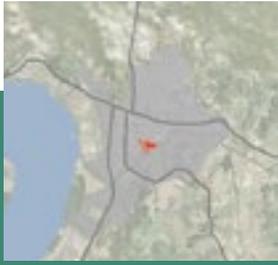
Construcción de un acceso-hito, que articule la circulación por la ciudad desde la entrada hasta la Plaza de Armas, potenciando el valor histórico y patrimonial e impulsando su desarrollo turístico. Contempla la creación de una plaza de acceso, la pavimentación de aceras en la vía de entrada y un desarrollo paisajístico del área.



Imagen objetivo: acceso a Florida



Imagen objetivo: desarrollo paisajístico y de aceras a lo largo de la Calle Ignacio Serrano



PRU 72.

HUALQUI

COMUNA DE HUALQUI, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
54.552
Há

Población
23.030
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Plantea fortalecer la identidad local de Hualqui, mediante un circuito principalmente peatonal que dote el centro comercial de un espacio público adecuado para la comunidad y para recibir a la gran cantidad de turistas que frecuentan la comuna en el verano y en sus festividades típicas, resaltando la Plaza Mirador hacia el río Biobío y otros elementos de identidad, como la Plaza, el Pílon, el Rodeo y las ruinas del antiguo liceo.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

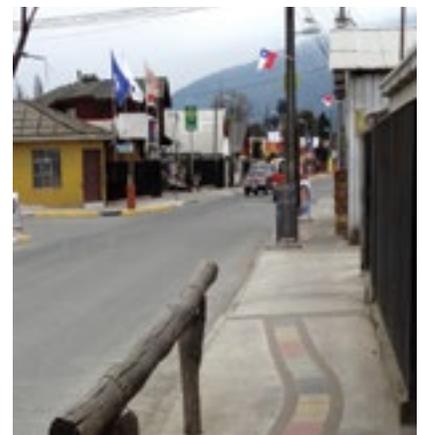
1. Mejoramiento aceras circuito turístico: acceso ciudad y mirador

Proyectos Complementarios:

2. Mejoramiento de espacio público Plaza de Hualqui
3. Remodelación Plaza Mirador e implementación de sistema de miradores en remate calle Portales y Errázuriz
4. Construcción de centro cultural-biblioteca municipal
5. Mejoramiento aceras circuito turístico varias calles de Hualqui (sector estadio)
6. Mejoramiento estadio fiscal
7. Mejoramiento aceras circuito turístico varias calles de Hualqui (sector estación)
8. Mejoramiento camino El Águila
9. Ciclovía en circuito turístico
10. Centro regional cultura La Rinconada
11. Mejoramiento espacio público acceso

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento aceras circuito turístico acceso a la ciudad y mirador

Para potenciar el rubro turístico, se potencia el circuito turístico, pavimentando sus aceras e instalando equipamiento urbano adecuado para las necesidades del pueblo. El proyecto considera las calles La Araucana, Concepción, Bulnes e Irarrázaval.



Imágenes objetivo: desarrollo del espacio peatonal del circuito turístico de acceso



PRU 73. HUALPÉN

COMUNA DE HUALPÉN, REGIÓN DEL BIOBÍO

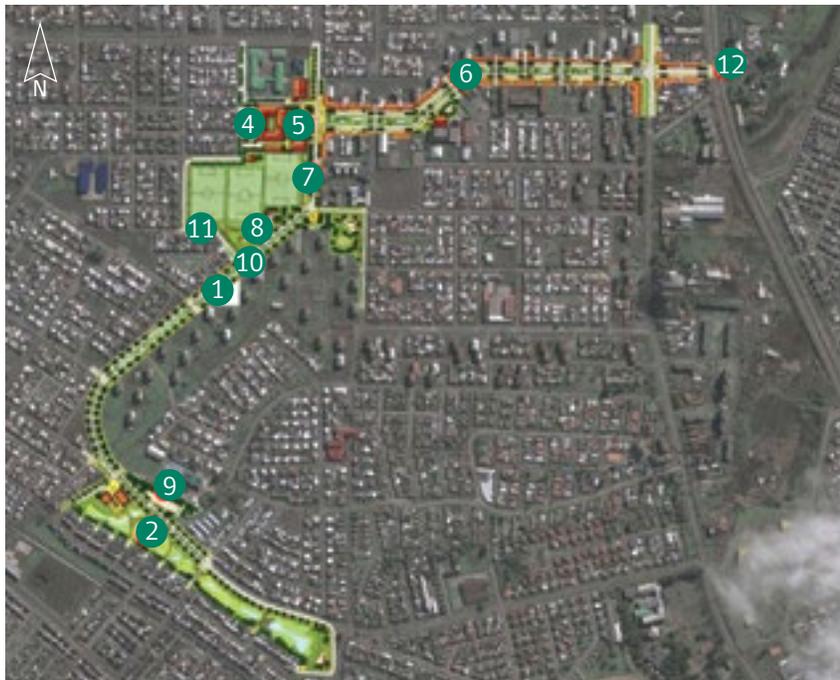
Superficie
5.116
Há

Población
92.530
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Fortalecer la imagen comunal y la identificación de los habitantes con su territorio, mediante la articulación del centro cívico con los espacios públicos vinculados a él y la generación de nuevos elementos de desarrollo urbano y crecimiento económico local, enalteciendo sus amplios espacios abiertos, incipiente equipamiento deportivo, humerales, marismas y vialidad estructurante.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Construcción Paseo Histórico Ex Aeródromo de Hualpencillo

Proyectos Complementarios:

2. Construcción Parque Urbano Postdam etapa 1
3. Construcción Parque Urbano Av. Gran Bretaña
4. Construcción Edificio Consistorial
5. Construcción Plaza de Armas
6. Construcción de acceso y consolidación Av. Curanilahue
7. Mejoramiento de veredas y cruces peatonales dentro del área centro
8. Habilitación de paraderos de buses
9. Habilitación de estacionamientos para autos y bicicletas en parques
10. Mejoramiento de conexiones viales: "costura vial"
11. Habilitación de áreas de estacionamiento público
12. Mejoramiento conexión Curanilahue con sector mall-aeropuerto

PROYECTO DETONANTE:

Construcción Paseo Histórico Ex Aeródromo de Hualpencillo

Sistema verde interconectado que comenzará en la calle Curanilahue, se conectará con el sector de las canchas para luego pasar por el Paseo de la Reconquista y llegar al humedal Postdam. En el remate se localizará el nuevo edificio consistorial apoyado por otros usos cívicos.



Imagen objetivo: hito del Paseo Histórico Ex Aeródromo de Hualpén



Imagen objetivo: sombreaderos del Paseo Histórico Ex Aeródromo de Hualpén



PRU 74.

LAJA

COMUNA DE LAJA, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
34.475
Há

Población
23.140
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Consolidar el desarrollo conjunto entre las comunas de Laja y San Rosendo, para materializar proyectos de interacción territorial y reconocimiento mutuo de sus complementariedades como espacios urbanos y de servicios comerciales, turísticos, naturales, histórico-patrimoniales, culturales y ambientales.

PLAN MAESTRO



PROYECTO DETONANTE: Construcción eje cívico en calle Freire y espacio público en Av. Balmaceda.

Se propone generar un corredor apropiado para el transeúnte, arborizado y con mobiliario urbano, consolidando la idea de un espacio para el peatón, compartido con el automóvil, que impulse el desarrollo del centro cívico.



Esquema del Eje Cívico propuesto

LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

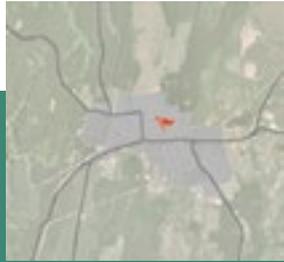
1. Construcción eje cívico en calle Freire y espacio público en Av. Balmaceda

Proyectos Complementarios:

2. Mejoramiento borde Plaza de Armas
3. Construcción mercado de Laja
4. Centro cultural municipal
5. Construcción paseo peatonal puente
6. Construcción Parque Borde río Laja
7. Construcción parque costero y balnearios
8. Parque natural Biobío
9. Construcción muelle balsero
10. Rediseño Av. Costanera
11. Habilitación mirador de Laja



Esquema de diseño de Parque Borderío



PRU 75.

LOS ÁLAMOS

COMUNA DE LOS ÁLAMOS, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
60.008
Há

Población
19.715
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Reconocer e integrar los elementos que configuran el área urbana central a través del fortalecimiento del eje de Av. Ignacio Carrera Pinto, para establecer desde ahí los equipamientos y mejorar las conexiones viales en sentido nort-sur, de modo de integrar los espacios públicos y los futuros proyectos comunales.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Mejoramiento espacio público Av. Ignacio Carrera Pinto y calles perpendiculares

Proyectos Complementarios:

- 2. Recuperación de la Plaza de Armas
- 3. Reposición y relocalización edificio municipal
- 4. Construcción mercado municipal agrícola y artesanal y terminal rodoviario
- 5. Restauración de la casona Eyheramendy
- 6. Mejoramiento espacio público de pasaje J.M. Carrera
- 7. Proyecto de área verde temática frente a Liceo B-55

PROYECTO DETONANTE:
Mejoramiento espacio público Av. Ignacio Carrera Pinto

Se propone reconfigurar el espacio público de la vía estructurante de Los Álamos, compuesta por una doble calzada, y amplias veredas mediante la intervención de su perfil, mejorando pavimentos, iluminación, arborización y mobiliario urbano, además del diseño de un módulo artesanal nómada y la reducción de los espacios para estacionamientos existentes, privilegiando el espacio de la acera.



Imágenes objetivo: Av. Ignacio Carrera Pinto



PRU 76.

LOS ÁNGELES

COMUNA DE LOS ÁNGELES, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
174.399
Há

Población
187.017
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Resolver la congestión del centro de la ciudad, reforzar la estructura de conectividad peatonal y develar y reforzar elementos locales que crean imagen de identidad, como la Vega y los Terminales Rurales, los corredores peatonales junto al Quilque y el área verde y recreativa del entorno a la Laguna Esmeralda.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Construcción plaza feria Av. Ricardo Vicuña
2. Construcción de peatonal mixta en calle Caupolicán entre Ercilla y Valdivia e integración de Plaza de Armas con sus calles perimetrales

Proyectos Complementarios:

3. Mejoramiento del espacio público en nodo plaza vega y terminales rurales
4. Plan de mejoramiento del espacio público en nodo laguna Esmeralda
5. Corredor Chacaico
6. Circuito de esculturas urbanas

PROYECTO DETONANTE: Calle peatonal mixta en calle Caupolicán e integración de Plaza de Armas

Consiste en la peatonalización de dos cuadras de calle Caupolicán hacia el extremo poniente de la ciudad (entre calles Ercilla y Valdivia). Por su parte, la Plaza de Armas será integrada a tres de sus calles perimetrales, Caupolicán,

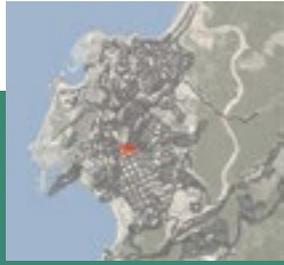
Colón y Valdivia. La calle Lautaro, el cuarto límite de la plaza, no será modificada dado que recientemente se finalizó el proyecto de construcción de estacionamientos subterráneos. (Total 11.970 m²)



Imagen objetivo: eje Cívico calle Freire



Imagen objetivo: Av. Balmaceda



PRU 77.

LOTA

COMUNA DE LOTA, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
11.662
Há

Población
48.687
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Reforzar la ya consolidada imagen de hito histórico nacional, desarrollando un nuevo barrio turístico-recreativo, residencial y deportivo que realce elementos del plano ambiental, paisajístico costero, la funcionalidad urbana, la interacción comunitaria y el patrimonio histórico y cultural, mediante su articulación en un circuito de paseo.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Mejoramiento plaza Matías y entorno

Proyectos Complementarios:

2. Construcción bajada Ricardo Lyon
3. Restauración y revitalización muelle de Lota
4. Mejoramiento escalera Los Tilos
5. Plaza El Minero
6. Restauración Teatro Sindicato
7. Ascensor Mirador Barrio Chino
8. Paseo y parque sector fundiciones
9. Recuperación área patrimonial costera
10. Museo Minero del Carbón
11. Restauración pabellones
12. Reparación liceo
13. Habilitación centro de información turística y venta de entradas
14. Muelle y parque costero
15. Zona esparcimiento Matías Cousiño
16. Mejoramiento perfil calle Matías Cousiño
17. Habilitación estacionamientos buses turísticos
18. Construcción paradero de buses techado

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento plaza Matías y entorno

El sector de la Plaza Matías conforma el paso al Parque Isidora Goyenechea de Cousiño y al "Muelle Viejo", constituyéndose como un hito en la historia de Lota. Se propone recuperar los elementos significativos de la Plaza como el pavimento de cerámicas, soleras de piedra, esculturas y quioscos, además de incorporar nuevos pavimentos en las aceras de entorno de la plaza.

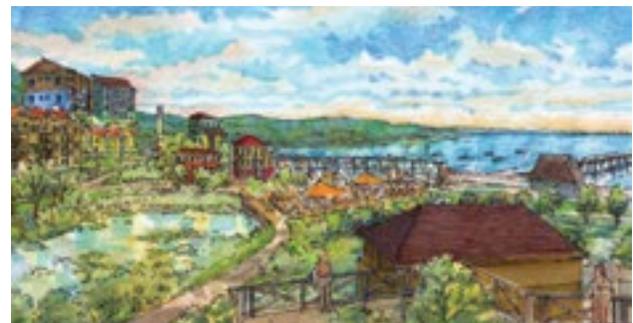
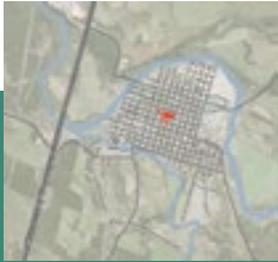


Imagen objetivo: Plaza Matías



PRU 78.

MULCHÉN

COMUNA DE MULCHÉN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
193.050
Há

Población
28.540
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Reconocer y jerarquizar un circuito integrador entre el área recreacional asociada al río Bureo, el área cívico-histórica asociada al eje Aníbal Pinto, la plazuela Mirador y el convento, potenciando la relación de la ciudad con el paisaje.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Construcción parque Quinta Venecia

Proyectos Complementarios:

2. Reposición de espacio público cubierto "Quinta Venecia"
3. Mejoramiento acceso norte
4. Restauración paseo al convento y mirador fundacional
5. Mejoramiento paisajístico costanera Bureo y pavimentación tramo Arancibia-Av. Matta
6. Consolidación balneario municipal Las Canoas
7. Remodelación sitio cementerio con habilitación de mirador y senderos al río
8. Mejoramiento urbano calle Aníbal Pinto
9. Mejoramiento urbano Av. Matta y parque lateral

PROYECTO DETONANTE: Construcción Parque Quinta Venecia

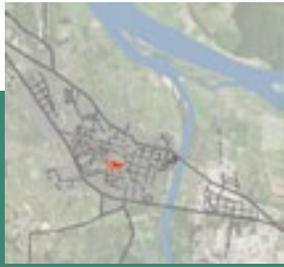
El proyecto considera retraer el cierre del terreno donde se realiza el rodeo, el cual se encuentra a un costado de Quinta Venecia, para dar más espacio al punto de concentración de

equipamiento deportivo (rodeo y estadio) que es también el ingreso a la ciudad, además de dar continuidad al parque lateral de la avenida, expandiendo la vereda y la ciclo vía.



Imágenes objetivo: Parque Quinta Venecia





PRU 79.

NACIMIENTO

COMUNA DE NACIMIENTO, REGIÓN DEL BIOBÍO

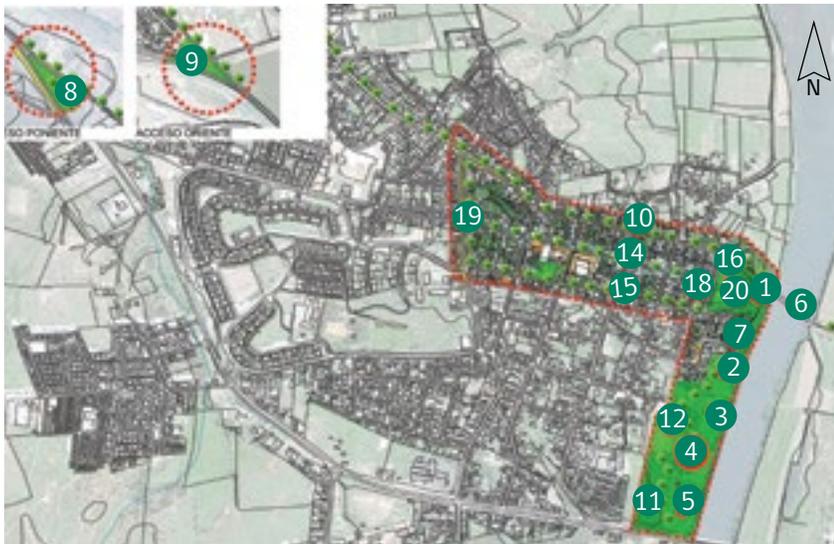
Superficie
90.842
Há

Población
26.711
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Consolidar la imagen urbana de Nacimiento, apuntando a mejorar urbanísticamente sus accesos, la calidad de los espacios públicos del casco histórico, generar un parque de ribera con un nuevo Centro Cívico y costanera, a modo de recuperar el entorno paisajístico del Río Vergara.

PLAN MAESTRO



PROYECTO DETONANTE:

Construcción Parque Comunal río Vergara etapa 1

Construcción de un parque que se extienda por el borde del río, incorporando espacios de juegos infantiles, áreas deportivas, un anfiteatro, una red de senderos que conectarán con todas las zonas de esparcimiento, una ciclovía, zonas de picnic y un mirador hacia el río, complementados con dos sectores de estacionamientos.

LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

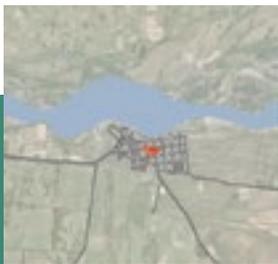
1-5. Construcción Parque Comunal Río Vergara, en 5 etapas

Proyectos Complementarios:

6. Muelle Ovalle
7. Prolongación Av. Costanera
8. Mejoramiento acceso poniente
9. Mejoramiento acceso oriente
10. Mejoramiento Av. Villa Alegre entre la Lastra y La Cruz
11. Nuevo centro cívico y cultural
12. Café Literario
13. Estudio de tránsito
14. Bulevar San Martín
15. Mejoramiento calle Freire
16. Plaza centro histórico
17. Señalética turística urbana
18. Circuito histórico
19. Mejoramiento Av. La Cruz
20. Restauración Fuerte de Nacimiento



Imágen objetivo: vista del muelle sobre el río Vergara



PRU 80.

COIGÜE

COMUNA DE NEGRETE, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
15.583
Há

Población
9.405
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Fortalecer la identidad local de Coigüe, mediante la habilitación de un centro cívico que concentre las actividades recreacionales, cívicas y de encuentro y que resuelva especialmente el déficit de áreas deportivas cubiertas para el desarrollo del deporte y de festividades propias de esta localidad.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Construcción espacio público recreacional

Proyectos Complementarios:

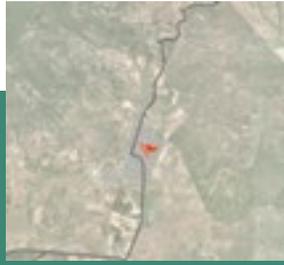
2. Construcción centro deportivo
3. Mejoramiento urbano, ciclovia y peatonalización calle Joaquín Díaz Garcés
4. Mejoramiento urbano, ciclovia y peatonalización cruce línea férrea y accesos a equipamientos (posta y escuela)
5. Centro Cultural (en ex estación EFE) y desarrollo de espacios abiertos asociados
6. Estudio saneamiento de los canales de regadío
7. Cruce peatonal y vial desde calle J. Díaz Garcés hacia camino vecinal
8. Cruce peatonal y vial desde ruta Nacimiento-Renaico hacia camino vecinal 2

PROYECTO DETONANTE: Construcción espacio público recreacional

Mejoramiento de los espacios públicos actualmente existentes en el área de la plaza, los juegos infantiles y la multicancha, entre la calle principal y la faja férrea. Se propone en una segunda etapa el desarrollo de un centro deportivo y de eventos para la comunidad, como ferias, carnavales, festividades tradicionales de la localidad, entre otros.



Imagen objetivo: rediseño de la plaza de Coigüe



PRU 81.

NINHUE

COMUNA DE NINHUE, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
40.508
Há

Población
5.270
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Reconocer los elementos del espacio público claves de valoración colectiva, tanto de su comunidad como de la población que periódicamente llega al sector, atraído por su sistema de servicios turísticos, comerciales y culturales asociados al patrimonio, la artesanía y los productos exclusivos de la comuna.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Mejoramiento aceras calle Arturo Prat y plaza Dr. Benavente

Proyectos Complementarios:

2. Mejoramiento paseo estero Ninhue
3. Construcción parque Chimilto
4. Reposición edificio consistorial
5. Portal de entrada a la comuna y paradero de buses
6. Museo Colonial entre la Municipalidad y la plaza Benavente
7. Museo Colonial de las Artes
8. Distrito de restaurantes y parrilladas.
9. Feria artesanal
10. Área para Hotel
11. Circuito rural peatonal-caballos - bicicletas
12. Restauración Mirador del Mástil
13. Mejoramiento estero El Zanjón
14. Recuperación cementerio
15. Camino conexión interior entre Ninhue y H.S.A
16. Mejoramiento Plaza de Armas

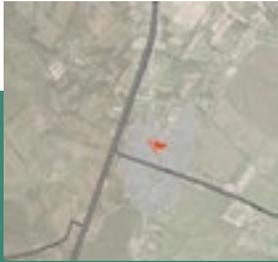
PROYECTO DETONANTE:

Mejoramiento aceras calle Arturo Prat y plaza Dr. Benavente

Establecer un punto de promoción, exhibición y venta de arte y artesanías locales, generando una conexión con su entorno natural y cultural que rescate la presencia del estero en su paso por Ninhue, potenciándolo como un espacio público relevante en la comuna.



Fotografía: Plaza Dr. Benavente renovada



PRU 82.

SAN GREGORIO

COMUNA DE ÑIQUÉN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
49.221
Há

Población
10.822
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Estructurar el centro cívico en base al reconocimiento del principal espacio de encuentro a nivel comunal, la Plaza de Armas, y articular la conectividad vial en base a las demandas de uso y carácter de las vías, propiciando la concentración de equipamientos en torno a ellas y de una lectura ordenada a la ciudad.

PLAN MAESTRO



PROYECTO DETONANTE : Reposición y hermoseamiento Plaza de Armas

Considera intervenciones como pavimentos, iluminación, vegetación, riego, además de la construcción de una pileta de agua, un odeón, una zona de juegos infantiles, mobiliario urbano, red de riego y zona de estacionamientos.



Imagen objetivo: vista a vuelo de pájaro de la Plaza de Armas

LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Reposición y hermoseamiento Plaza de Armas

Proyectos Complementarios:

2. Reposición edificio Consistorial
3. Reposición biblioteca municipal
4. Mejoramiento en calles Venegas, Estado, Salas, Caro y Zúñiga
5. Mejoramiento gimnasio municipal
6. Construcción ciclovías, aceras peatonales y arborización
7. Mejoramiento estadio de fútbol
8. Construcción terminal de buses y feria artesanal
9. Construcción bypass para tránsito pesado



Imagen objetivo: Plaza de Armas



PRU 83.

PEMUCO

COMUNA DE PEMUCO, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
56.368
Há

Población
8.342
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Generar oportunidades de desarrollo para la ciudad, que rescaten la imagen urbana y sus valores patrimoniales, mediante la construcción de un salón multiuso y una casa de la cultura, un espacio público para ferias artesanales y agrícolas, la reconstrucción de la iglesia y el mejoramiento edificio consistorial, afectados por el terremoto.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Construcción circuito patrimonial en el centro urbano

Proyectos Complementarios:

2. Proyecto de protección del patrimonio familiar para las viviendas patrimoniales del circuito
3. Construcción salón multiuso y casa de la cultura
4. Espacio público para feria artesanal y agrícola
5. Reconstrucción Iglesia Católica
6. Mejoramiento edificio Consistorial
7. Proyecto de arborización urbana
8. Proyecto construcción señalética

PROYECTO DETONANTE:

Construcción circuito patrimonial en el centro urbano

El proyecto propone potenciar el carácter patrimonial del centro, de fachadas continuas de adobe e inmuebles de conservación histórica, desarrollando un paseo turístico-histórico que permita su apreciación, consolidando las aceras mediante iluminación peatonal y letreros explicativos en la fachada de cada vivienda, mapas del área y mobiliario urbano adecuado.



