



EXFABRICA TEXTIL HIRMAS

RECONVERSIÓN PARA INTEGRACIÓN URBANA

SOCIAL EN RENCA

MEMORIA DE TÍTULO

2020 - 2021

ALUMNO: ALEJANDRO ANDRÉS SOTO JARA

PROFESOR GUÍA: LORENZO BERG

INDICE

CAPÍTULO 0 INTRODUCCIÓN	5
0.1. INTRODUCCIÓN	6
0.2. MOTIVACIÓN	7
0.3. PROBLEMÁTICAS	8
0.4. OBJETIVOS DEL PROYECTO	10
A) OBJETIVO GENERAL	10
B) OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	11
CAPITULO 1. ANALISIS DE EMPLAZAMIENTO	12
1.1 ANÁLISIS: NIVEL METROPOLITANO	13
A) CONECTIVIDAD	13
1.2. ANÁLISIS COMUNAL	16
A) ANÁLISIS DEMOGRÁFICO	16
B) SITUACIÓN DE POBREZA EN RENCA.....	18
C) PROYECCIÓN DE ALTURAS Y DENSIDADES.....	21
D). COBERTURA DE SERVICIOS	22
E) RENCA Y EL RÍO MAPOCHO, ¿CÓMO SUPERAR LA AUTOPISTA?	28
1.3. ANÁLISIS: NIVEL LOCAL	31
A) QUE BENEFICIO TIENE PARA SANTIAGO CONECTARSE CON RENCA	37
B) CASO POBLACIÓN JUAN ANTONIO RÍOS.....	38
C) ANALISIS FODA.....	39
1.4. ANÁLISIS: ELEMENTOS NATURALES RELEVANTES	41
1.5 CONCLUSIÓN ANÁLISIS NIVEL LOCAL	43
CAPÍTULO 2. UBICACIÓN DEL PROYECTO.....	44
2.1. EL TERRENO	45
2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	46
2.3. RECUPERACIÓN DE UN BROWNFIELD LAND	48
2.4. ANÁLISIS TERRENO	50
A) SITUACIÓN ACTUAL EDIFICIO ADMINISTRATIVO TEXTIL HIRMAS	53
B) ESTRUCTURA	55
B) ACCESIBILIDAD	58

CAPITULO 3: CRITERIOS.....	60
3.1 CRITERIOS DE EMPLAZAMIENTO	61
3.2 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN Y CONSERVACIÓN	62
CAPÍTULO 4. PROPUESTA DE PROYECTO	65
4.1. PROPUESTA URBANA	66
A) CICLOVÍAS	67
B) EL PUENTE.....	69
C) ARTICULACIÓN DE LA MACRO MANZANA	71
4.2 PROPUESTA RECONVERSIÓN FÁBRICA TEXTIL HIRMAS	71
A) ESQUEMAS DE USO.....	72
B) PROPUESTA DE ESPACIO VERDE	74
C) PROPUESTA RECONVERSIÓN EDIFICIO MULTIPROPOSITO.....	75
D) PROPUESTA DE SUSTENTABILIDAD	80
4.3. FINANCIAMIENTO Y GESTIÓN.	81
CAPITULO 5. REFLEXIONES FINALES.....	82
CAPITULO 6 ANEXOS	83
Bibliografía	84

CAPÍTULO 0 INTRODUCCIÓN

0.1. INTRODUCCIÓN

0.2. MOTIVACIÓN

0.3. PROBLEMÁTICA

0.4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

- OBJETIVO GENERAL

- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

0.1. INTRODUCCIÓN



Ilustración 1 Mapa de ubicación

Renca está ubicada al norponiente del centro de Santiago y se caracteriza por su ubicación geográfica particular: limitando al norte con los Cerros de Renca y al sur con el Río Mapocho. Estos hitos han tenido una gran relevancia para toda la ciudad y su historia.

Su registro histórico más antiguo, data del tiempo de la conquista, donde fue propiedad del Cacique Quilicanta, quien luchó contra Pedro de Valdivia y murió por la mano de Inés de Suarez.

Formalmente, la comuna fue fundada como Villa Renca el 6 de mayo de 1894, con 2.451 habitantes y un carácter agrícola. En 1930, ya tenía 11.507 habitantes mayoritariamente en zonas urbanas.

Durante el siglo pasado se caracterizó como una comuna **industrial** (I. municipalidad de Renca, 2020) siendo parte del auge industrial de Chile a través de la fábrica textil Hirmas y la Planta Termoeléctrica de Renca. Sin embargo, a raíz del incremento de la importación de productos manufacturados desde China, la situación productiva mermó,

causando que las fábricas dejaran de producir y cerraran, pero los predios industriales se mantuvieron, **deteriorando** paulatinamente los espacios públicos y la calidad de vida para las personas que habitan la comuna¹.

Otros factores para considerar son la **situación de pobreza**² entre muchos de sus habitantes y la desconexión provocada por la irrupción de las autopistas que provocan una aparente lejanía entre Renca y el centro de Santiago, a pesar de su cercanía real.

Renca busca **cambiar su imagen negativa**. Para lograrlo, el primer paso es la generación de un nuevo **Plan Regulador Comunal** que empezará a regir durante el año 2021. En su imagen objetivo, publicada en octubre de 2019, realiza cambios en el uso de suelo del sector oriente de la comuna,

¹ IMAGEN OBJETIVO PRC RENCA, 2019, Diagnostico Territorial.

² CASEN, 2015, Ubica a Renca como la tercera comuna con mayores índices de pobreza con un 20.7%

transformando las áreas de uso industrial por vivienda y equipamientos, con lo que se busca mejorar la calidad de vida y reducir los niveles de contaminación para los habitantes del sector.

Este cambio en el Plan Regulador Comunal nos da la **oportunidad** de generar proyectos que permitan cambiar esta situación, aprovechando los predios industriales deteriorados que están en proceso de reconversión.

Es en este contexto en el que se plantea como punto inicial para este proceso de renovación, **el proyecto de reconversión de la Fábrica Textil Hirmas**, el cual traerá algunos de los servicios que son más necesarios para proveer a los renquinos y generando un espacio atractivo que invite a personas de todo Santiago.

0.2. MOTIVACIÓN

En el marco de los procesos académicos realizados en la escuela, realicé mi práctica profesional en la Consultora Territorio y Ciudad, Sociedad Bórquez y Burr Ltda. Esta oficina se dedica a realizar estudios de análisis urbano y herramientas normativas: planes reguladores, seccionales, etc. Fue trabajando con ellos que conocí el caso de Renca y tuve la oportunidad de trabajar en el desarrollo de algunos elementos que se ocuparían posteriormente en la actualización del PRC de Renca y participar en reuniones donde se expuso la postura de la municipalidad y sus aspiraciones al respecto.

Al escuchar a la jefa de SECPLAN, la primera razón que expuso fue la situación de las industrias que ya no generan actividades productivas, manteniendo sus instalaciones para bodegaje, lo que hace que la municipalidad no perciba los beneficios (pago de patentes), pero mantenga los inconvenientes que la industria genera (deterioro del espacio público). Sin embargo, mientras hablaba, reveló una motivación más profunda, lo que Renca realmente busca: cambiar la manera en que el resto de la ciudad ve a la comuna. Lamentablemente, con recursos limitados, las herramientas que poseía la municipalidad eran ineficaces.

En consecuencia, la generación de un nuevo Plan Regulador Comunal es la mejor opción, ya que, a través de un elemento normativo, son capaces de influir en el futuro comportamiento del mercado de suelo, prohibiendo el ingreso de nuevas industrias y propiciando el desarrollo de otro tipo de proyectos, como equipamientos, servicios o vivienda.

Pues *“la normativa es nada más ni nada menos que una de las formas más importantes de diseñar la ciudad”* (Bannen, 2015).

Ante este panorama, intuí la necesidad de nuevos proyectos de arquitectura para que estos cambios se concreten. No obstante, lo que más me motivó a elegir este tema, fue la pasión de los involucrados, tanto de la Municipalidad (que desea que cosas como el cartel “Renca la lleva” dejen

de afectar la dignidad de los Renquinos), como también, del riguroso trabajo de la oficina donde hice mi práctica, con quienes aprendí que la responsabilidad de hacer ciudad debe ser asumida por personas altamente comprometidas con el bienestar de todos los ciudadanos.