Imágenes objetivo: restauración de fachadas y nuevo circuito patrimonial



PRU 84.

PENCO

COMUNA DE PENCO, REGIÓN DEL BIOBÍO

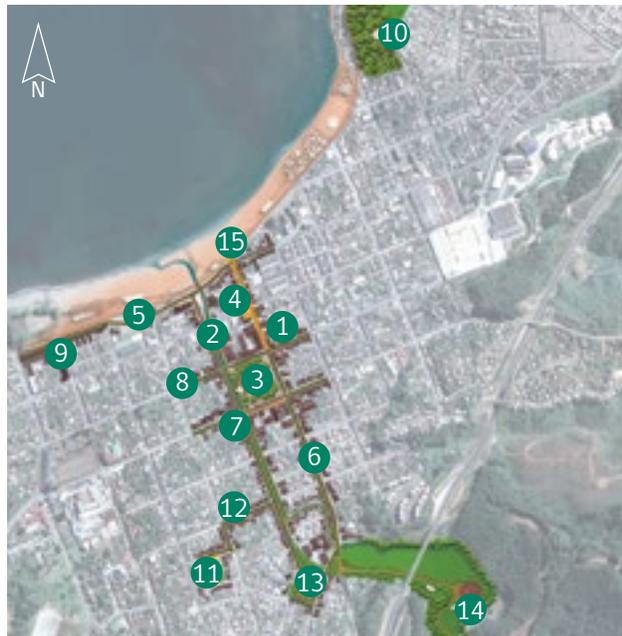
Superficie
10.819
Há

Población
46.261
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Crear un circuito recorrible que unifique la ciudad reconociendo sus elementos naturales y espacios de mayor carácter urbano, enfatizando principalmente la conexión de la Plaza de Armas, como principal referente urbano, con la playa, su principal componente de carácter turístico.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Construcción boulevard calle Maipú
2. Mejoramiento ribera estero Penco
3. Reposición Plaza de Armas

Proyectos Complementarios:

4. Mejoramiento edificio de servicios públicos
5. Mejoramiento y prolongación calle Cochrane
6. Mejoramiento calle Maipú
7. Mejoramiento calle Penco
8. Mejoramiento calle Heras
9. Construcción playa de estacionamientos costanera
10. Mejoramiento parque Corhabit
11. Mejoramiento santuario La Hermita (Virgen del Boldo)
12. Mejoramiento circuito religioso santuario La Hermita
13. Mejoramiento recinto deportivo Cerro Porteño
14. Construcción complejo Deportivo-Criollo
15. Construcción ciclovía Penco-Lirquén

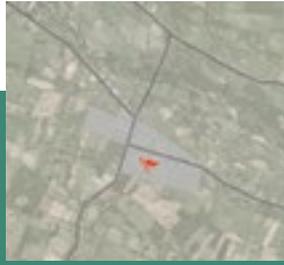
PROYECTO DETONANTE: Reposición y hermoseamiento Plaza de Armas

Se propone recuperar los elementos significativos de la plaza, como el pavimento de cerámicas, soleras de piedra, esculturas y quioscos, como también incorporar nuevos

pavimentos en las aceras del entorno de la plaza, la Av. El Parque, la calle Arturo Alessandri y la calle Ricardo Lyon.



Imágenes objetivo: Plaza de Armas y ribera del estero Penco



PRU 85.

PINTO

COMUNA DE PINTO, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
110.566
Há

Población
10.659
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Revitalizar el centro de la comuna en forma armónica y equilibrada, reforzando sus polos cívico y deportivo, mediante intervenciones que potencien la presencia de equipamiento y espacio público, generando una oportunidad integral para el desarrollo de la comuna.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos Detonantes:

1. Mejoramiento Plaza de Armas
2. Mejoramiento espacio público calle Santa María

Proyectos Complementarios:

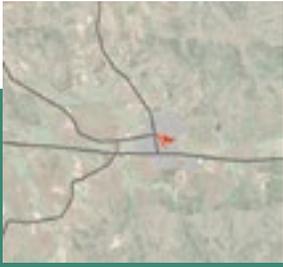
3. Reposición Edificio Consistorial
4. Elaboración PRC
5. Mejoramiento espacio público biblioteca municipal
6. Mejoramiento pavimentos diversas calles
7. Mejoramiento calle Balmaceda entre Sargento Aldea y acceso estadio
8. Mejoramiento complejo deportivo estadio y piscina municipal
9. Mejoramiento entorno equipamiento medialuna municipal

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento Plaza de Armas

Promoción de la relación entre la plaza y su entorno de equipamientos cívicos, culturales y deportivos, mediante la ejecución de pavimentos, instalación de iluminación peatonal, mobiliario urbano, reparación de odeón y pileta, áreas verdes y espacios temáticos, que la transformen en escenario de las actividades sociales atractivas de Pinto.



Imágenes objetivo: entorno de la Plaza de Armas



PRU 86.

PORTEZUELO

COMUNA DE PORTEZUELO, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
28.997
Há

Población
4.970
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Desarrollar el rol de cabecera comunal como ámbito en el que se expresa la identidad cultural campesina y potenciarlo como un lugar de encuentro para la población rural de la comuna. Fomentar elementos verdes que a la vez representen el campo al interior de la localidad (parrones), el espacio necesario para acoger festividades o manifestaciones culturales, sean éstas religiosas, cívicas o de recreación.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Mejoramiento Plaza de Armas y espacios públicos del entorno

Proyectos Complementarios:

- 2. Mejoramiento espacio público acceso principal a Portezuelo
- 3. Construcción de espacio público sector equipamientos
- 4. Construcción piscina municipal
- 5. Mejoramiento espacio público calle O'Higgins
- 6. Mejoramiento espacio público calle Baquedano
- 7. Reposición señalética y basureros en espacios públicos
- 8. Catastro urbano y estudio de circuito patrimonial vitivinícola

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento Plaza de Armas y espacios públicos del entorno

Intervención que considera la reposición de los pavimentos, implementación de recorridos cubiertos, reposición de luminarias peatonales, juegos infantiles y mobiliario urba-

no, recuperando los árboles existentes y realizando obras de paisajismo que fomenten la condición natural de este espacio de relevancia comunal.



Imágenes objetivo: Plaza de Armas y su entorno



PRU 87.

QUILACO

COMUNA DE QUILACO, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
112.677
Há

Población
3.993
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Desarrollo urbano basado en el concepto de fortalecer a la localidad como entidad autónoma y capaz de aportar con los beneficios y atractivos de la ciudad a la población de su comuna, en su papel de cabecera municipal y de único núcleo urbano.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Mejoramiento espacio público calles Arturo Prat y Portales

Proyectos Complementarios:

- 2. Mejoramiento Plaza de Armas
- 3. Construcción feria de intercambio agrícola - cultural
- 4. Habilitación balneario La Higuera
- 5. Mejoramiento de espacio público calles O'Higgins y José Miguel Carrera

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento espacio público calles Arturo Prat y Portales

Configuración de un paseo mediante el ensanchamiento de las veredas, que privilegie al peatón y al ciclista, con espacio para estacionamiento frente a las áreas de equipamiento. La arborización existente será manejada para proveer de mayor sombra y contará con iluminación adecuada.



Imágenes objetivo: veredas y ciclovías de las calles Arturo Prat y Portales



PRU 88.

QUILLECO

COMUNA DE QUILLECO, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
113.090
Há

Población
9.854
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Consolidar a la cabecera comunal como el lugar de encuentro para la dispersa población, enriqueciendo a la localidad con el rescate de sus tradiciones agrarias y de su impronta histórica.

PLAN MAESTRO



PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento Plaza de Armas y aceras

Solución integral que incorpora espacio de detención de buses interurbanos, lugares de protección, mobiliario urbano, pavimentos, arborización e iluminación, entre otros elementos. Se propone un escenario en el centro y una explanada en el sector sur poniente de la plaza, que permitan la presentación de espectáculos, además de juegos de agua para el esparcimiento de los habitantes en período estival.



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Mejoramiento Plaza de Armas y aceras

Proyectos Complementarios:

2. Mejoramiento espacio público calle Bascur
3. Habilitación edificio para feria intercambio
4. Mejoramiento espacios libres de edificios uso público calle Bascur.
5. Mejoramiento gimnasio
6. Construcción techumbre multicancha
7. Construcción pasarela peatonal

Imágenes objetivo: entorno peatonal de la Plaza de Armas



PRU 89.

QUILLÓN

COMUNA DE QUILLÓN, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
41.243
Há

Población
16.392
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Potenciar el centro cívico y de comercio comunal, con el objetivo de mejorar la calidad del espacio público y dotar de infraestructura que apoye la identidad del sector como un enclave turístico con valores naturales y paisajísticos atractivos.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Mejoramiento paisajístico de ruta 148, tramo urbano

Proyectos Complementarios:

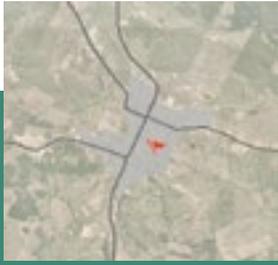
- 2. Mejoramiento nudo vial acceso Itata / O'Higgins
- 3. Mejoramiento nudo Av. Bdo. O'Higgins / Cayumanqui
- 4. Estudio de tránsito
- 5. Bulevar Cayumanqui
- 6. Mejoramiento calle Juan Paulino Flores
- 7. Mejoramiento calles Gabriela Mistral y Las Malvinas
- 8. Mejoramiento calle Alessandri
- 9. Parque laguna Avendaño
- 10. Urbanización Av. Costanera
- 11. Centro de información y difusión turística
- 12. Mejoramiento espacio público calles Sepúlveda y Prat
- 13. Mejoramiento calle El Roble
- 14. Señalética urbana turística
- 15. Mercado productos típicos

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento paisajístico de ruta 148 en tramo urbano

El proyecto considera la habilitación de espacios públicos en la ruta 148, fomentando su desarrollo paisajístico y peatonal. La iniciativa involucra la remodelación de los pavimentos, aguas lluvias, incorporación de áreas verdes, iluminación y señalética indicativa.



Imagen objetivo: nuevo perfil de Ruta 148, incluyendo ciclovía



PRU 90.

QUIRIHUE

COMUNA DE QUIRIHUE, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
59.103
Há

Población
12.749
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Fortalecer la funcionalidad de sus espacios públicos a través de su ordenamiento, jerarquización y presencia en nuevos barrios, priorizando su sostenibilidad ambiental y natural, la conservación y recuperación de su identidad arquitectónica, histórica y cultural y el diseño de un nuevo estilo de fachada del comercio y servicios más comunicada con el espacio público que enfrentan.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

- 1. Habilitación espacio público El Llano

Proyectos Complementarios:

- 2. Mejoramiento espacio público Av. Arturo Prat
- 3. Mejoramiento ampliación Mercado Municipal
- 4. Hermoseamiento fachadas de la Plaza de Armas
- 5. Mejoramiento calle J. J. Pérez
- 6. Mejoramiento de veredas casco antiguo
- 7. Construcción parque de acceso
- 8. Construcción jardines urbanos productivos

PROYECTO DETONANTE:
Habilitación espacio público El Llano

Espacio multiuso que podrá ser usado como multicanchas, rodeadas de graderías, que integra además un sector para juegos infantiles, arborización y el mobiliario urbano necesario para su funcionamiento, mejorando los pavimentos, el paisajismo, y el sistema de riego para las áreas verdes.



Imagen objetivo: nuevo espacio urbano El Llano



PRU 91.

ÑIPAS

COMUNA DE RANQUIL, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
24.582
Há

Población
5.969
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Fortalecer la centralidad de Ñipas frente al rol productivo y patrimonial de localidades cercanas como Nueva Aldea y San Ignacio respectivamente. Generar una entidad urbana capaz de articular el proceso de consolidación y expansión agrícola con énfasis en la producción vitivinícola y en la proyección de sus recursos ambientales y turísticos.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Construcción espacio público y áreas verdes

Proyectos Complementarios:

- 2. Construcción paseo peatonal entre N. Alarcón y N. León
- 3. Construcción sede social
- 4. Construcción paseo cubierto y módulos de venta en plaza parque
- 5. Construcción Paseo Costanera río Itata.
- 6. Construcción piscina plaza parque
- 7. Construcción apertura calle O'Higgins.
- 8. Reposición Cesfam

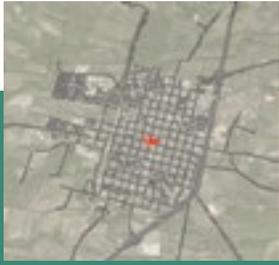
PROYECTO DETONANTE: Construcción espacio público y áreas verdes

Transformación de la antigua estación de trenes y del espacio de la vía en un espacio público central para la localidad. El proyecto considera dentro de sus intervenciones la

reposición de pavimentos, arborización, mobiliario urbano, la implementación de servicios higiénicos, habilitación de zona de estacionamientos y parada de autobuses.



Imágenes objetivo: remodelación de la antigua estación de trenes y vías ferroviarias



PRU 92.

SAN CARLOS

COMUNA DE SAN CARLOS, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
88.053
Há

Población
51.247
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Integrar el sector poniente de la comuna, resolviendo los problemas de conectividad, carencia de espacios públicos y de equipamiento, promoviendo el mejoramiento de la calidad de los espacios de recreación.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Construcción Parque Urbano 11 de Septiembre

Proyectos Complementarios:

2. Construcción calle Nueva Araucaria
3. Mejoramiento áreas verdes Población 11 de Septiembre
4. Mejoramiento multicanchas Población 11 de Septiembre
5. Construcción equipamiento deportivo Población 11 de Septiembre
6. Mejoramiento espacio público calles Vicuña Mackenna y Sargento Aldea
7. Mejoramiento espacio público calles La Lengua y Los Magnolios
8. Mejoramiento espacio público calles El Avellano, La Araucaria y El Álamo
9. Mejoramiento espacio público calle El Canelo
10. Construcción calle Tomás Yavar y mejoramiento espacio público calle El Copihue
11. Construcción pasos vehiculares sobre línea férrea
12. Construcción pasarelas peatonales
13. Construcción avenida periférica de circunvalación
14. Construcción calle Francisco de Miranda
15. Construcción zona de conservación natural Estero Navotavo

PROYECTO DETONANTE: Construcción Parque Urbano 11 de Septiembre

Desarrollo del área de borde río. Consiste en la incorporación de espacios con programas específicos como áreas verdes, áreas de ferias libres, deporte, juegos infantiles, de circulación y paseo, y una pérgola, en una superficie aproximada de 17.680 m².



Imagen objetivo: interior del Parque 11 de Septiembre



PRU 93.

SAN FABIÁN

COMUNA DE SAN FABIÁN DE ALICO,
REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
154.123
Há

Población
3.809
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Potenciar el rol turístico y la identidad de la comuna, implementando infraestructura de servicios y mejorando su imagen urbana a través de hitos que determinen la entrada a la localidad, orientando su acceso hacia la Plaza de Armas. Potenciar el uso del espacio público y fomentar las actividades masivas comunales.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Mejoramiento Plaza de Armas

Proyectos Complementarios:

2. Edificio Consistorial
3. Terminal de Buses
4. Habilitación centro cultural
5. Mejoramiento espacio público calle Los Andes
6. Construcción portal de acceso a la comuna
7. Mejoramiento complejo deportivo Estadio Municipal
8. Mejoramiento camping municipal
9. Construcción ciclovía calle Los Andes

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento Plaza de Armas

Intervención en la imagen paisajística y construcción de espacios aptos para actos cívicos y eventos masivos. Se considera el mejoramiento del odeón original, caseta de

turismo y construcción de módulos de feria, además de la reposición de mobiliario urbano, juegos infantiles, pavimentos y del sistema de iluminación.



Imagen objetivo: vista a vuelo de pájaro de la Plaza de Armas



Imagen objetivo: remodelación de la Plaza de Armas



PRU 94.

SAN IGNACIO

COMUNA DE SAN IGNACIO, RGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
36.242
Hã

Población
15.549
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Extender el área patrimonial colonial del centro cívico, proyectando esta imagen con el fin de fortalecer la identidad local y dotándolo del equipamiento e infraestructura necesarias para albergar las actividades y usos de la comunidad.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Mejoramiento aceras Centro Cívico Patrimonial

Proyectos Complementarios:

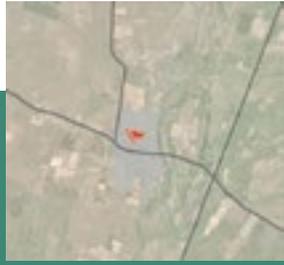
2. Construcción Edificio Municipal
3. Mejoramiento iluminación pública Plaza de Armas
4. Construcción complejo deportivo y recreacional
5. Pavimentación varias calles sector norponiente
6. Reparación gimnasio y piscina municipal
7. Mejoramiento camino a las Termas de Chillán
8. Mejoramiento pavimentos acceso barrio cívico

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento aceras centro cívico patrimonial

El proyecto considera la intervención en las aceras de la zona central de la comuna, lo que incorpora la instalación de mobiliario urbano, iluminación peatonal, arborización, señalética indicativa de carácter patrimonial en una extensión de 1.342 m² aproximadamente.



Imágenes objetivo: renovación de aceras del Centro Cívico Patrimonial



PRU 95.

SAN NICOLÁS

COMUNA DE SAN NICOLÁS, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
56.768
Há

Población
10.628
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Crear un sistema urbano compuesto por distintos espacios públicos reconocibles por la comunidad, los cuales en conjunto conforman un circuito recorrible que unifica la ciudad, reconociendo sus elementos naturales y espacios de mayor carácter urbano.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Mejoramiento Plaza de Armas

Proyectos Complementarios:

2. Reposición edificio consistorial
3. Reposición gimnasio municipal
4. Mejoramiento espacio público Av. Bernardo O'Higgins
5. Construcción Parque río Changaral
6. Mejoramiento estero Quillinco
7. Mejoramiento calle Balmaceda
8. Mejoramiento acceso puente
9. Mejoramiento equipamiento deportivo
10. Construcción pasarela peatonal

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento Plaza de Armas

Consiste en la ejecución de obras de pavimentación, instalación de mobiliario urbano y una propuesta de paisajismo apoyada en lo existente. Además contempla la construcción

de un escenario, baños públicos, un área de estacionamientos y la zonificación requerida para albergar las actividades culturales, cívicas y recreativas que la comunidad requiera.



Imagen objetivo: interior de la Plaza de Armas



Imagen objetivo: vista a vuelo de pájaro de la Plaza de Armas



PRU 96.

SAN ROSENDO

COMUNA DE SAN ROSENDO, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
9.377
Há

Población
3.675
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Que San Rosendo y Laja sean capaces de renovar y fortalecer sus recursos y compartirlos en un circuito geográfico que los realce y ordene su capital natural y rural, generando así un alto impacto sobre el desarrollo de sus comunidades y actividades productivas.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

- 1. Mejoramiento Plaza de Armas

Proyectos Complementarios:

- 2. Construcción centro de información turística y estacionamientos
- 3. Recreación del Fuerte de la Guerra Defensiva y la Misión Jesuita
- 4. Miradores sobre Cerro Centinela
- 5. Distrito gastronómico y clubes nocturnos en sector Estación
- 6. Habilitación parque Ferroviario
- 7. Habilitación espacio público y balneario
- 8. Construcción feria La Carmela
- 9. Hermoseamiento estación de trenes
- 10. Construcción de pasos vehiculares y peatonales sobre línea férrea
- 11. Remodelación calle Exequiel Vallejos
- 12. Construcción puerto balsero
- 13. Construcción parque natural

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento Plaza de Armas

Acondicionamiento y equipamiento de la Plaza de Armas, desarrollando una imagen moderna de la ciudad, que fomente las actividades cívicas, potencie el comercio así

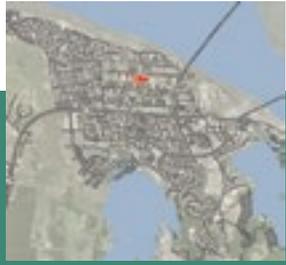
como los servicios públicos, dotando a San Rosendo de un espacio seguro que responda a las necesidades reales de la comuna.



Imagen objetivo: pavimentos y mobiliario propuesto para la plaza



Imagen objetivo: perímetro peatonal de la plaza



PRU 97.

SAN PEDRO DE LA PAZ

COMUNA DE SAN PEDRO DE LA PAZ,
REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
11.499
Há

Población
121.655
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Integración de los sectores ubicados a ambos costados de la Ruta 160, a través del reforzamiento de los ejes transversales existentes. Estos ejes deberán no sólo mejorar la complementariedad entre las distintas sub zonas que conforman el sector, si no también transformarse en vías de evacuación desde las zonas más bajas a las más altas (del mar al cerro) en caso de emergencias.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Remodelación Calle 1 Sur y Calle Victoria, entre Av. Costanera y Calle Progreso

Proyectos Complementarios:

2. Construcción pasarela peatonal en ruta160
3. Remodelación calle 3 Sur y plazas
4. Mejoramiento y remodelación de espacios públicos en calle Los Castaños y plaza de Lomas Coloradas
5. Estudio de prefactibilidad de protección costera y parque urbano
6. Estudio seccional sector costa
7. Construcción parque deportivo recreacional en Villa Los Escritores y Villa Cardenal Raúl Silva Henríquez
8. Construcción skatepark en remate de calle 1 Sur
9. Mejoramiento equipamiento deportivo Sector Lomas Coloradas

PROYECTO DETONANTE:

Remodelación calle 1 sur y calle Victoria

Conectar la playa con el cerro mediante la ejecución de nuevas veredas, áreas verdes, con arborización a lo largo de ambas calles, iluminación peatonal, mobiliario y señalética de evacuación ante tsunamis en el costado norte de la totalidad de la vía.



Imágen objetivo: nuevas veredas y áreas verdes sobre las Calles 1 Sur y Victoria



PRU 98.

SANTA BÁRBARA

COMUNA DE SANTA BÁRBARA, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
119.030
Há

Población
13.387
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Desarrollo urbano basado en el concepto de potenciar su condición de punto de acceso y cabecera geográfica y funcional de las comunas del interior del valle del Biobío. Para esto se propone el desarrollo de infraestructura y equipamiento que favorezcan la calidad de vida de los habitantes de Santa Bárbara y el intercambio urbano-rural de la zona.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Construcción Parque Urbano

Proyectos Complementarios:

2. Mejoramiento espacio público calles Rosas y Rodríguez
3. Mejoramiento acceso calle Prat
4. Construcción costanera borde río
5. Construcción nuevo Edificio Consistorial y entorno con Plaza Mirador
6. Reposición de laguna con piscicultura
7. Construcción pavimento Av. Nueva
8. Construcción paseo ventana al río
9. Mejoramiento espacio público calle Arturo Prat
10. Construcción parque inundable sector Carlitos
11. Mejoramiento espacio público Av. Federico Puga

PROYECTO DETONANTE: Construcción Parque Urbano

En la ex estación de trenes se propone la construcción de un parque que dé lugar al intercambio de los bienes de los productores rurales, integrado a la ciudad, en un lugar semicubierto que funcione como feria de productos asociada a áreas deportivas, recreacionales y juegos de agua.



Imágenes objetivo: Parque de Santa Bárbara integrado a la trama urbana



PRU 99.

SANTA JUANA

COMUNA DE SANTA JUANA, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
77.688
Há

Población
13.201
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Fortalecer la identidad local mediante la integración del complejo histórico recreacional existente en el área del Fuerte, como monumento nacional, y de la laguna Rayenantú, como área de valor natural, en su plaza principal y en el borde del río Biobío. Lo anterior se logra mediante la conformación de un recorrido turístico que facilite la accesibilidad a ellos y un desarrollo económico de toda el área de intervención.

PLAN MAESTRO



PROYECTO DETONANTE: **Habilitación Paseo Laguna Rayenantú.**

Remodelación del espacio público que rodea la laguna Rayenantú e intervención del muelle, que se extenderá como conexión semipeatonal para dar acceso al Fuerte. Se propone además la instalación de mobiliario urbano, arborización y áreas verdes que recuperarán este valioso cuerpo de agua, a lo largo de la calle Ercilla.