Por mi parte, el compromiso es dar lo mejor, para que este proyecto esté a la altura tanto de los requerimientos y aspiraciones de la Municipalidad, como del aprendizaje que heredé de Territorio y Ciudad.

0.3. PROBLEMÁTICAS

La situación actual de Renca es el resultado de una serie de procesos urbanos que han causado la conformación de Santiago como lo conocemos, y que han carecido de una adecuada planificación. Esto impidió a Renca incorporarse al sistema interconectado de la ciudad de forma apropiada ya que su condición de "Chimba"³ la mantuvo desconectada del trasado de Santiago desde sus inicios.

Pues si bien su identidad agropecuaria original se pierde paulatinamente conforme avanza la canalización del Mapocho a fines del siglo XIX, se mantiene al margen de la influencia de la ciudad hasta mediados del siglo XX, donde la llegada de los centros industriales, impulsaron el crecimiento de poblaciones de obreros. (I. municipalidad de Renca, 2020)

A mediados de los años '70, se inició el proceso de erradicación de los residentes de la Villa San Luis, en Las Condes, quienes fueron forzosamente reubicados en Renca en la Población Juan Antonio Ríos (Corporación de Cultura y Patrimonio de Independencia., 2020) la cual se construyó alrededor de la Autopista Central, la que al remodelarse incrementó la división de villa, causando la pérdida de las relaciones entre ambos lados y posteriormente la cesión a independencia de los territorios al este de la autopista.

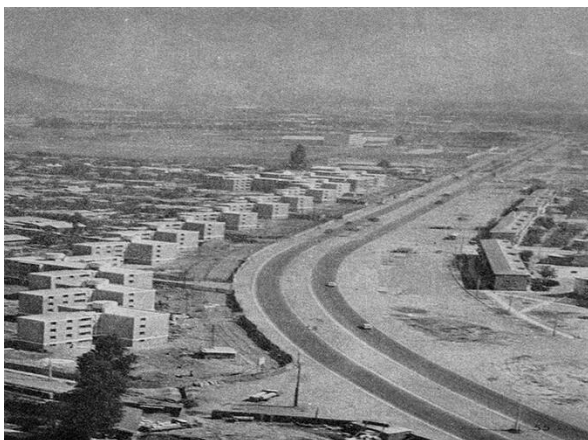


Ilustración 3 Vista carretera y sector 2b Población Juan Antonio Ríos (1963), Beatriz Aguirre



Ilustración 2 Situación actual Autopista Central separando Población Juan Antonio Ríos (2020) Alejandro Soto

³ Chimba: en quechua significa "otro lado (del río)"

Estos cambios tienen como consecuencia que la población del sector oriente de Renca esté desprovista de servicios y equipamientos de forma local, provocando que los vecinos tengan que trasladarse a otras comunas para poder cubrir sus necesidades. Situación que es agravada por la presencia masiva de infraestructura industrial y la inexistencia de otros usos de suelo en el sector, lo que perjudica la calidad de vida para todos los renquinos.