Imagen objetivo: muelle y áreas verdes en torno a la laguna

LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

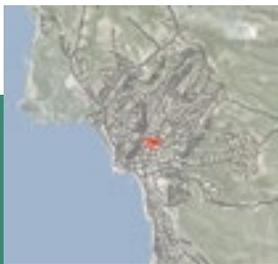
1. Habilitación paseo laguna Rayenantú

Proyectos Complementarios:

2. Restauración Fuerte de Santa Juana de Guadalcázar
3. Habilitación bulevar de acceso a la laguna Rayenantú
4. Pavimentación y mejoramiento calle Luis Fernández de Córdoba entre Irrázaval y calle Lautaro
5. Mejoramiento urbano y habilitación de plaza de acceso a Fuerte
6. Mejoramiento urbano y habilitación de acceso a la laguna Rayenantú
7. Mejoramiento calles entorno a Plaza de Armas y calle Irrázaval
8. Mejoramiento calle Lautaro



Imagen objetivo: muelle sobre la laguna de acceso al Fuerte Santa Juana de Guadalcázar



PRU 100.

TOMÉ

COMUNA DE TOMÉ, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
49.307
Há

Población
54.508
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Fortalecer la identidad local de las cuatro piezas que integran el área de intervención: su centro, como núcleo cívico, comercial y de servicios; el borde costero, como principal atractivo natural y recreacional; y los barrios Carlos Mahns y Bellavista, con su particular valor patrimonial y su entorno paisajístico.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Habilitación Bulevar semipeatonal calle Manuel Montt

Proyectos Complementarios:

2. Habilitación espacios públicos Av. Central
3. Reposición aceras del circuito red centro e instalación de mobiliario urbano
4. Construcción pasarela peatonal estero Collén
5. Remodelación Plaza de Armas Arturo Prat
6. Construcción paseo Lisa Peters
7. Rehabilitación Av. Aguirre
8. Habilitación espacios públicos ribera estero Bellavista
9. Habilitación plataformas caminables estero Collen
10. Habilitación Parque Recreacional Cerro Carlos Mahns
11. Rehabilitación 7 puentes antiguos del estero Collén
12. Habilitación circuito miradores, sector Carlos Mahns
13. Habilitación plazas cultural y cívica en sector explanada, playa Perpelén
14. Recuperación gimnasio y cine Bellavista, para centro recreacional
15. Construcción Av. Almirante Latorre

PROYECTO DETONANTE: Bulevar peatonal y vehicular calle Manuel Montt

La iniciativa contempla la intervención en pavimentos, creando una plataforma peatonal y vehicular, con iluminación, arborización, instalación de mobiliario urbano y las instalaciones necesarias para su habilitación.



Imagen objetivo: mirador costero del Bulevar Manuel Montt



Imagen objetivo: proyecto de paisaje y mobiliario urbano para el bulevar semipeatonal Manuel Montt



PRU 101.

TREHUACO

COMUNA DE TREHUACO, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
31.579
Há

Población
5.217
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Fortalecer funcional y morfológicamente la localidad sobre la base de su carácter rural como punto de encuentro de los habitantes en su entorno agrario y forestal. Desarrollar espacios de encuentro e intercambio y para el desarrollo de ferias y festividades, dotándola de un espacio central que acoja a la población comunal y que contribuya a aprovechar el flujo de la ruta 126.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Construcción Plaza Cívica

Proyectos Complementarios:

2. Construcción centro recreacional
3. Mejoramiento espacio público área cívica
4. Mejoramiento espacio público calle Urrejola
5. Mejoramiento planta de tratamiento de aguas servidas
6. Construcción costanera río Lonquén
7. Aprobación estudio PRC

PROYECTO DETONANTE: Construcción Plaza Cívica

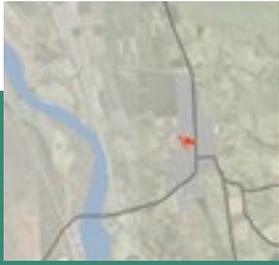
Consolidación del espacio público ubicado tras el municipio, con un área dura integrada a la plaza y un pequeño sector de estacionamiento que despeje el frente del municipio, incorporando un gran parrón. Se considera abrir la plaza hacia la calle Urrejola, lo cual otorgará visibilidad del espacio público como lugar de encuentro comunal.



Imagen objetivo: juegos infantiles en la Plaza Cívica



Imagen objetivo: Plaza dura y pileta en la Plaza Cívica



PRU 102.

TUCAPEL

COMUNA DE TUCAPEL, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
90.957
Há

Población
13.410
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Articular el sistema de equipamientos a través del mejoramiento de la plataforma pública, poniendo en valor elementos patrimoniales de Tucapel, fortaleciendo su rol de localidad turística histórica cultural.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

- 1. Mejoramiento Plaza de Armas

Proyectos Complementarios:

- 2. Pavimentación acceso estadio y medialuna
- 3. Mejoramiento aceras calle Rústico Molina
- 4. Mejoramiento cementerio
- 5. Habilitación Fuerte San Diego
- 6. Habilitación ciclovía balneario municipal
- 7. Asesoría gestión aprobación PRC.

PROYECTO DETONANTE: Mejoramiento Plaza de Armas

Diseño y construcción del entorno de la plaza y calles aledañas, con especial tratamiento frente a edificios de valor patrimonial. El mejoramiento incluye aceras, mobiliario urbano, paisajismo e iluminación pública. Se considera la

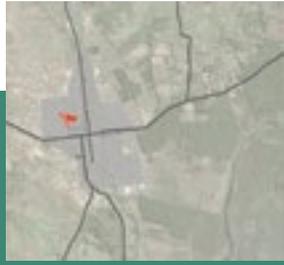
construcción de un sistema de riego automático y la instalación de un módulo turístico que difunda historia de Fuerte San Diego e informe sobre su localización.



Imagen objetivo: calles perimetrales de la plaza



Imagen objetivo: áreas recreacionales proyectadas



PRU 103.

YUMBEL

COMUNA DE YUMBEL, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
72.724
Há

Población
20.376
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Fortalecer la identidad local de Yumbel mediante dos ejes estructurantes. El principal en sentido oriente-poniente, que se inicia en el lado oriente del estero Yumbel en dirección al Cerro La Virgen y el segundo eje, en el sentido nort-sur, partiendo del acceso norte, por el borde oriente y poniente del estero Yumbel hasta los pies del Cerro Centinela.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Construcción plan maestro Parque Urbano Cerro La Virgen, en 5 etapas

Proyectos Complementarios:

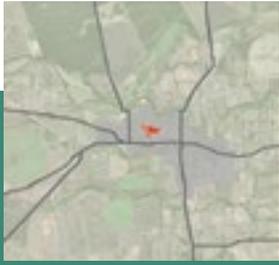
2. Implementación Av. Circunvalación
3. Estudio de tránsito
4. Señalética urbana turística
5. Urbanización calle Goycolea
6. Mejoramiento calle Castellón
7. Mejoramiento calle Valdivia
8. Remodelación y ampliación edificio municipal
9. Parque Acceso Norte
10. Parque Borde Estero
11. Pueblo Artesanal
12. Mejoramiento urbano bajo Cerro Centinela
13. Paseo peatonal calle O'Higgins
14. Remodelación Plaza de Armas
15. Centro de información y difusión turística

PROYECTO DETONANTE: Construcción plan maestro Parque Urbano Cerro La Virgen

Corresponde a un parque ubicado en el Cerro La Virgen, a realizarse en 5 etapas, contará con cuatro zonas: área de culto y cultura, de equipamiento, de esparcimiento, parque temático y de servicios.



Imágenes objetivo: circuito deportivo y juegos infantiles del Parque Urbano Cerro La Virgen



PRU 104.

YUNGAY

COMUNA DE YUNGAY, REGIÓN DEL BIOBÍO

Superficie
82.471
Há

Población
16.941
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Consolidar un nuevo polo de equipamientos y servicios en Yungay, centrado en el desarrollo del sector donde se encuentra el Estadio Municipal y la escuela modular, fortaleciendo su tradicional función deportiva-recreativa y consolidando su reciente función de educación pública, que permita el desarrollo integral del área.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Apertura nuevas vías en predio Estadio Municipal

Proyectos Complementarios:

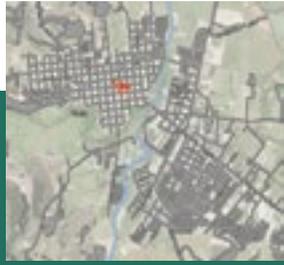
2. Reparación escuela modular
3. Construcción sala cuna y jardín infantil
4. Mejoramiento Estadio Municipal
5. Habilitación espacio uso múltiple Estadio Municipal
6. Mejoramiento espacio público calles Angamos, Ángeles, Germania y Carrera Pinto
7. Pavimentación pasajes interiores y encausamiento canal población Juan Pablo II
8. Mejoramiento plazoletas Irarrázaval, Juan Pablo II y El Bosque
9. Asesoría gestión aprobación PRC
10. Prolongación calle J. J. Prieto
11. Prolongación calle Ignacio Carrera Pinto
12. Construcción gimnasio municipal
13. Construcción centro comunitario

PROYECTO DETONANTE: Apertura nuevas vías en predio estadio municipal

Apertura de las siguientes nuevas vías: calle Independencia y calle J.J. Prieto, hasta conectar en perpendicular con calle I. Carrera Pinto, habilitando nuevas accesibilidades, tanto al estadio como a la escuela. Requiere la pavimentación de un total de aproximadamente 300m de calzada simple, de esparcimiento, parque temático y de servicios.



Imágenes objetivo: vías vehiculares y peatonales que integran el Estadio Municipal a la ciudad.



PRU 105.

ANGOL

COMUNA DE ANGOL, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

Superficie
118.576
Há

Población
50.910
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Articular los polos de desarrollo existentes en Angol a través de la consolidación del área de encuentro de la ciudad y de la potencialización de la principal vía conec-

tora, dando lugar al peatón como actor relevante dentro de la vida urbana de la comuna.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

- 1. Construcción Parque Vergara, 2da etapa

Proyectos Complementarios:

- 2. Mejoramiento circuitos peatonales sector centro
- 3. Mejoramiento integral plaza Adulto Mayor
- 4. Plan Seccional eje Av. O'Higgins-Dillman Bullock
- 5. Nuevo complejo deportivo municipal
- 6. Construcción Interconexión Circunvalación Sur
- 7. Habilitación eje Bonilla y J. L. Osorio entre R-180 y sector centro
- 8. Mejoramiento gestión vial Av. O'Higgins-Dillman Bullock
- 9. Estudio diseño del Parque Pochochingue.
- 10. Plan seccional Esmeralda-Rancagua
- 11. Estudio diseño y construcción vía parque Esmeralda-Los Confines
- 12. Mejoramiento integral plaza Miguel Torres sector Huequén
- 13. Reposición parcial edificio Consistorial
- 14. Complejo Adulto Mayor
- 15. Construcción nuevo Hospital de Angol
- 16. Estudio de riesgos y adecuación de PRC

PROYECTO DETONANTE: Construcción del Parque Vergara , 2da etapa

Se propone terminar la construcción del Parque Vergara, incorporando un escenario, área eventos masivos, baños públicos, senderos peatonales, áreas verdes, deportivas y de descanso, estacionamientos, acceso al parque y circulación vehicular interna y juegos infantiles, considerando proyectos de riego, paisajismo con especies propias de la zona, iluminación, agua potable y alcantarillado.



Imagen objetivo: diseño paisajístico del Parque Vergara



PRU 106.

CAPITÁN PASTENE

COMUNA DE LUMACO, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

Superficie
110.689
Há

Población
9.610
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Reconfigurar los espacios urbanos, impulsando la salida de los transportes de carga pesada del centro urbano y situando al peatón como centro del diseño. Se consigna la mejoría de los espacios públicos y la habilitación de

sectores para el comercio gourmet, que promueva el intercambio cultural criollo, mapuche e italiano, creando así un destino obligado para los visitantes de la Región de la Araucanía.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Diseño y ejecución par longitudinal del centro histórico, calles Dante y Montt, e incorporación de calle Caupolicán
2. Espacios públicos Av. Cucchi Boasso
3. Mercado municipal rural
4. Proyecto Parque Canal Riesco

Proyectos Complementarios:

5. Diseño plazas activas y áreas verdes
6. Señalética multicultural patrimonial
7. Mejoramiento estadio y gimnasio municipal
8. Complejo del Adulto Mayor
9. Proyecto pavimentación de calles

PROYECTO DETONANTE: Diseño y ejecución par longitudinal del centro histórico (calles Dante y Montt) e incorporación de calle Caupolicán

Se propone que las calles Dante y Montt, estructurantes del desarrollo urbano y patrimonial de la localidad, se transformen en espacios memorables que permitan a sus vecinos y

visitantes la orientación y comprensión de su historia, mediante la construcción de aceras con el pavimento, mobiliario y paisajismo adecuados para la satisfacción del peatón.



Imágenes objetivo: diseño urbano y dotación de mobiliario en calles Dante y Montt.



PRU 107.

CARAHUE

COMUNA DE CARAHUE, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

Superficie
133.699
Há

Población
24.869
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Se pretende mitigar el impacto de potenciales inundaciones por medio de una arquitecturización del borde costero, y a su vez, dotar a la ciudad de un espacio público de carácter turístico para el desarrollo de actividades recreativas, deportivas y de esparcimiento.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Diseño y Construcción Parque Inundable Costanera

Proyectos Complementarios:

2. Mejoramiento sistema de espacios públicos comunales
3. Diseño y construcción Av. Entre Lomas
4. Estudio erradicación Parque Mirador Ercilla
5. Diseño y construcción Parque Mirador Ercilla
6. Proyecto de revalorización patrimonial.
7. Construcción nuevo hospital de Carahue
8. Construcción nuevo Complejo Educacional Carahue Alto
9. Construcción Plaza de la Cultura Darío Salas
10. Construcción Complejo Cultural Darío Salas
11. Construcción bypass Carahue
12. Construcción arteria secundaria
13. Estudio de riesgo, informe antisísmico y adecuación PRC de Carahue

PROYECTO DETONANTE: Construcción Parque Inundable Costanera

Construcción de un parque inundable multi temático en el borde río, planteado como un recorrido peatonal continuo que permita la contemplación del paisaje y la cabida de distintos acontecimientos relacionados con el borde, respetando los ya existentes y permitiendo la incorporación de nuevas actividades que potencien la calidad del barrio adyacente, la ciudad y la zona costera. Cuenta con una superficie de 15.784 m².



Imágenes objetivo: diseño del Parque Inundable Costanera, muelle y paseos peatonales



PRU 108.

PUERTO SAAVEDRA

COMUNA DE PUERTO SAAVEDRA,
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

Superficie
39.728
Há

Población
11.357
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Se propone transformar Puerto Saavedra en una localidad preparada para enfrentar riesgos. Para esto se busca consolidar zonas y vías de evacuación seguras, mediante circuitos de miradores que tengan una doble funcionalidad seguridad-turismo; equipar las vías de evacuación con luminarias y señaléticas de emergencia y potenciar las obras de mitigación de riesgos naturales.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos detonantes

1. Circuito de miradores en zonas seguras.
2. Proyecto Costanera
3. Parque Urbano

Proyectos Complementarios

4. Luminarias de emergencia y equipamiento urbano en zonas de evacuación
5. Señalética de evacuación por tsunami.
6. Defensas vegetales anti tsunami
7. Circuito Museo Abierto
8. Mejoramiento Plaza 21 de mayo
9. Pavimentación y vías de evacuación calles El Alma y El Teno
10. Casa de la Cultura
11. Pavimentación y vías de evacuación proyección calle Arturo Prat a ruta S-48
12. Mejoramiento canal 21 de mayo
13. Microzonificación de riesgos y recursos a partir de participación ciudadana
14. Estudio de títulos terrenos zona alta de Puerto Saavedra

PROYECTO DETONANTE: Circuito de miradores en zonas seguras

La iniciativa se proyecta con una superficie de 2.654 m² en el mirador Stella Maris y 1.845 m² en el mirador Cerro Maule. El programa arquitectónico contempla para cada una de las intervenciones, borde mirador, áreas de carpa y juegos, estacionamientos, núcleo de servicios y tres zonas de descanso que se disponen en la vía de evacuación que conecta el plano con la zona segura.



Imagen objetivo: mirador Stella Maris



Imagen objetivo: mirador Maule



PRU 109.

PADRE LAS CASAS

COMUNA DE PADRE DE LAS CASAS, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

IMAGEN OBJETIVO

Construir el futuro de Padre Las Casas con identidad y fuerza propia, una comuna en sí y para sí, con funcionamiento centrípeto, ordenada y sustentable, esto por medio de la consolidación de sus centros histórico y cívico y la recuperación del sector borde río.

PLAN MAESTRO



Estrategias de intervención

1. Habilitación del borde río: recuperación del espacio público al norte de la línea férrea.
2. Mejoramiento de ejes viales: consolidación centro histórico mediante la recuperación del espacio público.
3. Consolidación de un centro cívico, a través de la consolidación de los hitos urbanos.
4. Mejoramiento de la infraestructura vial.
5. Equipamiento e infraestructura: consolidar una comuna autosostenible

LISTADO DE PROYECTOS

Proyecto Detonante:

1. Diseño y construcción parque Corvalán
2. Mejoramiento urbano calle Mac Iver
3. Mejoramiento urbano eje Huichahue
4. Diseño y construcción hospital Padre Las Casas
5. Construcción Parque Las Rocas
6. Construcción Paseo Costanera
7. Construcción mercado de abasto municipal
8. Estudio básico de nudos viales sector puente nuevo

Proyectos Complementarios:

9. Plan seccional Mac Iver-Parque Corvalán
10. Red de señalética de interés turístico y patrimonial
11. Plan seccional Nuevo Centro Cívico
12. Plan seccional borde río
13. Diseño y construcción nuevo complejo deportivo Padre Las Casas
14. Construcción centro comunal del adulto mayor
15. Estudio básico ejes transversales cruces viales
16. Construcción espacio público Pulmahue

Superficie
39.761
Há

Población
70.944
Hbtes.

PROYECTO DETONANTE: Eje Mac Iver - Parque Corvalán



Fotografía aérea: Parque Corvalán ejecutado

Es un parque con una superficie de 13.486 m², ubicado en el sector céntrico de la comuna. La relevancia de su intervención está en que permite dar continuidad a la vialidad en medio de la cual se emplaza: cuenta con dos recorridos longitudinales, con un desarrollo de 600 m, y tres caminos que lo atraviesan, uno vehicular en cada y uno peatonal en el centro.

El objetivo del parque es generar un polo de atracción de carácter intercomunal. En cuanto a infraestructura, cuenta con dos multicanchas, una de ellas cubierta, de 910 m², y otra de 802 m², ambas con iluminación. Además se instaló mobiliario urbano, iluminación para la totalidad de las

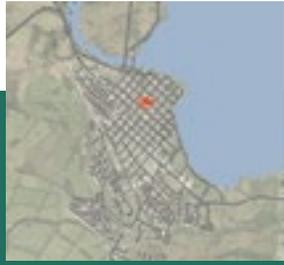
áreas verdes y diseño de paisaje para una superficie de 6.386 m², que consideró terrazas, juegos infantiles, máquinas de ejercicios, veredas y caminos y estacionamientos. Cabe destacar que el parque cuenta con accesibilidad universal para todas las áreas de recreación presentes en los diferentes niveles del terreno.

El interior del parque está ubicada una laguna, emplazada en la zona de anegamiento, aprovechando las características naturales del lugar. Esta laguna tiene una superficie de 500 m² y se espera que pueda autosustentarse mediante la conservación de su vegetación autóctona para así reforzar su carácter identitario y regional.



Fotografías: cancha techada construida en el Parque Corvalán





PRU 110.

VILLARRICA

COMUNA DE VILLARRICA,
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

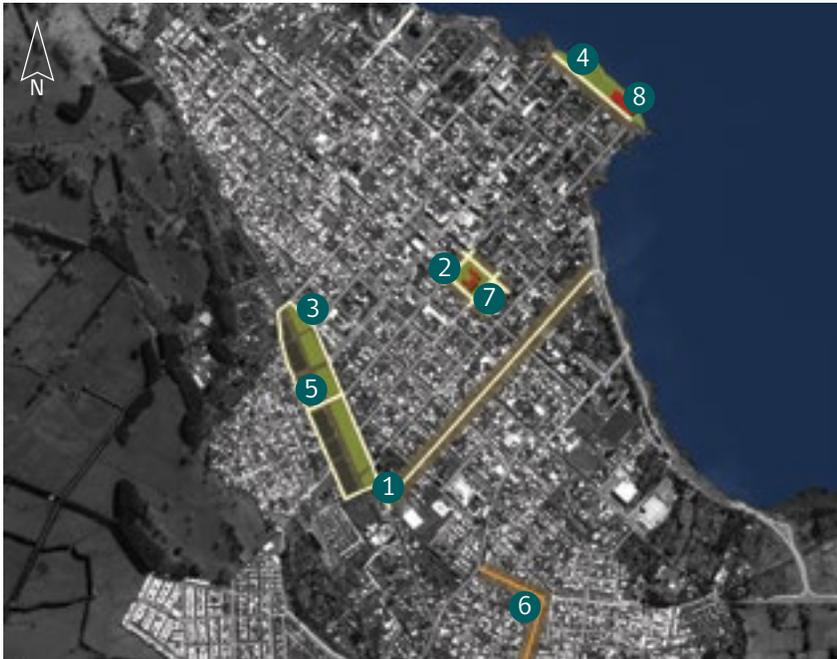
Superficie
130.800
Há

Población
50.706
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Desarrollar Villarrica a nivel regional como una ciudad que genera las condiciones para resguardar y potenciar la calidad de vida de todos sus habitantes y como polo activo en el circuito turístico de la Araucanía lacustre. Se propone articular la zona alta de la ciudad con el centro fundacional, mejorando la conectividad y consolidando la identidad comunitaria mediante un centro cívico-cultural.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos detonantes

1. Proyecto calle Aviador Acevedo
2. Proyecto Plaza Consistorial
3. Extensión G. de Alderete hasta calle Estación
4. Proyecto Parque Urbano

Proyectos Complementarios

5. Rehabilitación y reutilización de instalaciones ferroviarias
6. Ciclovía laboral hacia 2da faja
7. Programa de espacios públicos en 2da faja.
8. Edificio consistorial
9. Circuito señalética educativa
10. Circuito de puntos limpios
11. Microzonificación de riesgos y recursos a partir de la participación ciudadana
12. Centro Cultural

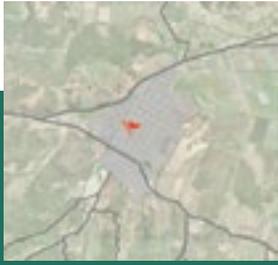
PROYECTO DETONANTE: Plaza Consistorial

Explanada cívica de 6.150 m² de superficie, proyectada como plaza dura multiuso, con áreas de descanso, áreas laterales de circulación, equipamiento, calzada y juegos de

agua. Durante el desarrollo de actividades cívicas se propone el cierre temporal por Av. Pedro de Valdivia, entregando la totalidad del uso de este espacio a la ciudadanía.



Planta e imagen objetivo: diseño de la Plaza Consistorial



PRU 111.

PURÉN

COMUNA DE PURÉN, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

Superficie
46.682
Há

Población
11.934
Hbtes.

IMAGEN OBJETIVO

Transformar Purén en un centro de servicios, capaz de atraer también a su población rural. Se propone incrementar la calidad de la experiencia urbana, potenciando los recorridos peatonales, pavimentando sus calles y potenciando el turismo asociado al patrimonio histórico y cultural, con más y mejores áreas verdes y parques.

PLAN MAESTRO



LISTADO DE PROYECTOS

Proyectos detonantes

1. Construcción parque histórico Fuerte de Purén
2. Remodelación calles Nahuelco, Imperial y Contulmo
3. Terminal de buses rurales
4. Mercado de abastos municipal
5. Centro cultural

Proyectos Complementarios

6. Reposición puentes Quiroga, Almagro y Los 14 de la Fama
7. Señalética de interés turístico y patrimonial
8. Estudio proyecto aparcadero de camiones
9. Ordenanza municipal para la protección de los bienes patrimoniales turísticos y paisajísticos
10. Nueva piscina y mejoramiento del estadio municipal
11. Plan Maestro evacuación y drenaje de aguas lluvias
12. Estudio diseño de los tres accesos a la ciudad de Purén
13. Plazoletas residenciales
14. Restauración Teatro Municipal
15. Reposición edificio consistorial

PROYECTO DETONANTE: Construcción Parque Histórico y Costumbrista, Fuerte de Purén

Habilitación de este sector como un área verde urbano incorporando programas que complementen el carácter histórico y cultural que actualmente posee con la presencia del Fuerte y del Museo Mapuche, mejorando también las actuales instalaciones de estos últimos.



Imagen objetivo: diseño interior del parque

INSTRUMENTOS DE PLANIFI

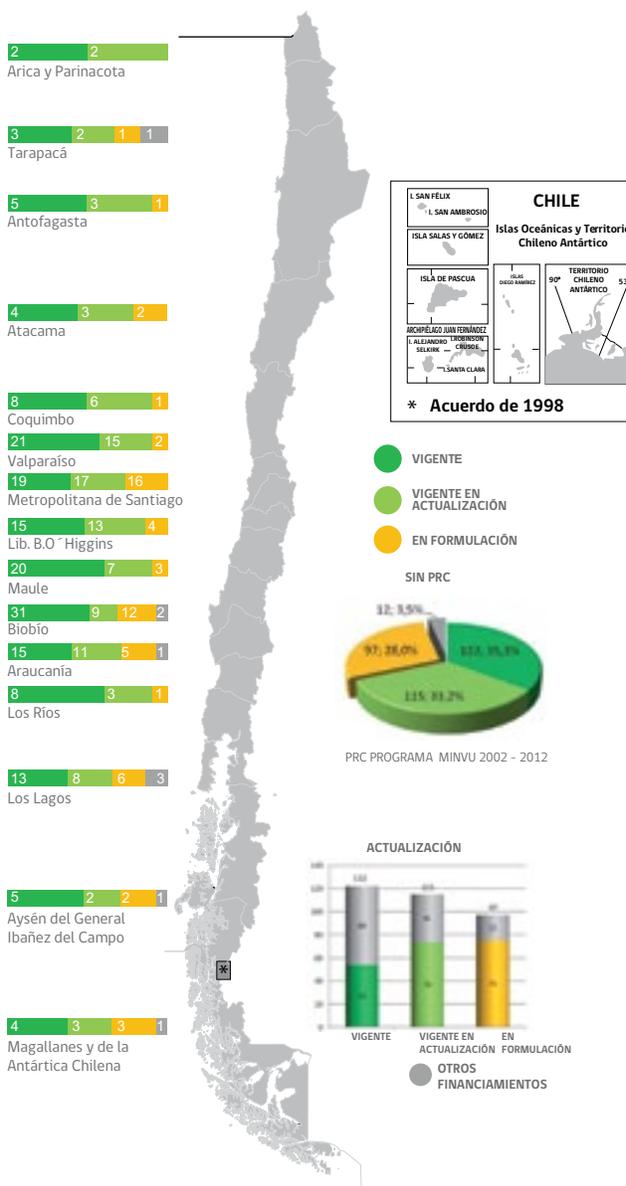
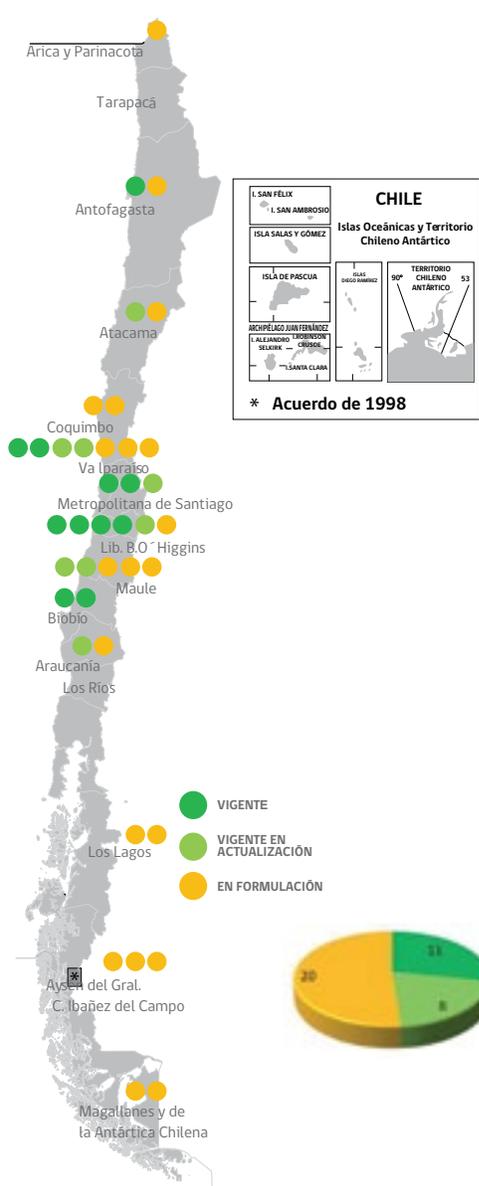
CONTEXTO DE LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL EN CHILE - 2010

PRI - PRM Plan Regional Intercomunal o Metropolitano (Art. 2.1.5 OGUC)

Carácter orientador y regulador. Define límites de territorio normado, determina condiciones en áreas urbana y rural normada.

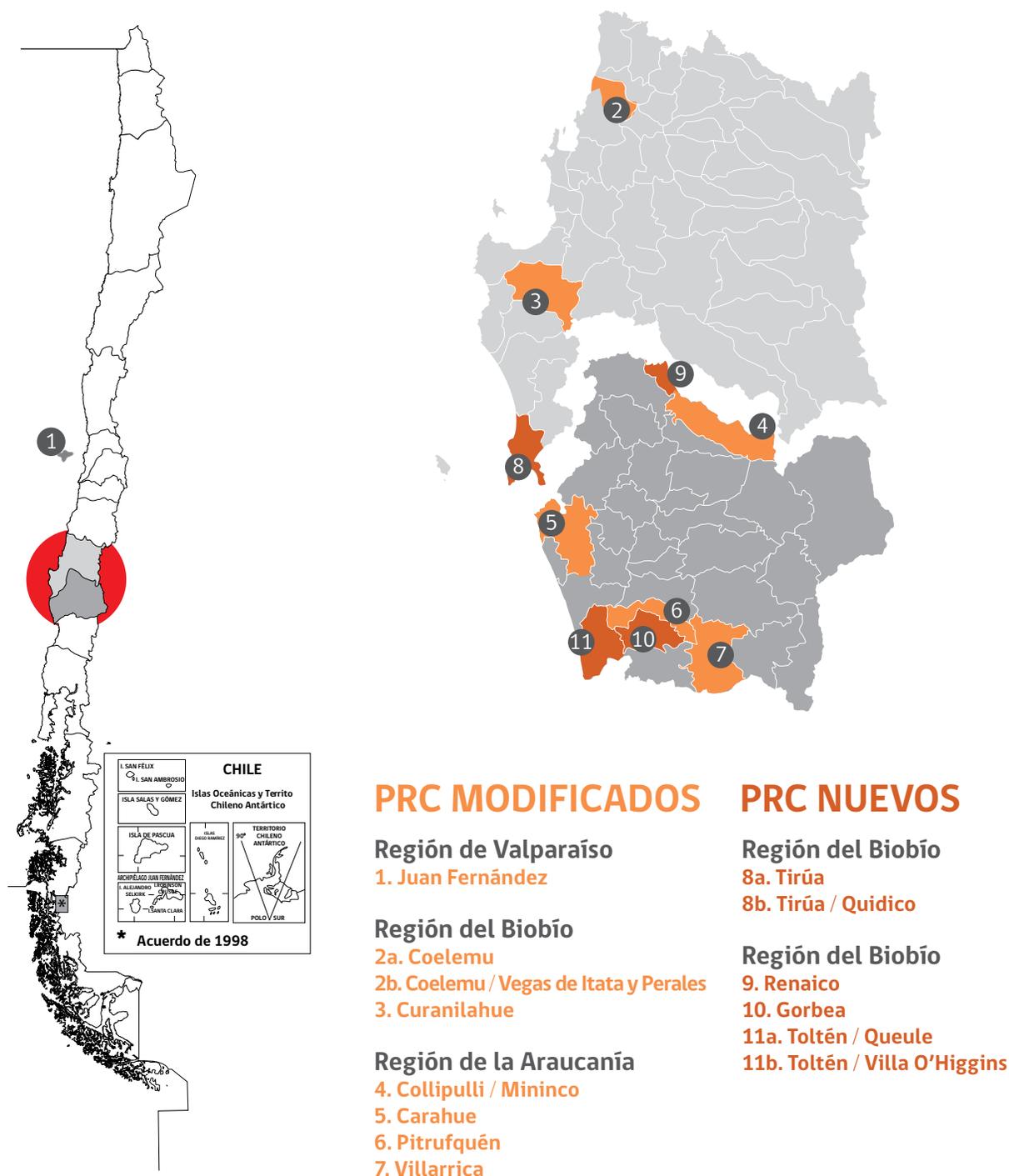
PRC Plan Regulador Comunal (Art. 2.1.10 OGUC)

Carácter regulador. Define condiciones de ocupación del territorio y prioridades de expansión urbana según factibilidad.



PLANIFICACIÓN TERRITORIAL 04.

PLANIFICACIÓN TERRITORIAL EN CHILE POST 27F



TERREMOTOS Y LEGISLACIÓN SOBRE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES: REGLAS PARA ENFRENTAR LAS CATÁSTROFES EN CHILE

JOSÉ RAMÓN UGARTE

Asesor del Ministro de Vivienda y Urbanismo

La legislación chilena en materia de urbanismo y construcciones es hija de los terremotos. La formulación de la primera ley de carácter nacional sobre construcciones realizada entre 1929 y 1931 por encargo del Presidente Carlos Ibáñez, luego del terremoto de Talca ocurrido el 1 de diciembre de 1928, representa una instancia que se ha repetido numerosas veces y que, sin duda, se seguirá repitiendo.

Los principios básicos de dicha ley se mantienen plenamente vigentes: la obligación de que toda construcción deba obtener un permiso previo de la autoridad local, representada por un órgano técnico, la Dirección de Obras Municipales; la obligación de que toda construcción deba realizarse sobre la base de un proyecto de arquitectura y contar con un proyecto de cálculo estructural, para luego ejecutarse bajo supervisión de un constructor profesional; y la obligación de que toda construcción deba cumplir con el Plan Regulador de la ciudad o localidad en que se emplaza. A su vez, tanto dichos proyectos como el Plan Regulador deben elaborarse de acuerdo a las reglas que señala la ley, entre éstas las referidas a condiciones de seguridad de las construcciones orientadas a la protección de las personas.

En el ámbito de las construcciones, además de las reglas

generales, están las normas técnicas referidas al diseño sísmico, a los procesos constructivos y a los materiales, normas que, obviamente, también fueron formuladas a partir de terremotos, en este caso el de Valparaíso en 1906.

Por su parte, los Planes Reguladores tienen como componente la definición de áreas de riesgo en las cuales las construcciones deben sujetarse a limitaciones y requisitos especiales, reglas que en conjunto forman una legislación exigente y rigurosa, que da cuenta del desafío que representa construir en Chile, el país más sísmico del planeta.

Sin embargo, la ocurrencia de terremotos presenta otros desafíos como la fijación de reglas ya no de resguardo como las descritas, sino de respuesta frente a la catástrofe. Esto originó leyes especiales que distinguen dos momentos paradicha respuesta: las necesidades inmediatas



de asistencia y resguardo a la población afectada y luego, las labores de reconstrucción.

Luego del terremoto de Chillán, en 1939, se dictó la primera de tales leyes, que creó una corporación de reconstrucción y auxilio a los damnificados junto con una corporación de fomento de la producción, seguida luego del terremoto de Valdivia en 1960 por la "Ley de Reconstrucción" y después por la "Ley de Sismos y Catástrofes" dictada en 1965 y vigente hasta hoy, luego del terremoto de La Ligua.

El principio rector de dichas leyes en materia de reconstrucción es la diferencia que existe entre construir en situación de normalidad y reconstruir en período de emergencia, mientras se sobrevive en un albergue y se sufren las pérdidas, poniendo a prueba la capacidad de todos para reponerse de una catástrofe cuyos efectos físicos o materiales son muchas veces menores que los daños sociales y humanos.

La recurrencia y magnitud de los terremotos hacen que para Chile sea una tarea permanente la revisión, tanto de las condiciones de seguridad de las construcciones como de los mecanismos de respuesta, tanto en su fase temprana como en los procesos de reconstrucción.

Cada terremoto es un campo de pruebas que contrasta las herramientas existentes para enfrentar la catástrofe con su grado de eficacia y aptitud para enfrentar las múltiples urgencias de la población.

El del 27 de febrero de 2010 no fue la excepción.

Su violencia y extensión territorial fueron tales que demostraron falencias en muchos aspectos, incluyendo entre éstos las reglas destinadas a enfrentar la situación post catástrofe.

La simultaneidad de las necesidades en materia de reconstrucción alcanzó una escala nunca antes vista, frente a un terremoto violento que afectó a más del 80% de la población del país. Las herramientas legales se mostraron insuficientes, especialmente porque había que conciliar la necesidad de reconstruir con el cumplimiento del principio rector de las construcciones en Chile, referido a que ninguna construcción puede iniciarse sin que la autoridad pública hubiere revisado que se cumplen las reglas de seguridad, normas estrictas respecto de las construcciones y también sobre el suelo en que éstas se levantarán.

JOSÉ RAMÓN UGARTE

Una vez más se reunieron los profesionales ligados tanto a las ciencias de la tierra como a las de la construcción. La sola recolección de datos sobre los efectos del terremoto fue una tarea enorme, en un escenario que se volvió sujeto de estudio para especialistas de todo el mundo.

Por primera vez se verificaron colapsos de estructuras modernas, incluidos edificios de altura. Al mismo tiempo, desde el terremoto de Valdivia que el territorio no sufría cambios tan drásticos en su morfología, tanto en la superficie terrestre como en el fondo marino de más de 800 km de costa.

En el ámbito reglamentario se desarrolló un arduo trabajo que involucró dos normas técnicas fundamentales, la norma sobre diseño sísmico de edificios y la norma sobre reconstrucción de edificios patrimoniales construidos en tierra. La primera se modificó en dos instancias, recogiendo la experiencia tanto de los daños expuestos en las estructuras como respecto del suelo y las características del sismo. La segunda dió origen a la primera norma chilena sobre construcción en tierra, permitiendo la supervivencia de edificaciones que forman parte de la identidad cultural del país.

A su vez, luego de recoger la experiencia en terreno de los distintos servicios y órganos públicos ligados a la recons-

trucción, se decantaron los principales desafíos y obstáculos respecto de las herramientas legales vigentes para enfrentar la reconstrucción.

En materia de las autorizaciones para construir, se constató la necesidad de aumentar la capacidad del Estado para revisar los proyectos y emitir los permisos correspondientes, función que estaba radicada exclusivamente en las Municipalidades, que se vieron sobrepasadas por el volumen de proyectos que simultáneamente requerían obtener su autorización. Al mismo tiempo, se demostró como necesario acotar los requisitos a cumplir por las construcciones respecto de materias secundarias o accesorias que, sin afectar condiciones de seguridad, no se justificaba exigir en períodos de emergencia.

Un segundo ámbito que era necesario intervenir fue el de los Planes Reguladores, con el objetivo de adaptar sus disposiciones a la situación post terremoto, como por ejemplo la identificación de nuevas zonas de riesgo y la habilitación de nuevas áreas para el emplazamiento de viviendas en sectores seguros. En este plano se detectaron problemas, tanto en las reglas para confeccionar dichos planes o modificarlos, como en su posterior proceso de aprobación, en un caso para fijar las materias a planificar y sus respaldos técnicos y en el otro, para agilizar el proceso en términos de contar de forma oportuna con las nuevas normas terri-

REGLAS PARA CATÁSTROFES

toriales aplicables a las construcciones.

Todo lo anterior motivó la elaboración de un proyecto de ley que modificó simultáneamente 3 leyes vigentes, la Ley General de Urbanismo y Construcciones, en materia de permisos de construcción, la Ley de Catástrofes, en materia de elaboración y aprobación de Planes Reguladores en la zona de catástrofe y la Ley del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en materia de facultades para autorizar proyectos de construcción y planes reguladores.

En la Ley General de Urbanismo y Construcciones se reemplazaron íntegramente las disposiciones sobre las normas aplicables a las construcciones en zona de catástrofe, facultando a las Secretarías Regionales del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Seremi) para otorgar directamente los permisos de construcción, cuando las Direcciones de Obras Municipales se ven sobrepasadas o se trate de localidades alejadas de la sede de dicha dirección. Al mismo tiempo, se creó un mecanismo para examinar caso a caso las características de las obras de urbanización asociadas a los proyectos, permitiendo su adaptación a las particularidades locales, materia especialmente relevante en localidades pequeñas o de características geográficas especiales.

Luego, en la Ley de Catástrofes se fijaron las reglas y procedimientos para que las autoridades locales, tanto comunales como regionales, pudieran adaptar sus Planes Reguladores, incluyendo el caso de generarlos por primera vez en localidades menores. La nueva legislación permitió y permitirá hacia el futuro, velar por el adecuado emplazamiento de las construcciones luego de un terremoto y, al mismo tiempo, sin que ello signifique retrasar el proceso de reconstrucción.

Por su parte, en la ley del Ministerio de Vivienda y Urbanismo se incorporaron dos cambios importantes, referentes a la administración de áreas de riesgo y sus requisitos para las construcciones y la posibilidad de autorizar proyectos tipo que puedan replicarse en diferentes sectores afectados.

El proyecto de ley fue ingresado al Congreso el 15 de diciembre de 2011, fue aprobado por unanimidad en las Comisiones de Vivienda y Urbanismo y luego aprobado sin ningún voto en contra tanto por la Cámara de Diputados como por el Senado. La nueva ley fue publicada en el Diario Oficial el 4 de mayo de 2012 como Ley N° 20.582. Un desafío más en el desafío permanente de vivir en esta tierra inquieta.

LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL FRENTE A LOS RIESGOS DE ORIGEN NATURAL

ÁNGELA PRADO

Jefa Departamento de Planificación y Normas Urbanas - DDU

“Discutir acerca del tipo de amenazas naturales, de los factores de la vulnerabilidad y del tipo de riesgo derivado, no es sino discutir de los elementos de base de la planificación territorial. Los denominados riesgos de origen natural corresponden a la probabilidad de concurrencia de un proceso natural extremo, potencialmente peligroso para la comunidad y que puede causar daño tanto a las personas como a sus bienes y obras” (Burton 1999).

La manifestación permanente de las diversas amenazas de origen natural que afectan el territorio nacional, además de marcar la historia del país, lo caracterizan como un territorio altamente riesgoso. Chile, además de estar localizado en una de las zonas con mayor liberación de energía del planeta, con uno de los más altos niveles de actividad sísmica y concentración volcánica, presenta un extenso borde costero permanentemente expuesto a la amenaza de tsunamis.

Estas condiciones, sumadas a la tendencia histórica de localización de centros poblados asociados a territorios bajo amenaza de riesgo, otorgan un rol fundamental a la planificación del territorio nacional, como herramienta que permite compatibilizar la ocupación de un lugar determinado con las condiciones físico-naturales que lo caracterizan,

proyectando con ello ciudades más seguras para sus habitantes.

LA PLANIFICACIÓN COMO RESPUESTA A LAS CATÁSTROFES

La planificación en Chile, nace precisamente después del desastre del terremoto de Talca de 1928, donde se aprueba una ley preliminar que, junto con la obligatoriedad de contar con planos de ciudad, en sólo 12 artículos establecía los principios básicos sobre la aplicación de normas de construcción para las edificaciones. Dos años más tarde se promulga la Ley de Construcciones y Urbanización y simultáneamente su Ordenanza General, conocidos hoy como la “ley original”, normativa precursora de la actual legislación chilena sobre la materia.



Desde entonces, la planificación urbana ha experimentado un proceso continuo de actualización para adaptarse a los nuevos escenarios de desarrollo del país. En este último período, los esfuerzos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo permitirán alcanzar una cobertura cercana al 96,5% de comunas con planificación. Actualmente casi un tercio de los planes reguladores vigentes están en actualización.

Después del terremoto y tsunami del 27 de febrero de 2010 el programa de reconstrucción del MINVU, así como Subdere y Sernageomin, canalizaron financiamiento para estudios de riesgo y para la adecuación de los Instrumentos de Planificación Territorial, en el sentido de incorporar el riesgo natural en las zonas afectadas o actualizar las existentes a la luz de los efectos de la catástrofe

El programa de reconstrucción del MINVU, mediante el financiamiento de 52 estudios de riesgo o modificaciones del instrumento propiamente tal, está apoyando a 65 comunas afectadas por el terremoto y/o tsunami, permitiendo con ello la actualización de los Planes Reguladores Comunes en función del riesgo natural, algunos de ellos mediante el procedimiento de excepción contemplado en el artículo 27 de Ley 16.282, de Sismos y Catástrofes, cuyo

objetivo central es simplificar el proceso de tramitación de los planes reguladores, reduciendo con ello los plazos de aprobación. En síntesis, este mecanismo de excepción aplica en territorios declarados como zonas de catástrofe, sobre localidades que sufrieron efectos provocados por ésta o aquéllas en que, mediante estudios de riesgo, se identifican potenciales efectos frente a eventos catastróficos futuros.

Dichos estudios fueron la base y fundamento de las propuestas de planificación urbana de los Planes Reguladores, elaborados por los municipios respectivos, que en términos generales apuntaron a controlar la ocupación en áreas de riesgo y a promover el crecimiento en áreas seguras, para así minimizar los efectos de futuros terremotos, posibilitando con ello la permanencia y desarrollo de las comunidades en los territorios que han habitado históricamente.

Hoy, cuatro comunas ya concluyeron el proceso de formulación de nuevos Planes Reguladores, los que definieron áreas de riesgo y establecieron normas para la ocupación del territorio consolidado y para el crecimiento futuro de localidades como: Tirúa y Quidico, en la comuna de Tirúa; Queule y Villa O'Higgins, en la comuna de Toltén; Tijeral, en

ÁNGELA PRADO

la comuna de Renaico, y Gorbea, en la comuna del mismo nombre.

Simultáneamente otras siete comunas concluyeron el proceso de modificación de sus Planes Reguladores vigentes, redefiniendo las áreas de riesgo, actualizando las normas urbanísticas de las áreas urbanas existentes y definiendo nuevos territorios que recogerán el crecimiento futuro de centros poblados como: San Juan Bautista, en la comuna de Juan Fernández; Coelemu y Vegas de Itata, en la comuna de Coelemu; Mininco, en la comuna de Collipulli; además de Curanilahue, Carahue, Pitrufuquén y Villarrica, en las comunas respectivas.

La experiencia adquirida en la formulación y modificación de planes reguladores en zonas de catástrofe constituye un hito fundamental en el ejercicio de planificación territorial en Chile. Este positivo proceso de aprendizaje permitió definir criterios para la incorporación del componente riesgo en los Instrumentos de Planificación Territorial, de manera de aumentar la resiliencia de los territorios a través de la generación de capacidades propias, tanto en materia de planificación territorial como en el manejo de emergencias.

En síntesis, los criterios utilizados para incorporar el componente riesgo a los planos reguladores antes mencio-

nados, apuntan a reconocer la naturaleza de los diversos riesgos y el nivel de consolidación del territorio potencialmente afectado.

Así, se clasificaron los riesgos naturales de acuerdo a la forma en que es posible mitigar sus efectos, identificando dos categorías: "riesgos subsanables o mitigables con obras" y "riesgos subsanables o mitigables con acciones". Los primeros son aquéllos cuyo efecto en el territorio es mitigable mediante la construcción de obras, por ejemplo: riesgos de inundación por desborde de cauces o riesgos de remoción en masa. Los segundos son aquéllos cuyo efecto en el territorio es mitigable mediante la evacuación oportuna de las personas, como son: el riesgo de inundación por tsunami o el riesgo por actividad volcánica.

Paralelamente, se conceptualizó la forma de abordar los territorios con riesgos, de acuerdo al nivel de consolidación que estos presentan, diferenciando en éste caso los territorios "sin ocupación" de aquéllos "ya ocupados". La recomendación es incorporar al plan ambos territorios, para restringir o prohibir la ocupación futura de los primeros; y para desincentivar el emplazamiento de viviendas y de equipamientos "críticos" - como son salud, educación y seguridad - en los segundos, considerando que "eliminarlos del mapa" o "congelarlos" no es una opción.

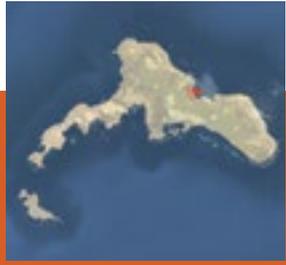
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

El análisis práctico sobre la realidad del territorio nacional respecto de las amenazas de origen natural y especialmente el reconocimiento del alto nivel de vulnerabilidad de nuestras ciudades costeras, con la posibilidad latente de ocurrencia de nuevos sismos y tsunamis, determinó la necesidad de modificar la normativa vigente, apuntando a mejorar la incorporación del componente riesgo en los Instrumentos de Planificación Territorial.