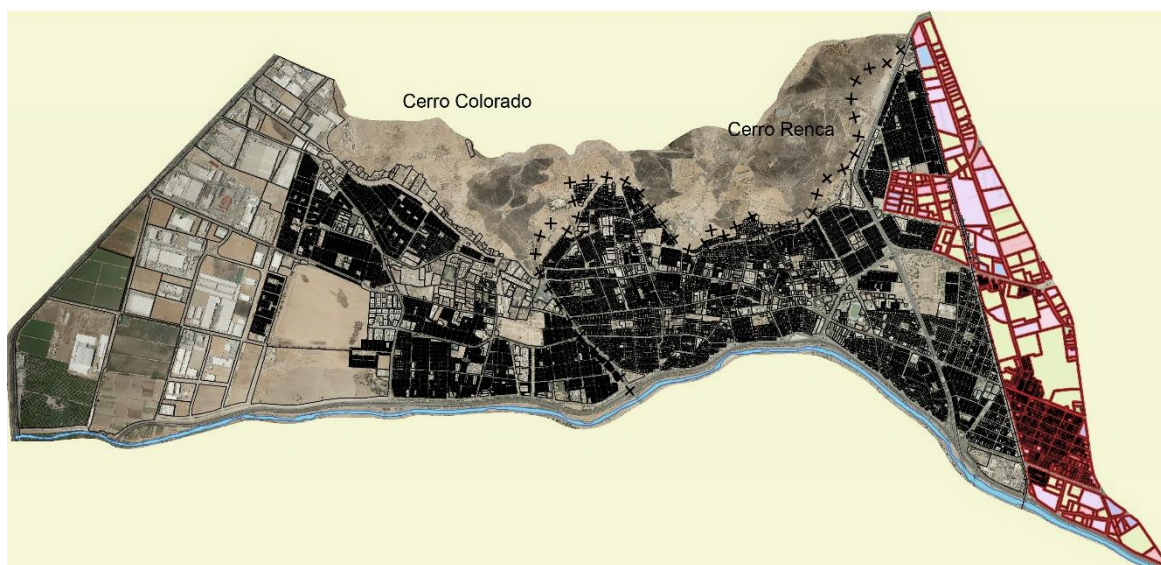


Ilustración 4 Imagen Satelital Comuna Renca, destacando predios industriales sujetos a reconversión. Elaboración Propia. (2020)

De forma similar, la construcción de la autopista Costanera Norte eliminó la relación entre Renca y el río Mapocho, tomando en cuenta que está es la comuna que tiene la mayor cantidad de ribera del río Mapocho (11,7km) entre todas las comunas del gran Santiago, le significa perder kilómetros potenciales de áreas verdes que beneficiarían a la calidad de vida de los habitantes de Renca.

0.4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

A) OBJETIVO GENERAL

Rehabilitar un espacio degradado que posee una gran historia y relevancia para las villas cercanas, que entregue servicios y equipamientos que satisfagan las necesidades de los habitantes del sector. Aprovechando la excelente ubicación y conectividad de un icónico terreno en desuso.

Es relevante considerar las relaciones que podrían generarse con el río Mapocho y el circuito de parques de su ribera, con lo cual se posiciona al proyecto como un detonante para el cambio de la imagen comunal.



Ilustración 5 Imagen de edificio de textil Hirmas desde Parque de los Reyes. Elaboración Propia (2020)

B) OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Recuperar un icónico predio y su edificio más característico, que actualmente se encuentra en desuso y deterioro.
- Crear un nuevo punto de interés que congregue visitantes de distintas comunas.
- Suturar la grieta urbana generada por las autopistas.
- Recuperar la conexión física con el río Mapocho.
- Entregar a Renca un nuevo espacio verde, el cual se vincule con el río Mapocho y sus parques.
- Reconectar a las comunidades que formaron parte de la historia de la fábrica Textil Hirmas.

CAPITULO 1. ANALISIS DE EMPLAZAMIENTO

1.1. ANÁLISIS: NIVEL METROPOLITANO

1.2. ANÁLISIS COMUNAL: COBERTURA DE SERVICIOS

A) COBERTURA DE ESPACIOS VERDES

B) EQUIPAMIENTOS CULTURALES

C) SERVICIOS CUBIERTOS

D) RENCA Y EL RÍO MAPOCHO, ¿CÓMO SUPERAR LA AUTOPISTA?

1.3. ANÁLISIS: NIVEL LOCAL

1.4. ANÁLISIS: ELEMENTOS NATURALES RELEVANTES

1.1 ANÁLISIS: NIVEL METROPOLITANO

Renca posee elementos que la relacionan desde tiempos prehispánicos con el resto de Santiago, partiendo con el Cerro de Renca el cual, siendo el punto más alto de la ciudad, sirvió como punto ceremonial inca (TORRES, 2016). Actualmente, los cerros de Renca siguen formando una parte importante del paisaje metropolitano y poseen el potencial de aumentar la cantidad y calidad de los espacios verdes de nuestra ciudad, con lo cual contribuyen a crear una ciudad más justa y resiliente (fundación Cerros Isla, s.f.)