El reconocimiento de los territorios bajo amenaza de riesgo por parte de la población y una evacuación oportuna ante un evento catastrófico son los ejes de la propuesta de modificación a la Ordenanza General de Urbanismo y

Construcciones, que actualmente se encuentra en trámite. En síntesis, esta modificación mantiene las áreas de riesgo cuyo desarrollo está supeditado a la materialización de obras de mitigación y agrega la posibilidad de determinar "áreas de riesgo informativas", las que podrán ser habitadas en forma controlada, limitando su desarrollo mediante normas urbanísticas o el cumplimiento de determinados requisitos, como vías de evacuación hacia zonas seguras y su correspondiente señalización, permitiendo con ello la ocupación del territorio por parte de una comunidad resiliente, consciente respecto de la amenaza de riesgo y mejor preparada para reaccionar frente a una nueva catástrofe.

"A la fecha de esta publicación, de los 11 Planes tramitados vía artículo 27 de la Ley de Sismos, 9 ya fueron publicados en el Diario Oficial, encontrándose hoy vigentes sus nuevas disposiciones. Este resultado es reflejo del trabajo conjunto de los municipios respectivos con las Seremis de Vivienda y Urbanismo regionales, junto con la activa participación y apoyo técnico prestado por la División de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda y Urbanismo".

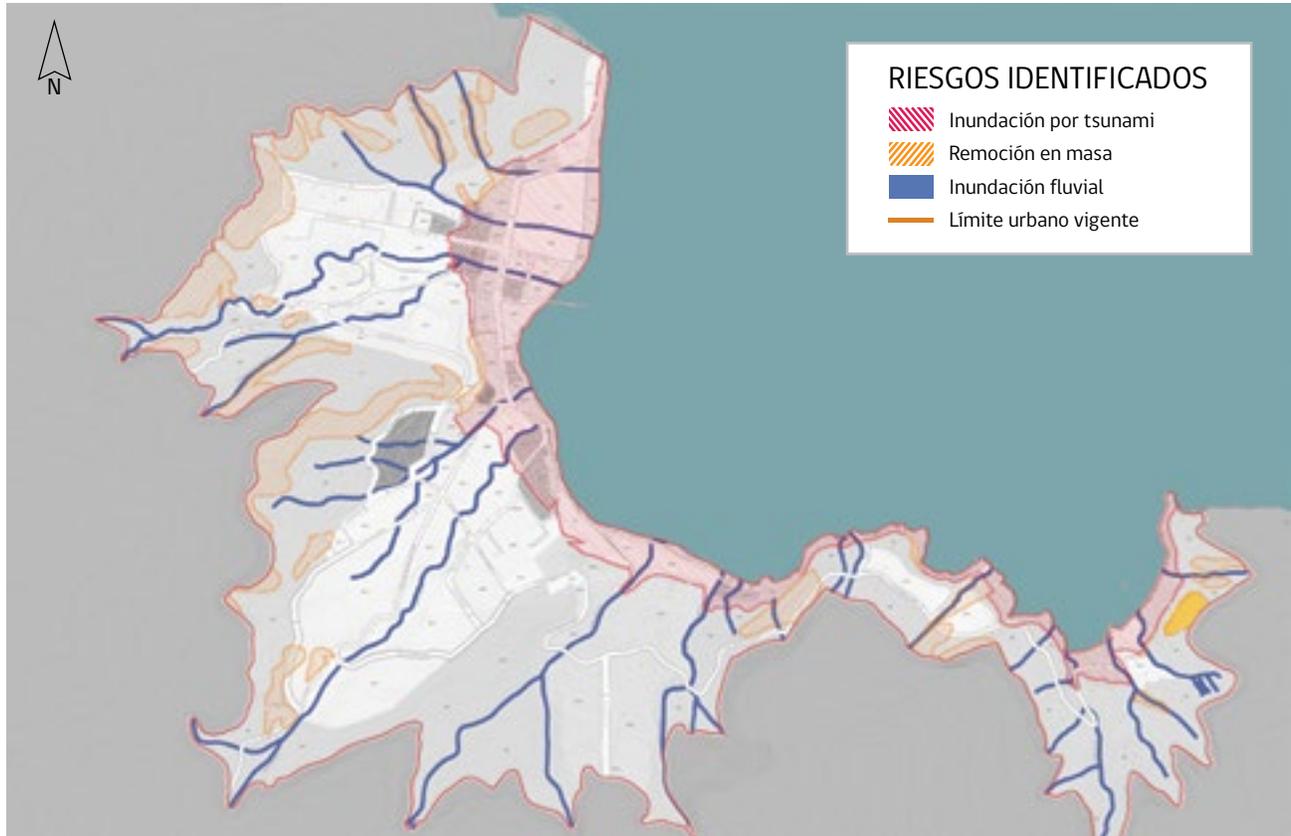


MODIFICACIÓN IPT 01.

JUAN FERNANDEZ

COMUNA DE JUAN FERNÁNDEZ, REGIÓN DE VALPARAÍSO

PLAN VIGENTE



PRINCIPALES CONFLICTOS 27F

El tsunami destruyó todo tipo de edificaciones, viviendas, equipamientos e instalaciones de infraestructura, emplazadas bajo la cota 11, en el borde costero de la bahía, provocando además la pérdida de vidas humanas.

El estudio de riesgos identificó un área de riesgo de inundación por tsunami que afecta el territorio bajo la cota 20 en todo el perímetro costero de la isla, además de áreas de riesgo de remoción en masa e inundación porcauce en sectores de quebradas del centro poblado.



Fotografía aérea: poblado afectado por el tsunami

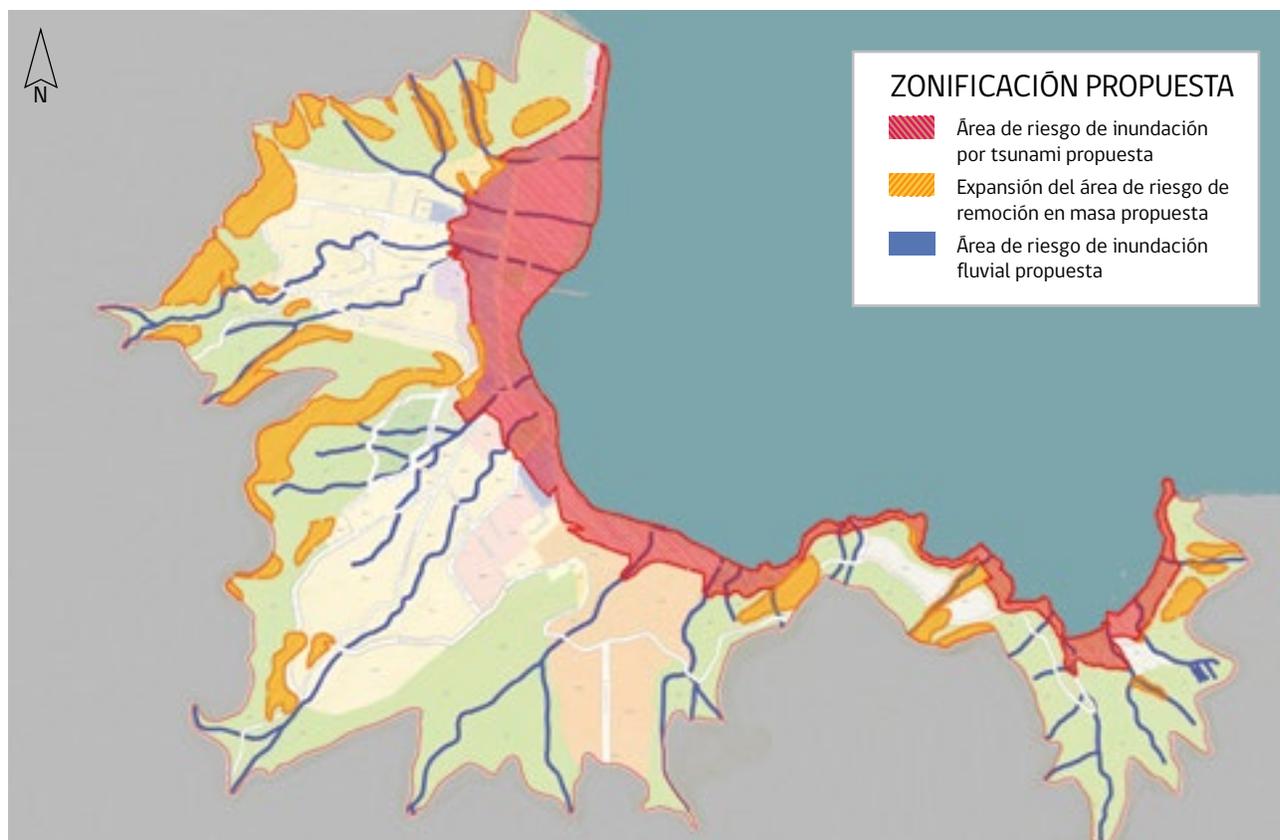
Año PRC
Vigente
2002

Población
2002
786
Hbtes.

Sup Urbana
Actual
369,8
Hã

Sup. Urbana
Propuesta
369,8
Hã

PLAN PROPUESTO



OBJETIVOS DEL PLAN PROPUESTO

La modificación propuesta no altera el límite urbano vigente del Plan, pero sí plantea una reestructuración de la zonificación interna con el objeto de promover el desarrollo de las áreas seguras emplazadas sobre la cota 20 y restringir la ocupación en las áreas de riesgo por tsunami, emplazadas bajo dicha cota.

Las normas urbanísticas propuestas favorecen la densificación de las áreas seguras antes mencionadas y prohíben la localización de nuevas viviendas y de equipamientos críticos en el área de riesgo de tsunami, evitando así su reemplazamiento.

Además, el Plan reconoce los usos de suelo existentes en el sector de La Punta (aeródromo y embarcadero) e incorpora las áreas de riesgo identificadas para dicho sector.

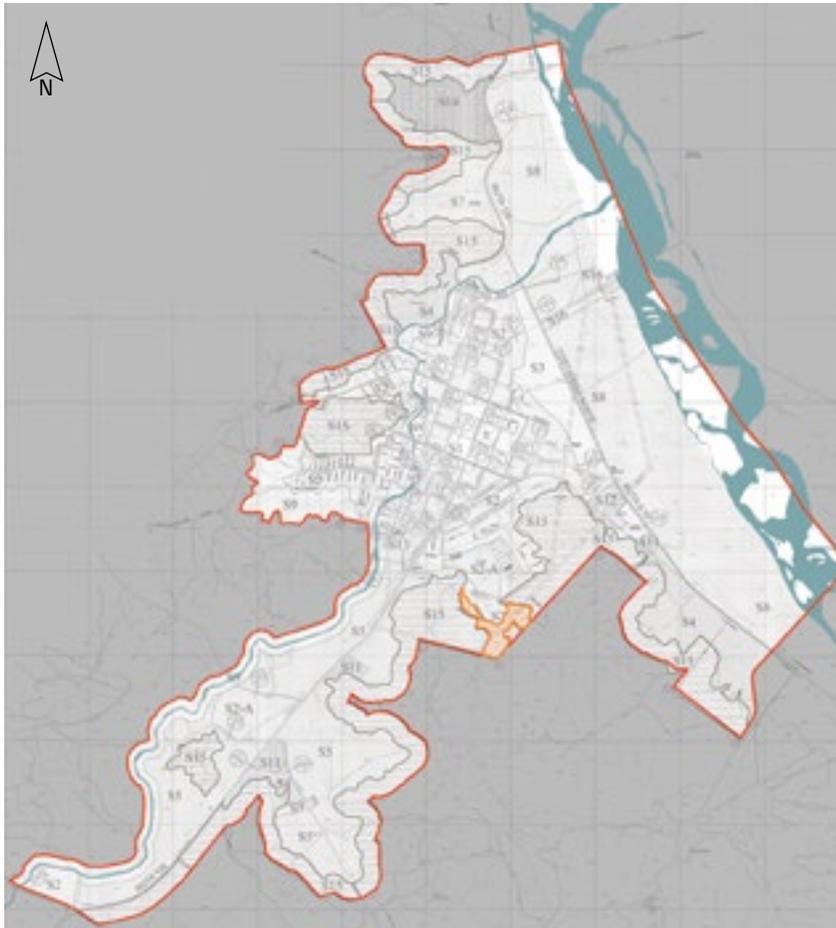


MODIFICACIÓN IPT 02a .

COELEMU

COMUNA DE COELEMU, REGIÓN DEL BIOBÍO

PLAN VIGENTE



PRINCIPALES CONFLICTOS 27F

En Coelemu, el terremoto provocó algunos deslizamientos de terreno en laderas inmediatas al área urbana consolidada, con efectos sobre un grupo de viviendas emplazadas en dicho sector.

El estudio de riesgos elaborado para esta localidad identificó, más allá de los efectos provocados por el terremoto, áreas de riesgo por remoción en masa que afectan a sectores puntuales del centro poblado, fuera de las graficadas en el Plan vigente

RIESGOS IDENTIFICADOS

-  Remoción en masa
-  Límite urbano vigente



Fotografía: edificaciones dañadas por el sismo



Fotografía: borde residencial con riesgo de remoción

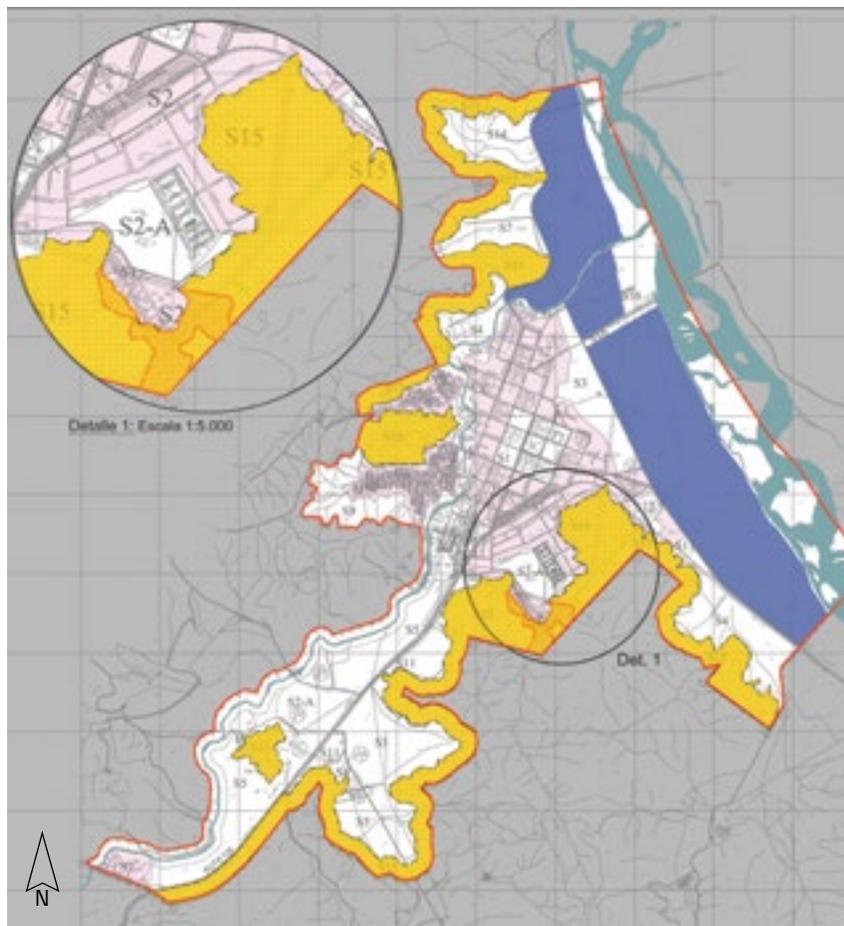
Año PRC
Vigente
2010

Población
2002
15.662
Hbtes.

Sup Urbana
Actual
112
Hã

Sup. Urbana
Propuesta
930
Hã

PLAN PROPUESTO



ZONIFICACIÓN PROPUESTA

- Área de riesgo de inundación fluvial propuesta
- Expansión del área de riesgo de remoción en masa propuesta
- Límite urbano vigente

OBJETIVOS DEL PLAN PROPUESTO

La modificación al Plan no interviene el límite urbano ni la zonificación vigente en Coelemu, sólo rectifica las áreas de riesgo por remoción en masa del plan vigente, ampliando el área afectada en dicho plan para incorporar los territorios identificados en el estudio de riesgo elaborado con motivo de la catástrofe del 2010.

Complementariamente, el Plan incorpora restricciones adicionales para el emplazamiento de viviendas en las áreas de riesgo antes indicadas, incorporando expresamente el requerimiento de estudios de riesgo específicos para la aprobación de proyectos.

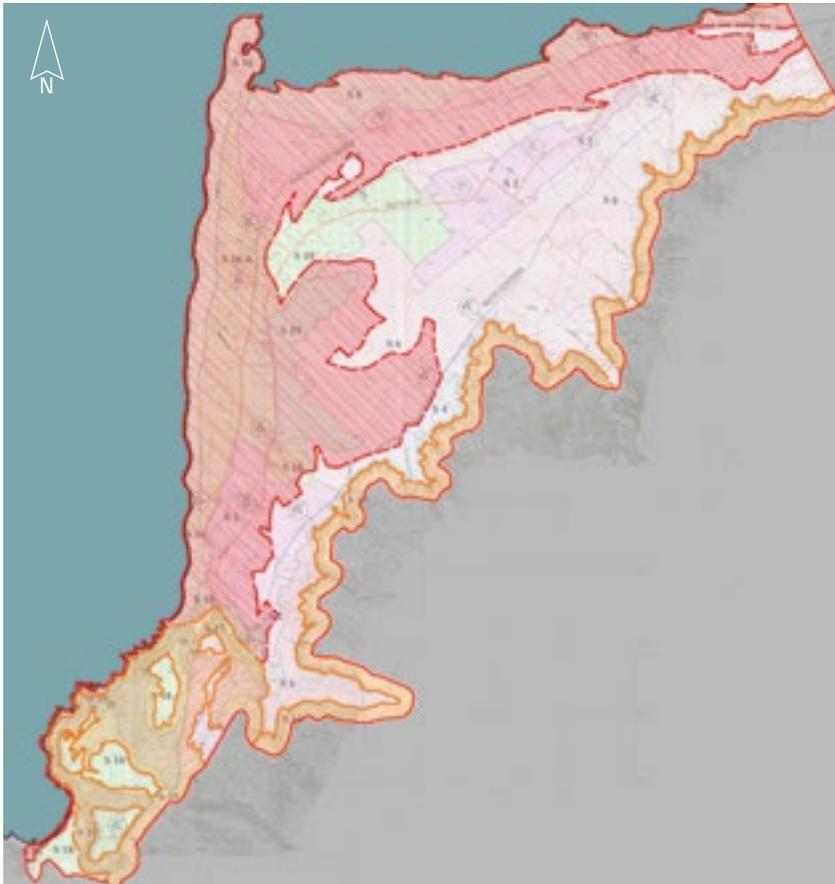


MODIFICACIÓN IPT 02b.

VEGAS DE ITATA Y PERALES

COMUNA DE COLEMU, REGIÓN DEL BIOBÍO

PLAN VIGENTE



PRINCIPALES CONFLICTOS 27F

En Vegas de Itata, el tsunami provocó la inundación de gran parte del territorio consolidado, destruyendo un número importante de viviendas emplazadas en el borde costero, al sur de la desembocadura del río Itata.

El estudio de riesgos identificó un área de riesgo de inundación por Tsunami que afecta gran parte del área urbana consolidada, además de áreas de riesgo por remoción en masa en laderas inmediatas al poblado, adicionales a las graficadas en el Plan vigente

RIESGOS IDENTIFICADOS

-  Inundación por tsunami
-  Remoción en masa



Fotografía: área afectada por el tsunami



Fotografía: vivienda destruida por el tsunami

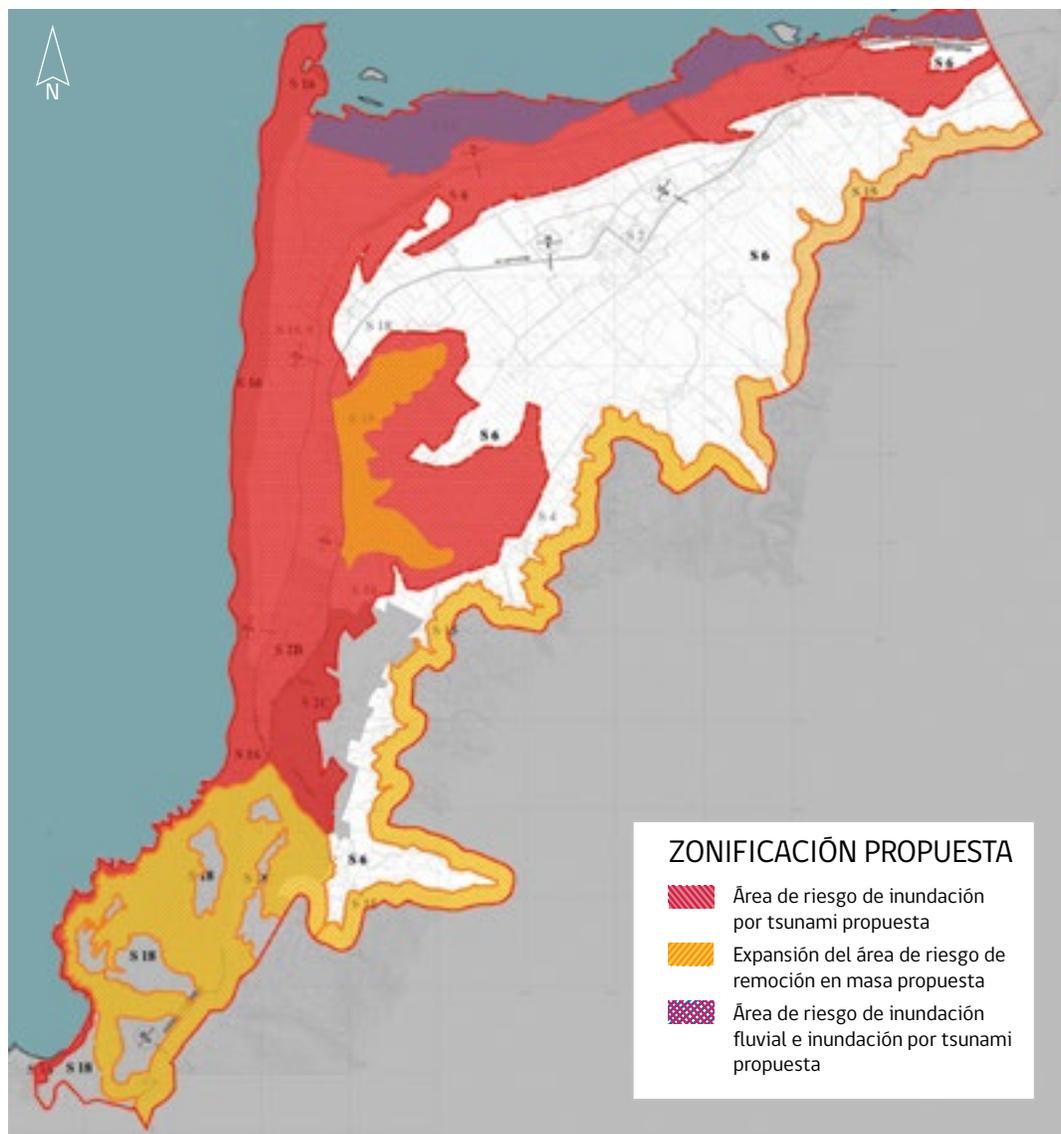
Año PRC
Vigente
2010

Población
2002
15.662
Hbtes.

Sup Urbana
Actual
112
Hã

Sup. Urbana
Propuesta
930
Hã

PLAN PROPUESTO



OBJETIVOS DEL PLAN PROPUESTO

El Plan propuesto mantiene el límite urbano vigente en Coelemu, pero modifica las normas urbanísticas de las zonas coincidentes con el área de riesgo por tsunami, restringiendo el emplazamiento de viviendas y equipamientos críticos en dicho territorio.

En síntesis, prohíbe la ocupación de la faja de suelo inmediato a la costa, prohíbe la vivienda y restringe el emplazamiento de equipamientos críticos en los territorios inmediatos a dicha faja y restringe el desarrollo residencial en el resto del área con riesgo por tsunami.



MODIFICACIÓN IPT 03.

CURANILAHUE

COMUNA DE CURANILAHUE, REGIÓN DEL BIOBÍO

PLAN VIGENTE



PRINCIPALES CONFLICTOS 27F

El terremoto provocó deslizamientos de terreno en laderas de fuertes pendientes, con alta concentración residencial, causando daños en un importante número de viviendas, calles y redes de infraestructura sanitaria.

El estudio de riesgos identificó áreas de riesgo por remoción en masa que afectan extensas superficies del área urbana vigente, profundizando el problema de escasez de suelo que presenta la ciudad para el desarrollo de proyectos de reconstrucción y su crecimiento futuro.

RIESGOS IDENTIFICADOS

-  Remoción en masa
-  Límite urbano vigente

* El PRC vigente sólo define el límite urbano



Fotografía: edificaciones dañadas con el sismo



Fotografía: vialidad afectada por remoción

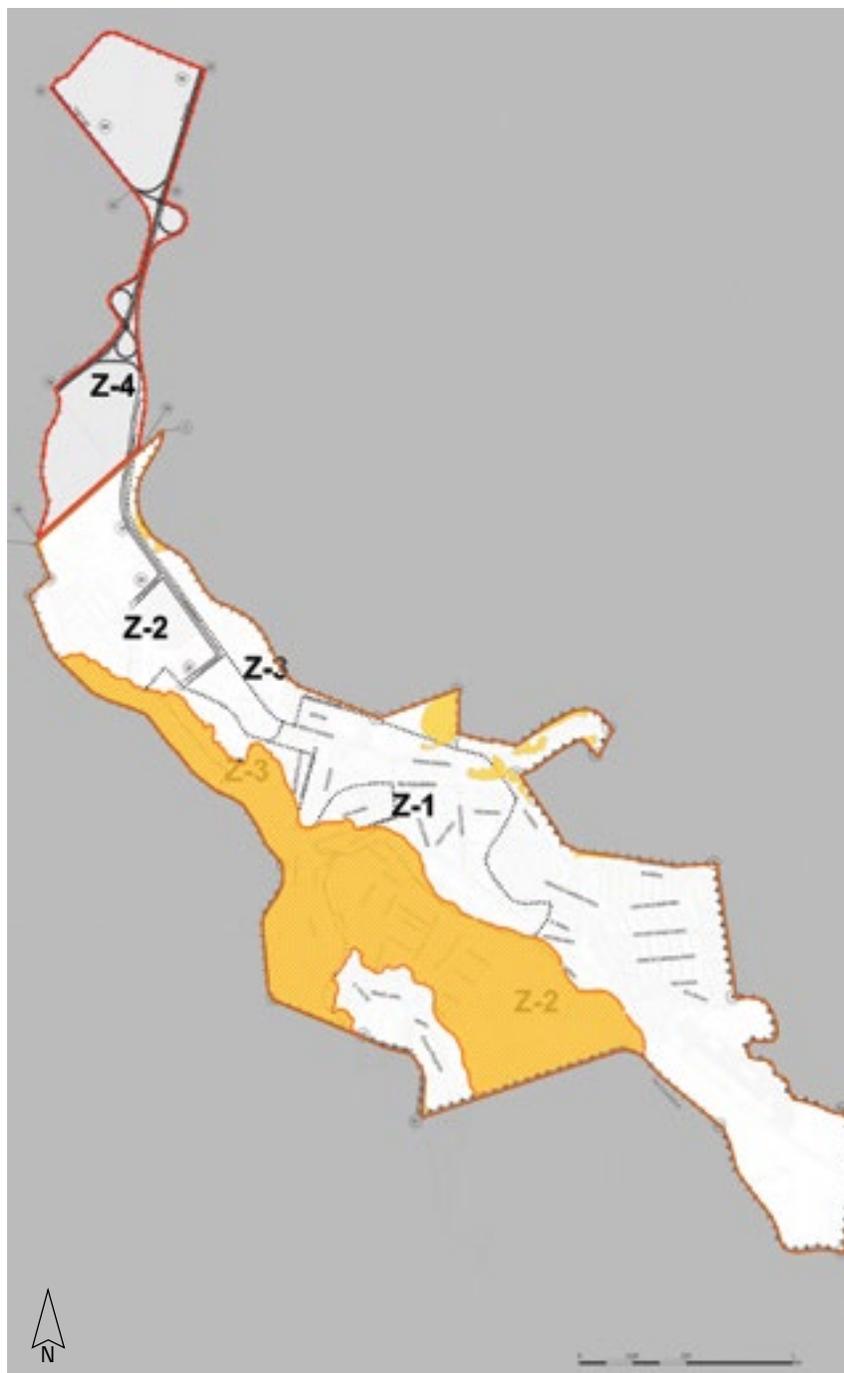
Año PRC
Vigente
1982

Población
2002
32.737
Hbtes.

Sup Urbana
Actual
470
Hã

Sup. Urbana
Propuesta
490
Hã

PLAN PROPUESTO

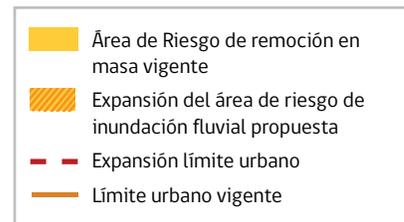


OBJETIVOS DEL PLAN PROPUESTO

Restringir el desarrollo en territorios con riesgo de remoción en masa identificados en el estudio, estableciendo áreas de riesgo que se superponen a la zonificación del plan vigente, sin alterar sus normas urbanísticas, cuyo desarrollo de proyectos queda supe-ditado a la implementación de obras de mitigación del riesgo.

Para resolver el problema de escasez de suelo antes mencionado, se propone incorporar aquellos territorios inmediatos al área consolidada, cuyas condiciones permiten recoger el crecimiento futuro de la ciudad.

ZONIFICACIÓN PROPUESTA





MODIFICACIÓN IPT 04.

MININCO

COMUNA DE COLLIPULLI REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

PLAN VIGENTE



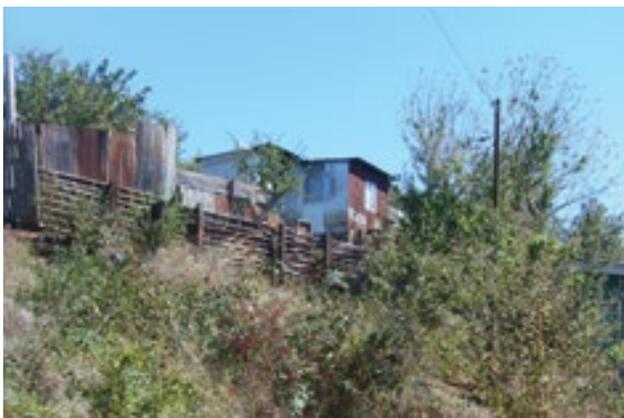
PRINCIPALES CONFLICTOS 27F

En Mininco el terremoto provocó el deslizamiento en bloque de terrenos de alta pendiente, generando extensas y profundas grietas que afectaron a sectores residenciales emplazados en la ladera poniente del río Mininco.

El estudio de riesgos precisó que las áreas de riesgo por remoción en masa, que efectivamente afectan al área urbana, son bastante mayores a las áreas de riesgo graficada en el plan vigente.

RIESGOS IDENTIFICADOS

- Remoción en masa
- Límite urbano vigente



Fotografía: área residencial con riesgo de remoción



Fotografía: grieta producida por el sismo

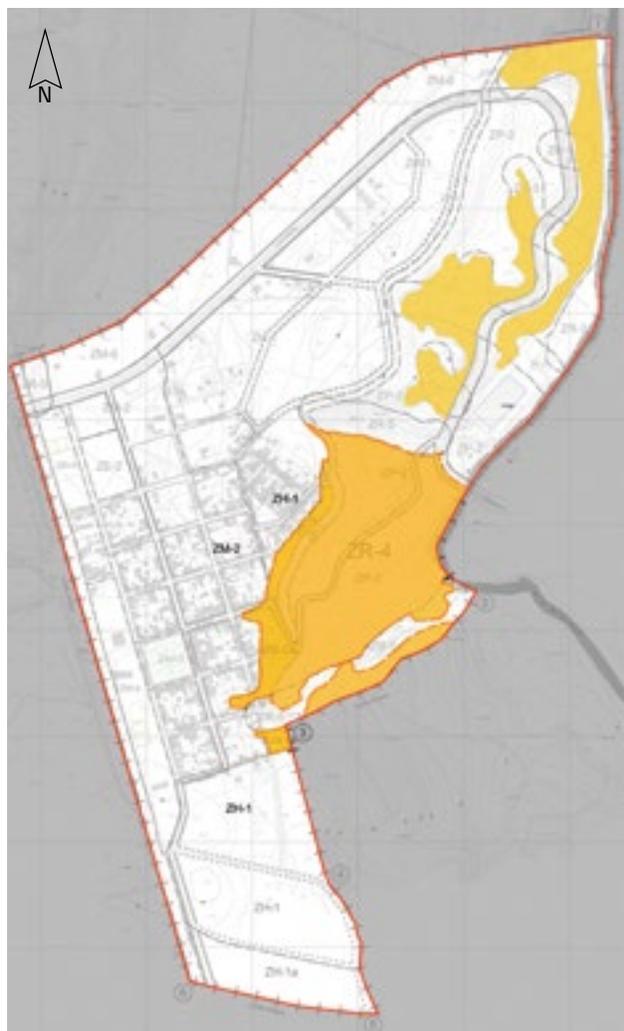
Año PRC
Vigente
2009

Población
2002
23.289
Hbtes.

Sup Urbana
Actual
246
Hã

Sup. Urbana
Propuesta
145
Hã

PLAN PROPUESTO



OBJETIVOS DEL PLAN PROPUESTO

El Plan propuesto modifica el área de riesgo por remoción, según lo definido en el estudio de riesgo, sin alterar el límite urbano vigente.

Además, para restringir el desarrollo en áreas de riesgo, el plan establece una nueva zona, coincidente con el área de remoción, que conserva las características de uso mixto del plan vigente pero disminuye su intensidad de uso y densidad habitacional.



Fotografía: nuevo desarrollo residencial en área segura

ZONIFICACIÓN PROPUESTA

- Área de riesgo de remoción en masa
- Expansión del área de riesgo de remoción en masa propuesta



MODIFICACIÓN IPT 05.

CARAHUE

COMUNA DE CARAHUE, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

PLAN VIGENTE



RIESGOS IDENTIFICADOS

-  Remoción en masa
-  Inundación por cause
-  Límite urbano vigente

PRINCIPALES CONFLICTOS 27F

El terremoto provocó algunos deslizamientos de terreno en laderas y quebradas del centro poblado, causando daños en las viviendas y equipamientos emplazados en dichos sectores.

El estudio de riesgos, además de identificar las áreas de riesgo por remoción en masa, establece que las características del suelo aumentan el riesgo para edificaciones en altura, limitando las posibilidades de densificación dentro del área urbana vigente.



Fotografía: colegio dañado con el sismo



Fotografía: áreas con riesgo de remoción

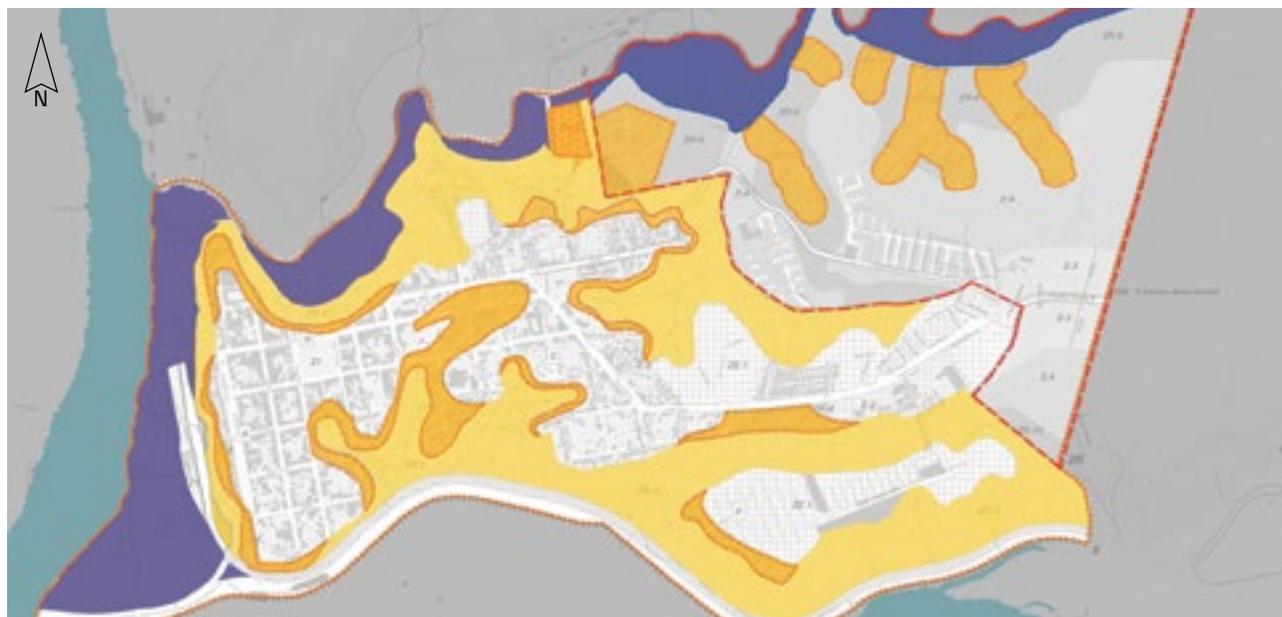
Año PRC
Vigente
1989

Población
2002
24.869
Hbtes.

Sup Urbana
Actual
257
Hã

Sup. Urbana
Propuesta
440
Hã

PLAN PROPUESTO



ZONIFICACIÓN PROPUESTA

-  Expansión del área de riesgo de inundación fluvial propuesta
-  Expansión del área de riesgo de inundación fluvial propuesta
-  Expansión límite urbano
-  Área de Riesgo de inundación fluvial vigente
-  Área de Riesgo de remoción en masa vigente

OBJETIVOS DEL PLAN PROPUESTO

El Plan propone ampliar el área urbana vigente en Carahue, reconociendo el desarrollo actual en el área rural e incorporando nuevos territorios, para así controlar el crecimiento futuro de la localidad.

La zonificación y normas urbanísticas del plan propuesto apuntan a limitar el desarrollo en suelo cuyas características no permiten la densificación, además de evitar el crecimiento en las áreas de riesgo y promover la localización de nuevos desarrollos en las áreas seguras incorporadas al área urbana.



Fotografía: nuevo desarrollo residencial en área segura

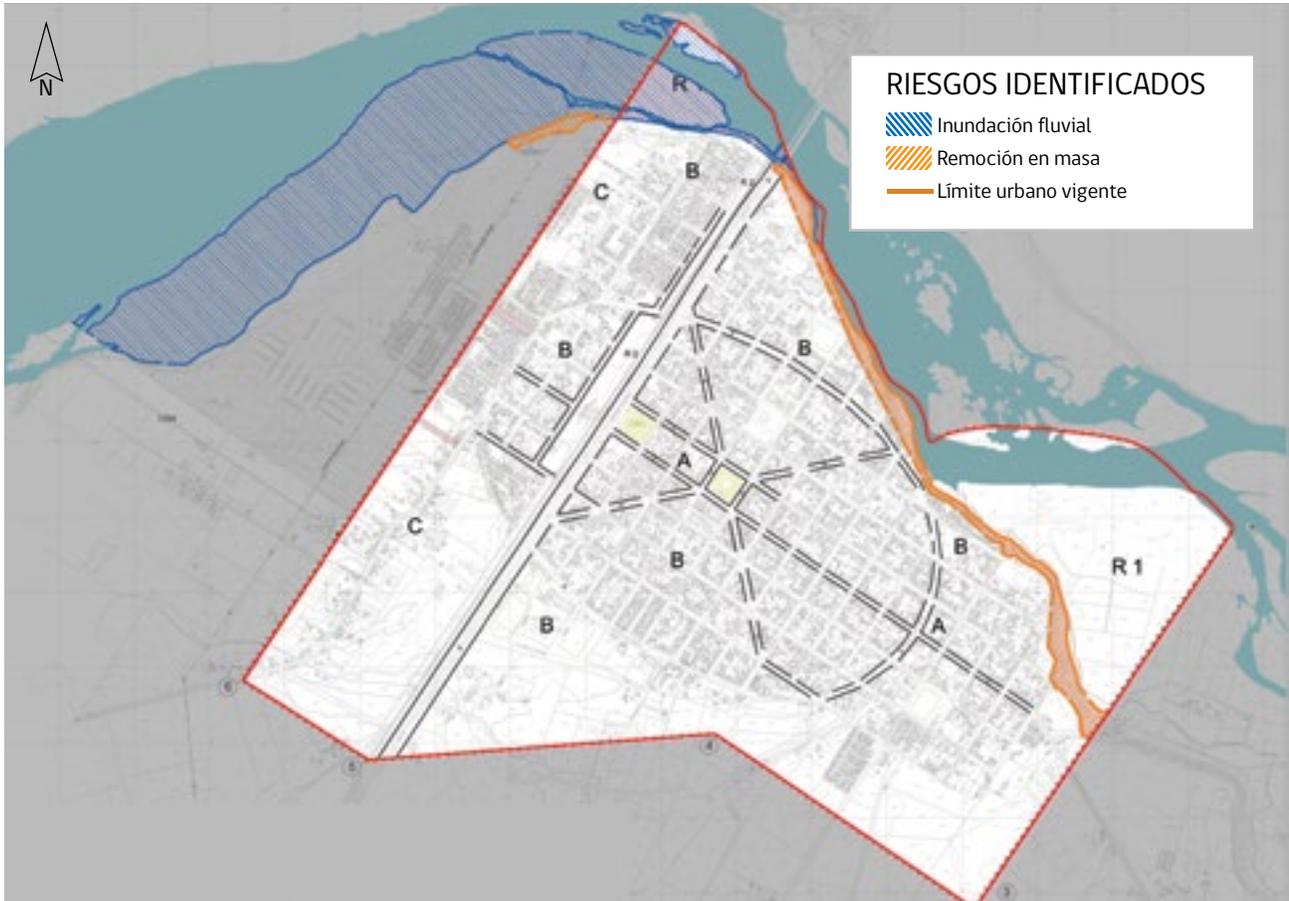


MODIFICACIÓN IPT 06.

PITRUFQUÉN

COMUNA DE PITRUFQUÉN, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

PLAN VIGENTE



PRINCIPALES CONFLICTOS 27F

El terremoto provocó deslizamientos de terreno en gran parte de la franja urbana consolidada inmediata al borde del río Toltén, además de generar grietas que afectaron sectores residenciales e industriales emplazados en dicho sector.

El estudio de riesgos identificó áreas con riesgo de inundación por crecidas del río Toltén, emplazadas inmediatas a terrenos que, pese a ser rurales, concentran gran parte del crecimiento reciente de Pitrufuquén.



Fotografía: remoción en borde del río Toltén

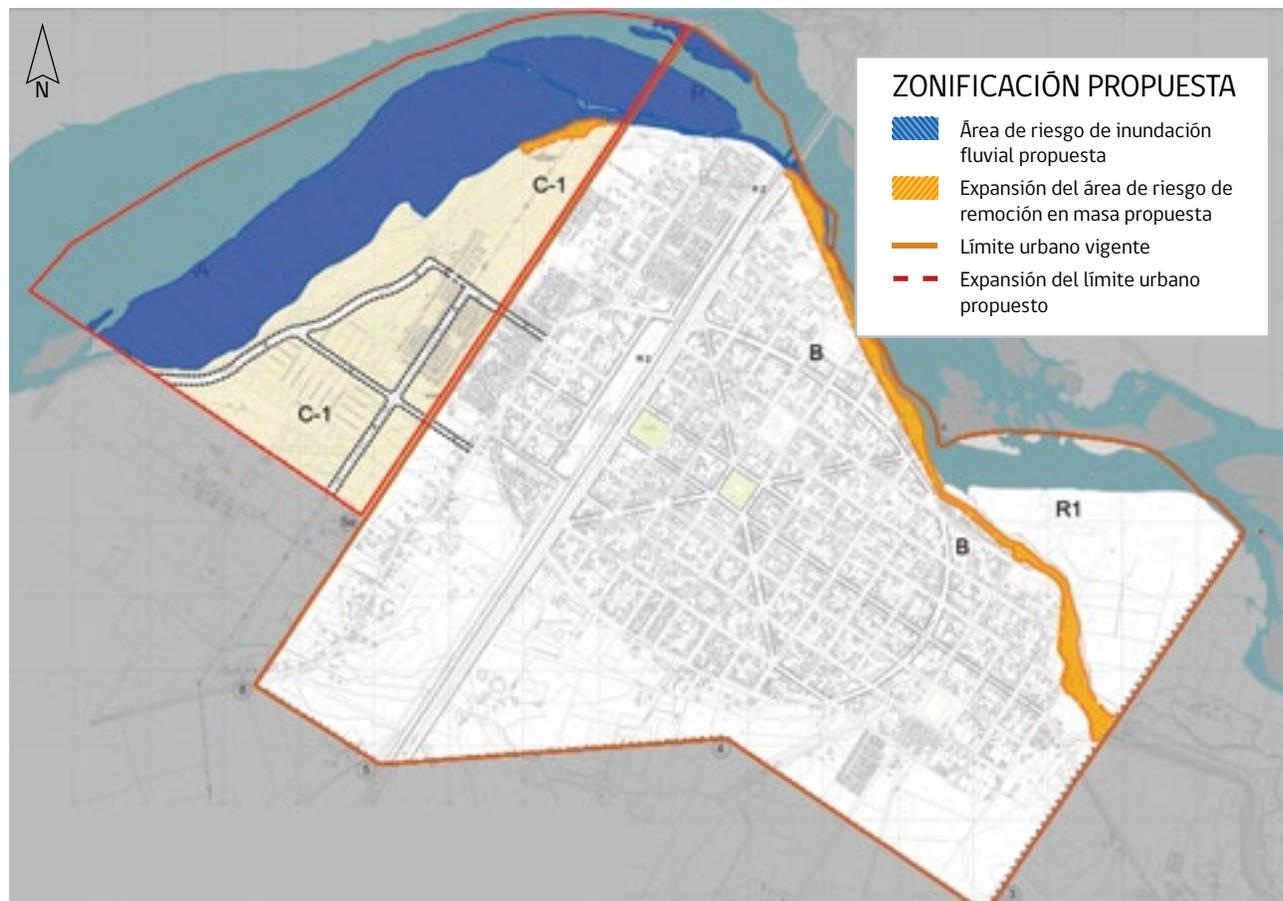
Año PRC
Vigente
1984

Población
2002
22.485
Hbtes.

Sup Urbana
Actual
454
Hã

Sup. Urbana
Propuesta
502
Hã

PLAN PROPUESTO



OBJETIVOS DEL PLAN PROPUESTO

Con el objeto de controlar el desarrollo futuro de Pitrufrquén, el Plan propuesto modifica el área urbana vigente, incorporando el territorio rural sobre el cual ha crecido la localidad, reconociendo con ello sus tendencias de crecimiento.

Las normas urbanísticas de la zonificación propuesta restringen el desarrollo en las áreas de riesgo de inundación incorporadas al área urbana, prohibiendo todo tipo de edificaciones en estas, y sólo permiten la localización de nuevos desarrollos en las zonas coincidentes con áreas seguras.



Fotografía: nuevo desarrollo residencial en área segura



MODIFICACIÓN IPT 07.

VILLARRICA

COMUNA DE VILLARRICA, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

PLAN VIGENTE



PRINCIPALES CONFLICTOS 27F

El terremoto provocó el deslizamiento de terreno en un sector de ladera, afectando puntualmente a 4 viviendas emplazadas inmediatamente aguas abajo, provocando su destrucción y la muerte de sus ocupantes.

El estudio de riesgos elaborado para este caso, estableció que la inestabilidad de la ladera en cuestión respondía al exceso de saturación de agua que ésta presentaba al momento del terremoto, motivada por problemas de infiltración en terrenos aguas arriba.

RIESGOS IDENTIFICADOS

-  Inundación por cause
-  Remoción en masa
-  Límite urbano vigente



Fotografía: sector de ladera con alto riesgo de remoción (vista superior)

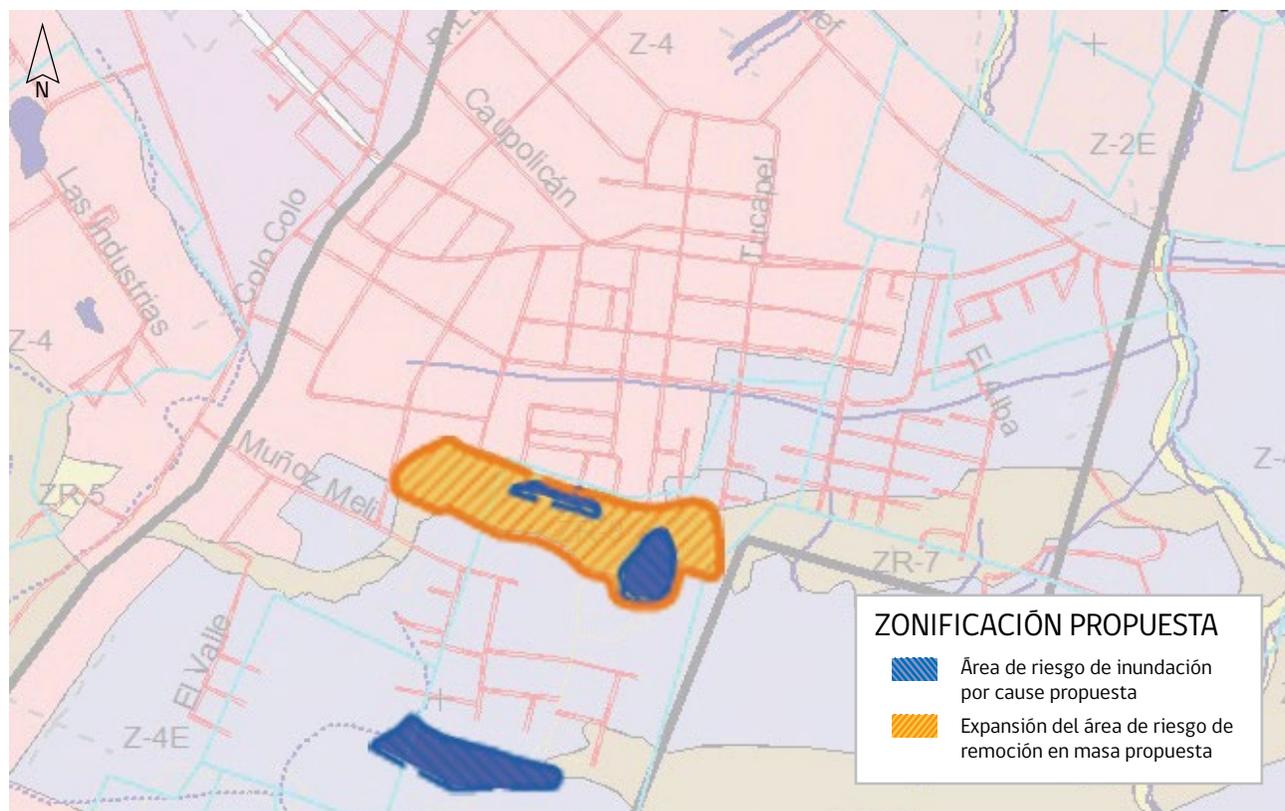
Año PRC
Vigente
1992

Población
2002
50.706
Hbtes.

Sup Urbana
Actual
495
Hã

Sup. Urbana
Propuesta
890
Hã

PLAN PROPUESTO



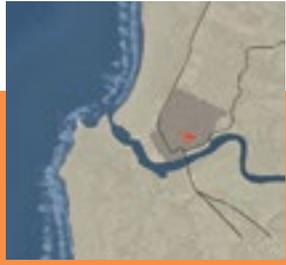
OBJETIVOS DEL PLAN PROPUESTO

Con el objeto de resguardar la seguridad de los habitantes en la zona afectada por riesgo de remoción, la propuesta plantea dos modificaciones puntuales a la zonificación del plan vigente.

Establece una zona no edificable, en terrenos aguas arriba, para permitir la infiltración natural de aguas lluvias y así disminuir las posibilidades de nuevos derrumbes, y amplía el área de riesgo por remoción, existente en el plan vigente, para cubrir el área afectada, prohibiendo además en ella todo tipo de edificaciones, para evitar intervenciones que afecten su estabilidad.



Fotografía: sitios afectados por remoción

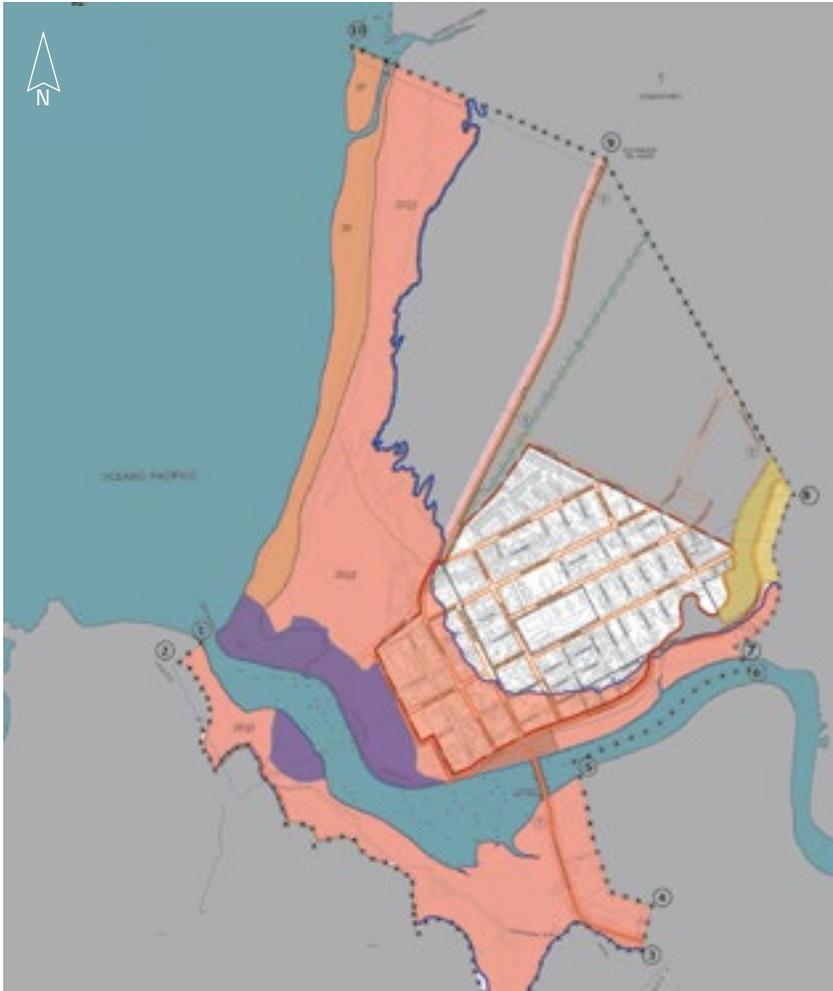


NUEVO IPT 08a.

TIRÚA

COMUNA DE TIRÚA, REGIÓN DEL BIOBÍO

ÁREAS DE RIESGO



PRINCIPALES CONFLICTOS 27F

En Tirúa el tsunami provocó la inundación de un importante sector del centro poblado. La ola ingresó por la desembocadura del río Tirúa, destruyendo instalaciones de infraestructura pesquera e inundando gran parte del centro cívico de la ciudad, generando daños en un importante número de viviendas y equipamientos.

Además, para este centro poblado el estudio de riesgos identificó las áreas de riesgo de inundación por tsunami en sectores bajos y de riesgo por crecidas del río Tirúa en ambas riberas, además de riesgo por remoción en masa en quebradas y laderas.



Fotografía: área destruida por el tsunami



Fotografía: vivienda afectada por el tsunami

Año PRC
Vigente
1984,
Sólo L. U.

Población
2002
2.500
Hbtes.

Sup Urbana
Actual
40
Há

Sup. Urbana
Propuesta
250
Há

Área de
Riesgo
130
Há

PLAN PROPUESTO



OBJETIVOS DEL PLAN PROPUESTO

Con el objeto de regular el desarrollo urbano futuro, el Plan de Tirúa propone ampliar el límite urbano vigente, incorporando al área normada los territorios identificados como seguro y los que presentan riesgo. Así, mediante normas urbanísticas el plan fomenta el crecimiento en las áreas seguras y controla la ocupación en las áreas de riesgo, restringiendo en estos últimos el emplazamiento de viviendas y de equipamientos críticos.

Paralelamente, para posibilitar la permanencia de quienes habitan en áreas de riesgo, hoy consolidadas, el Plan establece normas urbanísticas que reconocen las vías de evacuación y áreas seguras definidas en el Plan de Acción, elaborado por el municipio, como medida de mitigación ante un nuevo tsunami.

ZONIFICACIÓN PROPUESTA

— Límite urbano vigente

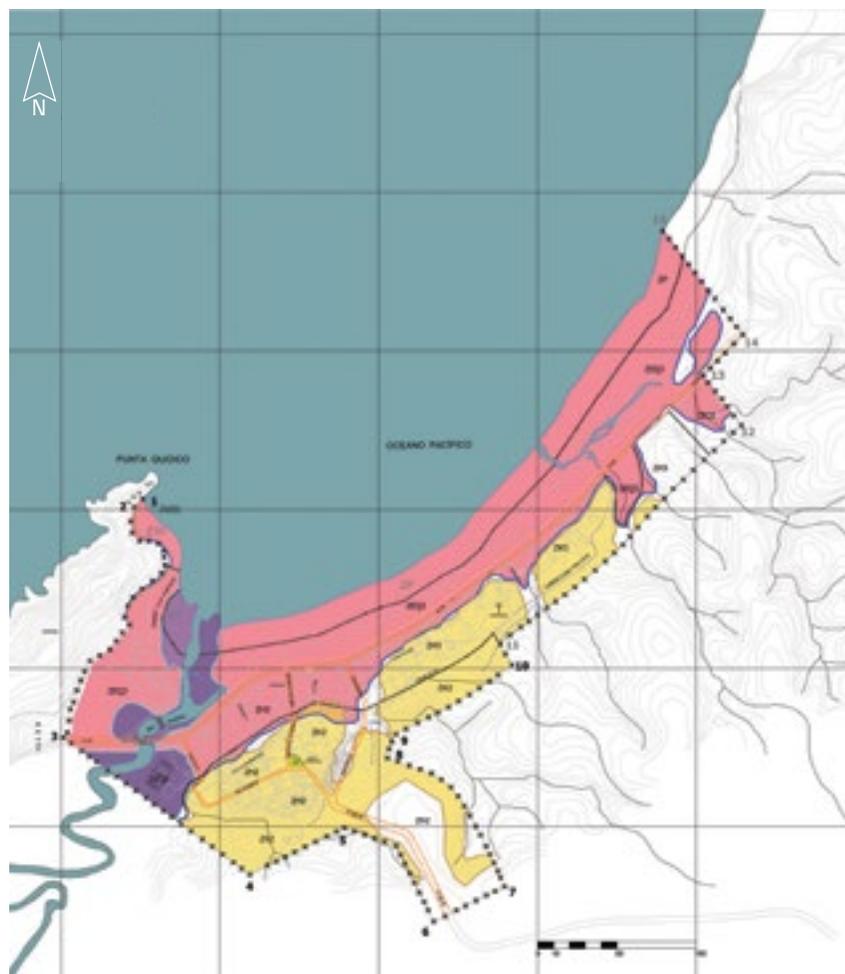


NUEVO IPT 08b.

QUIDICO

COMUNA DE TIRÚA, REGIÓN DEL BIOBÍO

ÁREAS DE RIESGO



PRINCIPALES CONFLICTOS 27F

En Quidico el terremoto provocó algunos deslizamientos en laderas inmediatas a sectores poblados, en tanto que los efectos del tsunami se concentraron en la desembocadura del río Quidico, donde la ola destruyó algunas edificaciones e instalaciones pesqueras e inundó un sector de baja ocupación emplazado en la ribera sur del río.

Complementariamente, en esta localidad el estudio de riesgos identificó áreas de riesgo de inundación por tsunami en el frente costero y por desborde del río Quidico en terrenos localizados en su desembocadura, además de áreas de riesgo por remoción en masa en quebradas y laderas.

RIESGOS IDENTIFICADOS

-  Inundación por tsunami
-  Inundación fluvial y por tsunami
-  Remoción en masa



Fotografía: obras de mitigación borde río Quidico



Fotografía: señalética vía de evacuación de tsunami

Año PRC
Vigente
No tiene

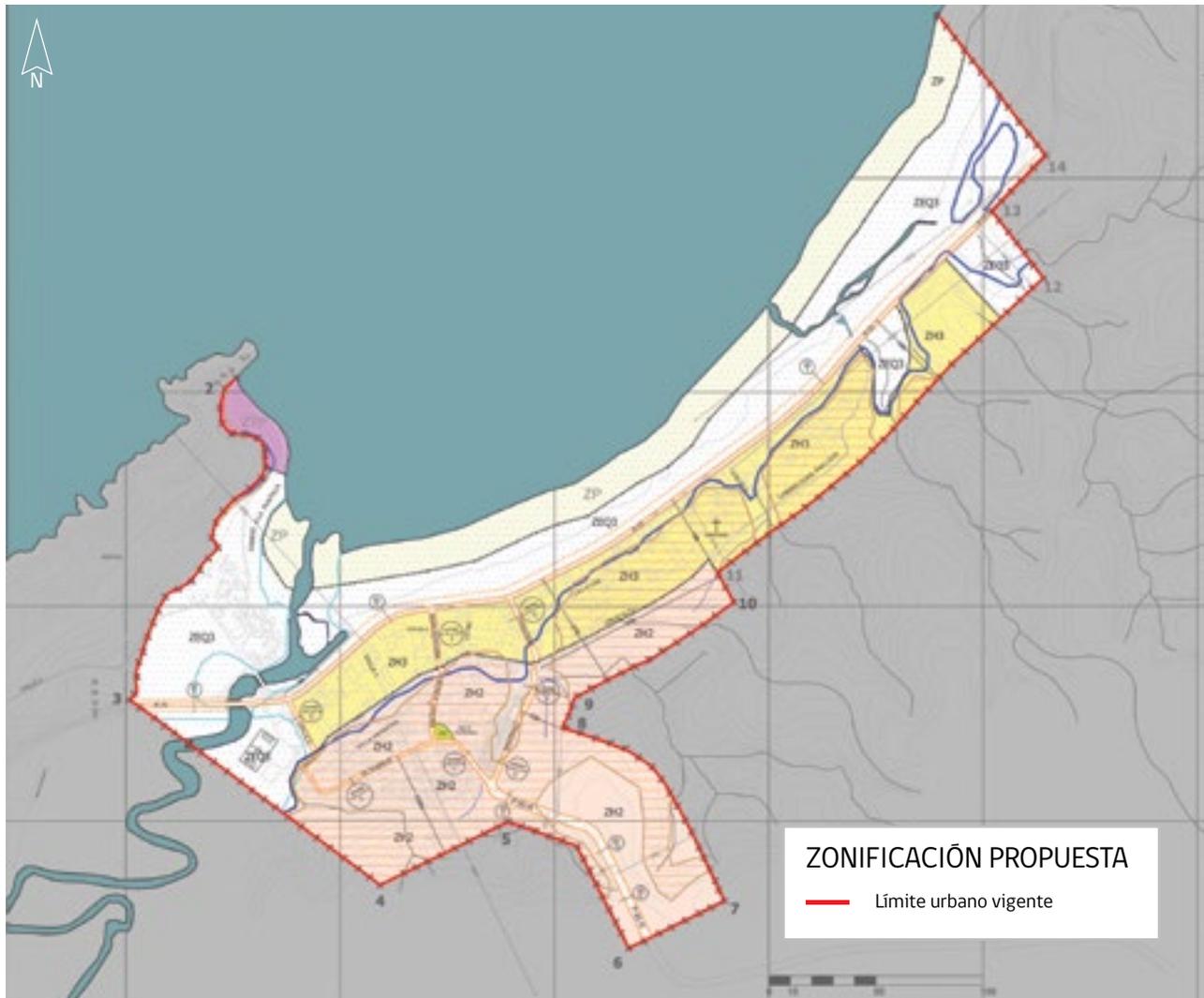
Población
2002
1.013
Hbtes.

Sup Urbana
Actual
0
Há

Sup. Urbana
Propuesta
148
Há

Área de
Riesgo
128
Há

PLAN PROPUESTO



OBJETIVOS DEL PLAN PROPUESTO

El Plan establece un área urbana para regular el desarrollo de Quidico, incorporando los territorios identificados como seguro y los que presentan riesgo. En las áreas de riesgo consolidadas define normas urbanísticas que responden al nivel de consolidación actual, supeditando el desarrollo de nuevas edificaciones a la materialización de obras de mitigación. En la desembocadura del río restringe el em-

plazamiento de viviendas.

Simultáneamente, para mantener habitadas las áreas de riesgo por tsunami actualmente consolidadas, el Plan incorpora y otorga normas urbanísticas a aquellas vías de evacuación y áreas seguras definidas en el Plan de Acción elaborado por el municipio de Tirúa, para esta localidad.



NUEVO IPT 09.

TIJERAL

COMUNA DE REINACO, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

ÁREAS DE RIESGO



PRINCIPALES CONFLICTOS 27F

En Tijeral, localidad mediterránea de la comuna de Renaico, el terremoto provocó algunos deslizamientos de terreno en laderas inmediatas al lecho del río Vergara, con efectos sobre un grupo de viviendas emplazadas en dicho sector.

El estudio de riesgos elaborado para esta localidad identificó, más allá de las secuelas propias de la catástrofe, áreas de riesgo por remoción en masa, que afectan un sector consolidado, emplazado en terrenos de alta pendiente, inmediatos a la ribera sur del río Vergara, además de áreas de riesgo de inundación por crecidas del río antes mencionado.

RIESGOS IDENTIFICADOS

-  Inundación por cause
-  Remoción en masa
-  Límite urbano vigente



Fotografía: borde residencial con riesgo de remoción

Año PRC
Vigente
1975,
sólo L. U.

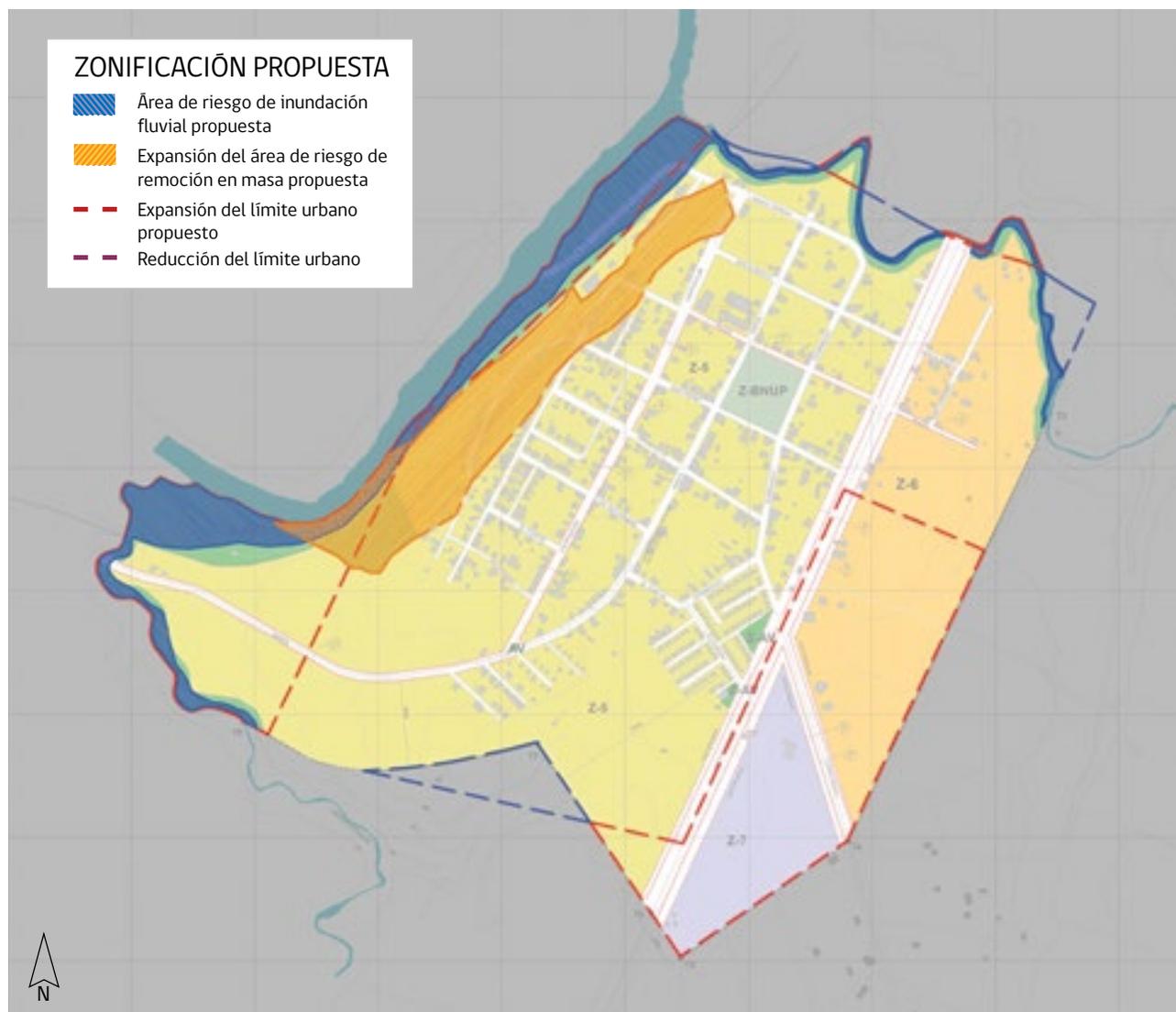
Población
2002
1.523
Hbtes.

Sup Urbana
Actual
89
Há

Sup. Urbana
Propuesta
129
Há

Área de
Riesgo
15
Há

PLAN PROPUESTO



OBJETIVOS DEL PLAN PROPUESTO

El Plan de Renaico propone ampliar el límite urbano de Tijeral, reconociendo su condición actual y las tendencias de desarrollo futuro.

En síntesis, promueve el crecimiento en áreas seguras y establece normas que restringen el desarrollo en los terri-

torios que presentan riesgos, como son: las áreas de riesgo de inundación asociadas a crecidas del río Vergara, y las áreas de riesgo por remoción en masa identificadas en laderas de alta pendiente emplazadas en el borde sur del río antes citado.



NUEVO IPT 10.

GORBEA

COMUNA DE GORBEA, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

ÁREAS DE RIESGO



PRINCIPALES CONFLICTOS 27F

En Gorbea, el terremoto provocó deslizamientos de terreno en sectores asociados a laderas de muy fuerte pendiente, inmediatas al borde del río Donguil, afectando al sector residencial emplazado en el borde superior de dichas laderas.

Adicionalmente, el estudio de riesgos identificó áreas de riesgo por remoción en masa que afectan parte importante del área consolidada emplazada en el borde superior de los acantilados del borde del río Donguil, terrenos debilitados además por efectos de socavamiento del río. El estudio también identificó áreas de riesgo de inundación por afloramiento de napas freáticas ubicadas en el centro de la localidad.

RIESGOS IDENTIFICADOS

-  Inundación fluvial
-  Remoción en masa
-  Límite urbano vigente



Fotografía: borde con riesgo de remoción



Fotografía: viviendas afectadas por el sismo

Año PRC
Vigente
1973
Sólo L. U.

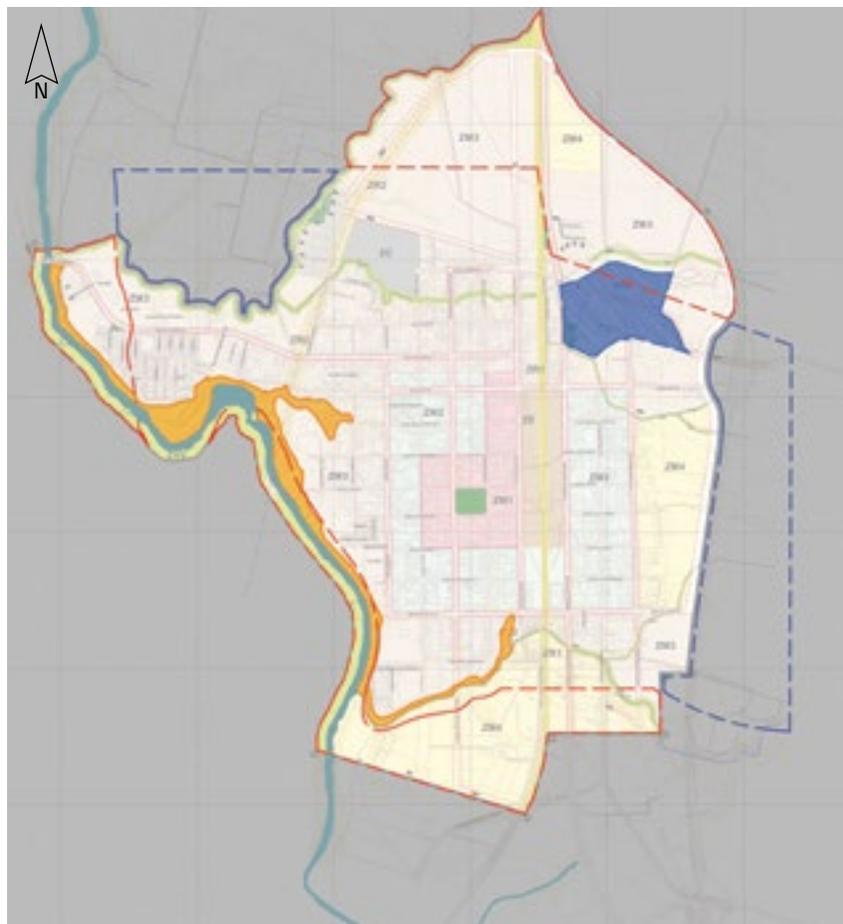
Población
2002
7.800
Hbtes.

Sup Urbana
Actual
377
Há

Sup. Urbana
Propuesta
395
Há

Área de
Riesgo
24
Há

PLAN PROPUESTO



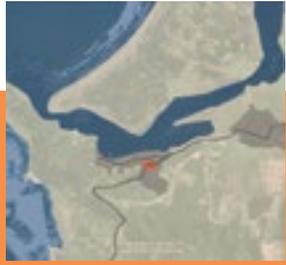
ZONIFICACIÓN PROPUESTA

- Área de riesgo de inundación fluvial propuesta
- Expansión del área de riesgo de remoción en masa propuesta
- Expansión del límite urbano propuesto
- Reducción del límite urbano

OBJETIVOS DEL PLAN PROPUESTO

El Plan propone ajustar el límite urbano de Gorbea, incorporando por una parte suelos inmediatos al área urbana vigente, aptos para recoger el crecimiento futuro de la localidad y paralelamente excluyendo aquellos territorios sin ocupación, física y geográficamente desvinculados del territorio consolidado.

Con el objeto de resguardar la seguridad de la población en las áreas de riesgo por remoción en masa identificadas en el borde superior de las laderas laterales al río Dongui, el Plan prohíbe el emplazamiento de nuevas edificaciones, permitiendo sólo el uso de área verde en dicho territorio.

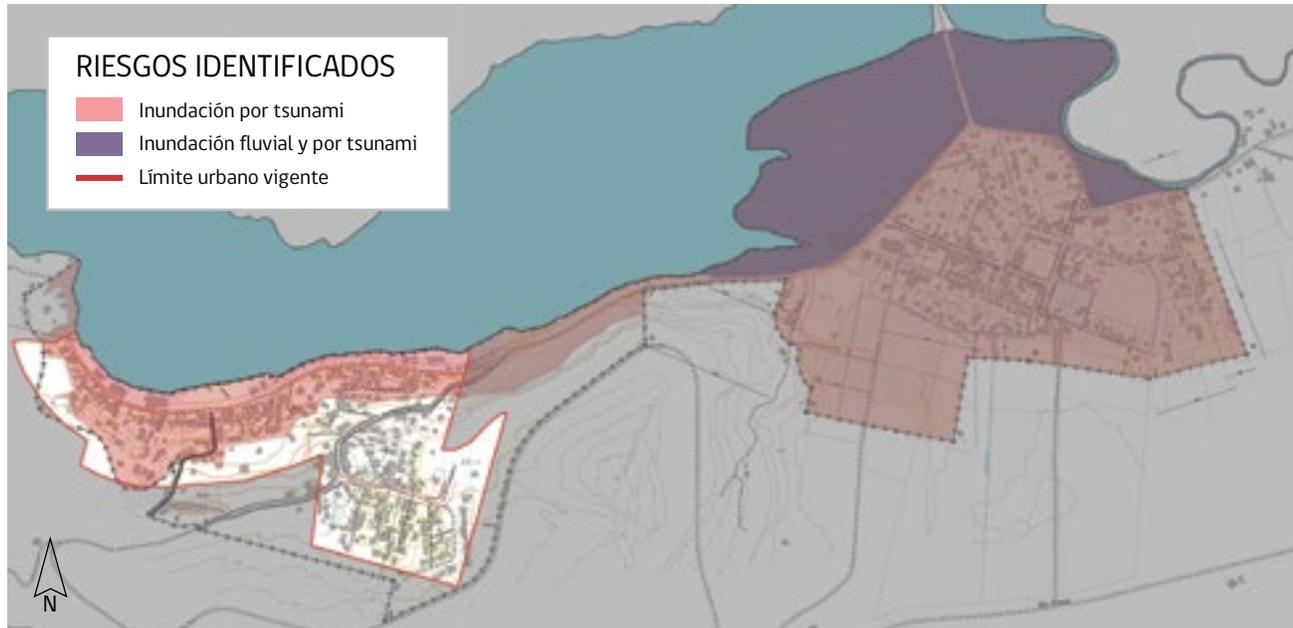


NUEVO IPT 11a.

QUEULE

COMUNA DE TOLTÉN, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

ÁREAS DE RIESGO



PRINCIPALES CONFLICTOS 27F

El tsunami inundó los sectores poblados de “Caleta Queule” y “Portal Queule”, concentrando su mayor efecto en los terrenos emplazados inmediatos al río, destruyendo viviendas e instalaciones pesqueras. Además, el terremoto provocó algunos deslizamientos de terreno en laderas habitadas del sector de “Caleta Queule”.

Por otro lado, el estudio de riesgos identificó áreas de riesgo de inundación por tsunami y por crecidas del río Queule que afectan territorios consolidados del sector Portal Queule y Caleta Queule y áreas de riesgo por remoción en masa en laderas del sector poblado de Caleta Queule.



Fotografía: sector Portal Queule, bajo riesgo de tsunami



Fotografía: viviendas en área de riesgo por remoción

Año PRC
Vigente
1976,
Sólo L. U.

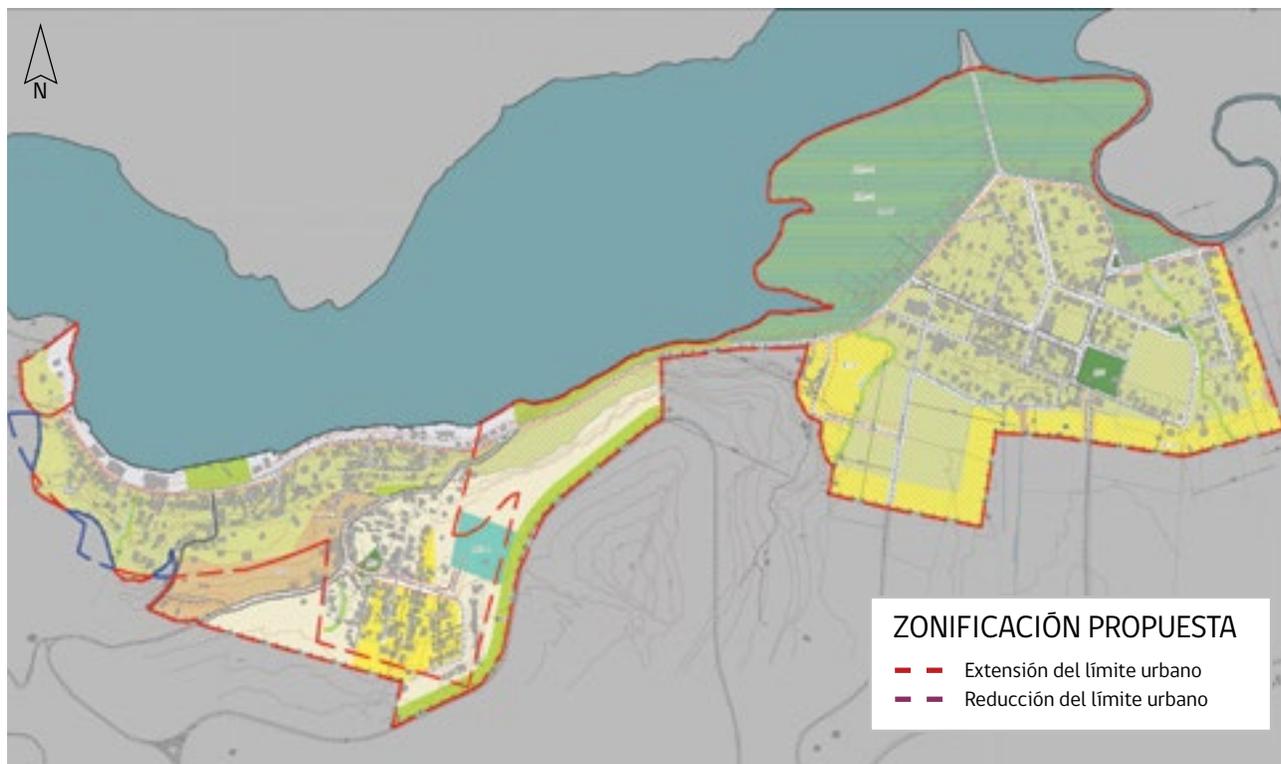
Población
2002
1.422
Hbtes.

Sup Urbana
Actual
25
Há

Sup. Urbana
Propuesta
90
Há

Área de
Riesgo
68
Há

PLAN PROPUESTO



OBJETIVOS DEL PLAN PROPUESTO

El Plan amplía el límite urbano vigente en Queule, reconociendo el desarrollo actual de la localidad y sus tendencias de crecimiento, incorporando así al área urbana el sector de "Portal Queule". Dentro del área urbana propuesta se establece restricciones para el emplazamiento de viviendas en las áreas de riesgo de inundación por tsunamis identificadas en los sectores de Caleta y Portal Queule y en las áreas de riesgo por remoción en masa en Caleta Queule.

Complementariamente, para posibilitar la permanencia de habitantes en las áreas de riesgo de inundación actualmente consolidadas, el Instrumento incorpora criterios establecidos en el Plan de Acción elaborado por el municipio, regulando las vías de escape y zonas seguras que posibilitan la evacuación del área afectada ante un nuevo Tsunami.



NUEVO IPT 11b.

VILLA O'HIGGINS

COMUNA DE TOLTÉN, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

ÁREAS DE RIESGO

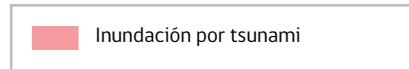


PRINCIPALES CONFLICTOS 27F

En Villa O'Higgins, ubicada en la desembocadura del río Toltén, las obras de contención ejecutadas en la ribera del río, con anterioridad a la catástrofe, disminuyeron el efecto del tsunami, el que finalmente sólo inundó un sector del poblado con muy baja ocupación.

Sin embargo, el estudio de riesgos identificó un área de riesgo de inundación por Tsunami que afecta al 100% del área consolidada del centro poblado y a gran parte del territorio aledaño, cuya topografía, prácticamente sin laderas o cerros cercanos, dificulta la definición de áreas seguras que permitan a sus habitantes salvaguardarse ante un nuevo tsunami.

RIESGOS IDENTIFICADOS



Obras de mitigación en borde del río, que redujeron el impacto del tsunami

Año PRC
Vigente
No tiene

Población
2002
165
Hbtes.

Sup Urbana
Actual
0
Há

Sup. Urbana
Propuesta
8
Há

Área de
Riesgo
8
Há

PLAN PROPUESTO



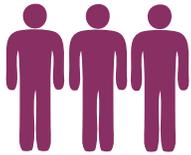
OBJETIVOS DEL PLAN PROPUESTO

Pese al riesgo de inundación que afecta a la localidad, el Plan reconoce su consolidación actual, generando zonas cuyas normas urbanísticas permiten el desarrollo del área actualmente poblada, acorde al nivel de ocupación que ésta presenta y define una muy baja densidad en las áreas urbanas propuestas que hoy no presentan ocupación.

La incorporación de estas últimas al área urbana, tiene por objeto posibilitar el acceso al único terreno cercano al poblado que presenta condiciones para salvaguardar a sus habitantes ante un nuevo tsunami y establecer en éste un "área segura", evitando su ocupación para otros fines.

LECCIONES A FUTURO

IMPACTO DE LOS DESASTRES NATURALES PRODUCIDOS ENTRE 1992 Y 2012 A NIVEL MUNDIAL



4,4 BILLONES DE PERSONAS AFECTADAS

Equivalente al 64% de la población mundial



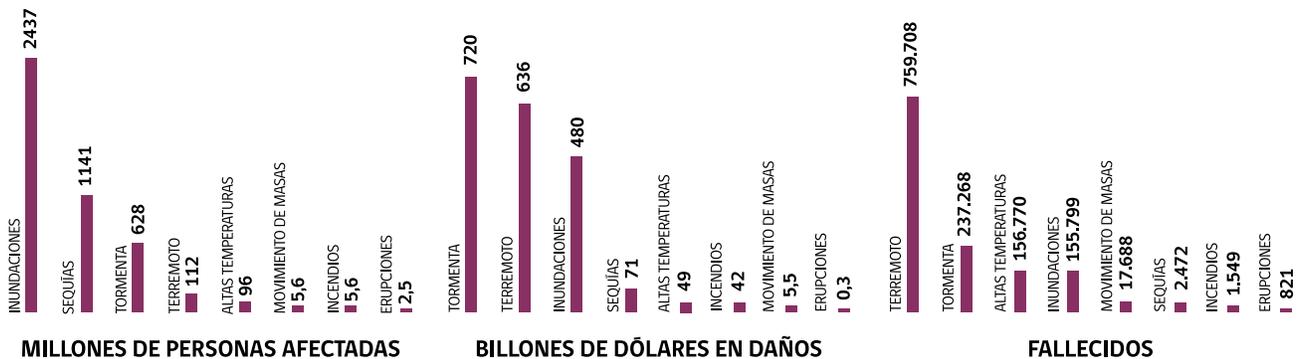
USD **\$2.0** TRILLONES EN DAÑOS



1,3 MILLONES DE FALLECIDOS

Comparables con 3.125 aviones Jumbo

IMPACTO POR TIPO DE DESASTRES NATURALES



IMPACTO EN LAS CIUDADES MÁS AFECTADAS

China

2,5

BILLONES DE PERSONAS AFECTADAS

India 928 mill
Bangladesh 136 mill
Filipinas 92 mill
Tailandia 72 mill
Pakistán 64 mill
Etiopía 46 mill
Kenia 44 mill
Irán 40 mill
Vietnam 39 mill

USA

\$560

USD BILLONES EN DAÑOS

Japón 402 bill
China 331 bill
Tailandia 45 bill
India 43 bill
Italia 36 bill
Alemania 31 bill
Francia 31 bill
Chile 31 bill
Australia 28 bill

Haití

230

MIL FALLECIDOS

Indonesia 185 mil
Myanmar 139 mil
China 128 mil
India 103 mil
Pakistán 85 mil
Rusia 61 mil
Sri Lanka 36 mil
Irán 32 mil
Venezuela 30 mil

Fuente: UNISDR. The United Nations Office for Disaster Risk Reduction (14 Diciembre 2012)

PRINCIPALES DESASTRES NATURALES PRODUCIDOS ENTRE 1992 Y 2012 A NIVEL NACIONAL

TIPO DESASTRE	EVENTO	POBLACIÓN AFECTADA	VIVIENDAS AFECTADAS
 TERREMOTO	Punitaqui, 1997 Arica, 2001 Copiapó, 2002 Tarapacá, 2005 Aysén, 2007 Tocopilla, 2007 Cobquecura, 2010	980.000 (aprox) damnificados (equivale al 6% de la población actual del país) 580 fallecidos (aprox)	142.000 Viviendas con daños severos 125.000 Viviendas destruidas
 ERUPCIONES VOLCÁNICAS	Chaitén, 2008 Llama, 2009 Pulehue-Cordón Caulle, 2011	5.700 damnificados (aprox)	No hay viviendas con daños severos
 ALUVIONES	La Florida, 1993	32.600 damnificados (aprox) 34 fallecidos	5.600 Viviendas con daños severos 300 Viviendas destruidas
 TORMENTA E INUNDACIONES	En general, varios sistemas frontales cada año y algunas inundaciones	625.000 damnificados (aprox)	3.000 damnificados (aprox)

9,8%

DE LA POBLACIÓN ACTUAL DEL PAÍS
HA SIDO DAMNIFICADO POR ALGÚN
DESASTRE NATURAL DE LOS ÚLTIMOS
20 AÑOS

60%

CORRESPONDE A LOS
DAMNIFICADOS DEL
TERREMOTO/Tsunami
DEL 27 DE FEBRERO 2010

Fuente: ONEMI.
www.repositoriodigitalonemi.cl
(18 abril 2013)

CIUDADES RESILIENTES PARA EL FUTURO

PABLO IVELIC

Coordinador Nacional de Reconstrucción

La reducción del riesgo de desastres es, en la actualidad, una prioridad mundial. La ocurrencia de desastres naturales se ha incrementado con el transcurso del tiempo y las pérdidas que ocasionan estos desastres, tanto en términos de vidas humanas como en cuanto a los bienes sociales, económicos y ambientales, también van en aumento. Los terremotos de Haití y Chile el año 2010, de Christchurch en Nueva Zelanda, de Japón el 2011, la tormenta Sandy y los destrozos ocasionados en Nueva York y Nueva Jersey el año 2012 se han encargado de reafirmar lo anterior. De acuerdo a ONU Habitat, los desastres naturales son responsables de la pérdida de 100.000 vidas anuales y se estima que serán 300.000 en el año 2050.

La reducción del riesgo de desastres consiste en reducir la vulnerabilidad de las personas frente a las amenazas naturales, mediante el desarrollo y la aplicación de políticas, estrategias y prácticas. Abordando la vulnerabilidad es posible reducir notablemente el riesgo y, por tanto, construir comunidades más seguras y resistentes. En este contexto, los Estados de las Naciones Unidas adoptaron el año 2005 el Marco de Acción de Hyogo (en referencia al lugar donde se desarrolló la conferencia mundial sobre la reducción de los desastres en Kobe, Hyogo, Japón), documento cuyo objetivo general es aumentar la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres y su principal objetivo estratégico busca integrar la reducción del riesgo de

desastres a las políticas de desarrollo urbano y la planificación sustentable.

Si bien en sus orígenes la gestión del riesgo de desastres estuvo enfocada en las capacidades de las naciones y las comunidades para hacer frente a las emergencias, ultimando los esfuerzos en las capacidades de respuesta y recuperación ex post, el centro de la gestión hoy está puesto en la reducción de los factores subyacentes al riesgo y en la conformación de ciudades y comunidades resilientes.

Este proceso de evolución en la política global de manejo del riesgo no ha sido instantáneo y -como en la mayoría de estos procesos- ha estado marcado por los aprendizajes



empíricos de eventos de gran envergadura y pérdidas considerables. La protección civil nace tras la segunda guerra mundial, como respuesta a la necesaria protección de la ciudadanía que es víctima de los desastres aparejados con los conflictos armados internacionales. Con el correr de los años, la protección civil evoluciona hacia la protección de la población contra las catástrofes naturales y se enfoca en ayudarla a recuperarse de sus efectos inmediatos. Pronto la preocupación por la preparación de las comunidades comienza a tomar más relevancia, innovando en la generación de diversos mecanismos para la prevención. En los últimos años, el crecimiento poblacional, la ocupación masiva del territorio y por sobre todo, el incremento de la población urbana en todos los continentes, han implicado que la inclusión de los riesgos y la mitigación de los daños en la planificación urbana y territorial adquirieran creciente importancia y protagonismo, conformando la base del manejo de desastres actual.

La política de gestión del riesgo de desastres también ha evolucionado en Chile, en función de la ocurrencia de los eventos a lo largo de la historia. Nuestro privilegiado paisaje conlleva una alta exposición al riesgo natural, con constantes cambios geológicos, tales como terremotos, maremotos y erupciones volcánicas, los cuales han contribuido a construir y mejorar nuestra capacidad de resiliencia. Hoy

contamos con una institucionalidad y un importante abanico de leyes y normas vinculadas a la reducción del riesgo, las cuales han ido surgiendo como consecuencias de los desastres acaecidos en el territorio.

El terremoto de Talca de 1928 marcó el inicio de los códigos de construcción en el país y un incipiente progreso en el diseño sismo resistente de las edificaciones. El terremoto que afectó Chillán el año 1939 permitió la creación de la Corporación de Reconstrucción y Auxilio para coordinar la reconstrucción, que más tarde dio paso a la Corporación de Vivienda (CORVI), antecesora del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. El terremoto de la Ligua en 1965 motivó la creación de una oficina centralizada para tratar las emergencias, predecesora de la actual ONEMI.

Los avances en esta materia quedaron demostrados para el terremoto del 27 de febrero del 2010, dando cuenta de las rigurosas normas de diseño y el alto estándar de las construcciones chilenas. La cantidad de edificios en altura que colapsaron pueden ser contados con los dedos de la mano, y los estudios posteriores han verificado que los problemas guardan relación mayoritariamente con una mala aplicación de la normativa, carencias en la construcción o errores en la calificación de los suelos.

Sin embargo, el 27F también evidenció nuestras carencias.

PABLO IVELIC

Uno de los ejemplos más significativos lo constituye el alto nivel de daño de las comunidades afectadas por el maremoto. No se generaron las alertas tempranas ni se advirtió a la población de la ocurrencia de un tsunami y en las ciudades costeras que se habían desarrollado sin considerar la acción de una ola de estas proporciones, la devastación fue total.

Dado que el concepto de la reducción del riesgo de desastres en la planificación territorial está definido como un objetivo estratégico a nivel mundial, se consideró que el proceso de recuperación de estas ciudades y pueblos debía estar guiado por esta visión.

Si bien en un comienzo surgieron diversas opiniones para que la reconstrucción de estos lugares se enmarcara en la relocalización hacia zonas más altas y protegidas, el enfoque adoptado por el Ministerio se centró justamente en lo contrario. La relación entre el mar y las comunidades costeras es cultural, histórica y económica, y no es posible romperla e imponer una decisión centralizada. De esta forma, los procesos de reconstrucción en estas localidades se enfocaron en cómo convivir de manera responsable con una naturaleza que cobija y sustenta, pero que a la vez amenaza.

Para cada uno de los centros urbanos más afectados por el tsunami en la Región del Maule y la Región del Biobío, 25 en total, se desarrollaron estudios científicos, que incluyeron modelaciones de tsunami con diferentes escenarios, y planes maestros con una visión urbana integral y proyectos multisectoriales que incorporaron obras de mitigación. Además, se establecieron polígonos para la aplicación de subsidios especiales, que incentivan la construcción de viviendas con diseños tsunami-resilientes.

A partir de las modelaciones y estudios de riesgo, los Municipios pudieron actualizar sus planos reguladores comunales existentes, o bien elaborar nuevos, con el objetivo de garantizar que estos instrumentos regulen la ocupación del territorio considerando los riesgos naturales implícitos en su estrategia de zonificación.

En relación a los planes maestros de reconstrucción, estos instrumentos de gestión urbana consideraron dentro de las carteras de proyectos propuestas para la construcción de obras de mitigación, las cuales se concibieron como parques arbóreos para dar cumplimiento a un doble objetivo: mitigar los riesgos de una inundación y generar espacios urbanos para el esparcimiento y la interacción de la comunidad, a la vez de fomentar el turismo.

CIUDADES RESILIENTES

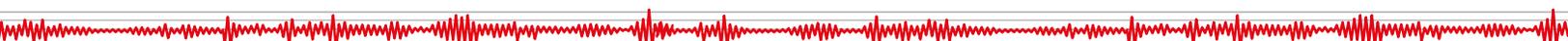
En adición, se identificaron los sitios seguros y las vías de evacuación y se ha trabajado en la educación de la comunidad para que conozcan los riesgos y puedan responder oportunamente ante un evento similar. También se trabaja en una red de monitoreo sísmico y de mareas para la generación de alertas tempranas que permitan mejorar los tiempos de reacción y evacuación.

La suma de todas estas acciones contribuyen a reforzar la resiliencia presente en nuestras comunidades, de manera de que la experiencia de recuperación post 27F no se limite sólo a la reconstrucción y recuperación de los bienes afectados, sino que además contribuya a generar una política de prevención para que en el futuro no tengamos que lamentar las mismas pérdidas.

En definitiva, se está generando el aprendizaje necesario a partir de este nuevo evento. No sólo se está transformando la tragedia en oportunidad, sino que también se están sentando las bases de un concepto que, hasta este desastre, no tenía relevancia en la planificación de nuestro territorio. Este se refiere a la planificación, diseño y construcción de ciudades resilientes, que respetan el arraigo territorial de los habitantes y plantean una convivencia segura y responsable para la población, considerando los riesgos naturales existentes. Éste es el comienzo de un largo camino y esperamos lograr que este cambio permee a todo el resto del territorio, para de esta manera, contribuir al desarrollo de un país más sustentable y seguro para todos los chilenos.

"Autorizada su circulación por Resolución N° 158 del 18 de Abril de 2013 de la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado.

La edición y circulación de mapas, cartas geográficas u otros impresos y documentos que se refieran o relacionen con los límites y fronteras de Chile, no comprometen, en modo alguno, al Estado de Chile, de acuerdo con el Art. 2º, la letra g) del DFL N° 83 de 1979 del Ministerio de Relaciones Exteriores".



ISBN: 978-956-7674-81-7



9 789567 674817