El otro elemento natural de gran trascendencia para Renca es el Río Mapocho el cual la conecta con todas las otras comunas que comparten su ribera y poseen una gran cantidad de parques, que conforman un corredor biológico que aporta a la calidad de vida de todos los habitantes de Santiago



Ilustración 6 Río Mapocho cantidad de kilómetros por comuna, plano en base a Mapocho 42k (2020)

A) CONECTIVIDAD

La comuna de Renca, ubicada en el sector norponiente de Santiago, posee una excelente conectividad con el resto de la ciudad, gracias a su relación directa con las tres autopistas más grandes que poseemos, por lo que tiene el potencial de transformarse en un área proveedora de servicios útiles a todas las comunas de Santiago y alrededores. Sin embargo, este potencial se ha desaprovechado manteniéndola como una periferia subvalorada, por no contar con los equipamientos necesarios para su desarrollo evitando que explote su potencial urbanístico



Ilustración 7 Plano de Santiago destacando elementos relevantes, Fuente Fundación Cerros Isla (2020)

Al mismo tiempo, su extensa frontera rodeada de autopistas sitúa a esta comuna en una vitrina, vista por quienes van y vienen del aeropuerto y aquellos que entran y salen por el norte. De esta forma, surge la pregunta: ¿Cuál es la imagen que queremos mostrar de nuestra ciudad?

Sí se puede apreciar que Renca es la puerta de acceso a nuestra ciudad, cabe considerar la idea de que esta comuna debería mostrar lo mejor de nuestra capital, por lo que tanto la comuna como sus habitantes necesitan desprenderse del prejuicio de ser una comuna de pobreza y delincuencia. No se trata de ignorar la existencia de estos problemas, sino que se busca avanzar hacia mejoras, que luego de años de implementación, puedan contrarrestar estas dificultades: lugares de esparcimiento, áreas verdes, parques y diferentes sitios que aporten a la calidad de vida de los renquinos. Otro aspecto que se busca mejorar es el acceso a trabajos mejores dentro de la comuna que, como ya sabemos, está ubicada a poca distancia del centro de la ciudad, por lo que no es aventurado pensar que muchas empresas podrían trasladar sus instalaciones a esta comuna, luego de un cambio sustancial en su imagen. Esta situación se traduciría en una oportunidad laboral real para los habitantes, sin tener que movilizarse de un extremo a otro de la ciudad para optar por mejores salarios o condiciones profesionales.



Ilustración 9 Intersección autopista Central con Costanera Norte, vista hacia Edificio la Polar con el cerro de Renca a su espalda, 2013, Google Street View

La municipalidad de Renca ha dado el paso inicial para este cambio de paradigma, ya que en el año 2018 se lanza el concurso público para la generación de un nuevo Plan Regulador Comunal, el cual es adjudicado a la consultora Territorio y Ciudad de Bórquez y Burr Ltda.



Ilustración 8 Vista del cerro Renca desde Costanera Norte, Google Street View, 2020

La imagen objetivo del PRC en proceso, publicada en 2019, realiza cambios normativos que permitirán a futuro la modificación de grandes paños de uso industrial para dar paso a nuevos barrios y servicios que permitan dar nuevos aires a la vieja comuna, permitiendo la posibilidad de generar inversiones por parte de privados que provean comercios apropiados, oferta inmobiliaria, espacios verdes y equipamientos recreativos, en base a un trazado urbano más apropiado que el existente, con lo cual se busca renovar Renca, mejorando la calidad de vida a sus habitantes y mostrando una nueva cara a toda la ciudad.

1.2. ANÁLISIS COMUNAL

A) ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

Renca tiene una condición dicotómica, pues es una comuna dormitorio (I. municipalidad de Renca, 2020), sin embargo, posee una gran presencia industrial en sus bordes oriente y poniente. Por Otro lado, presenta grandes límites naturales como son el río por el sur y los cerros por el norte.

Esta situación provoca que los habitantes de Renca estén encerrados entre barreras que los desconectan del resto de la ciudad. Esto afecta la calidad de vida y, a lo largo del tiempo, el comportamiento de la gente.

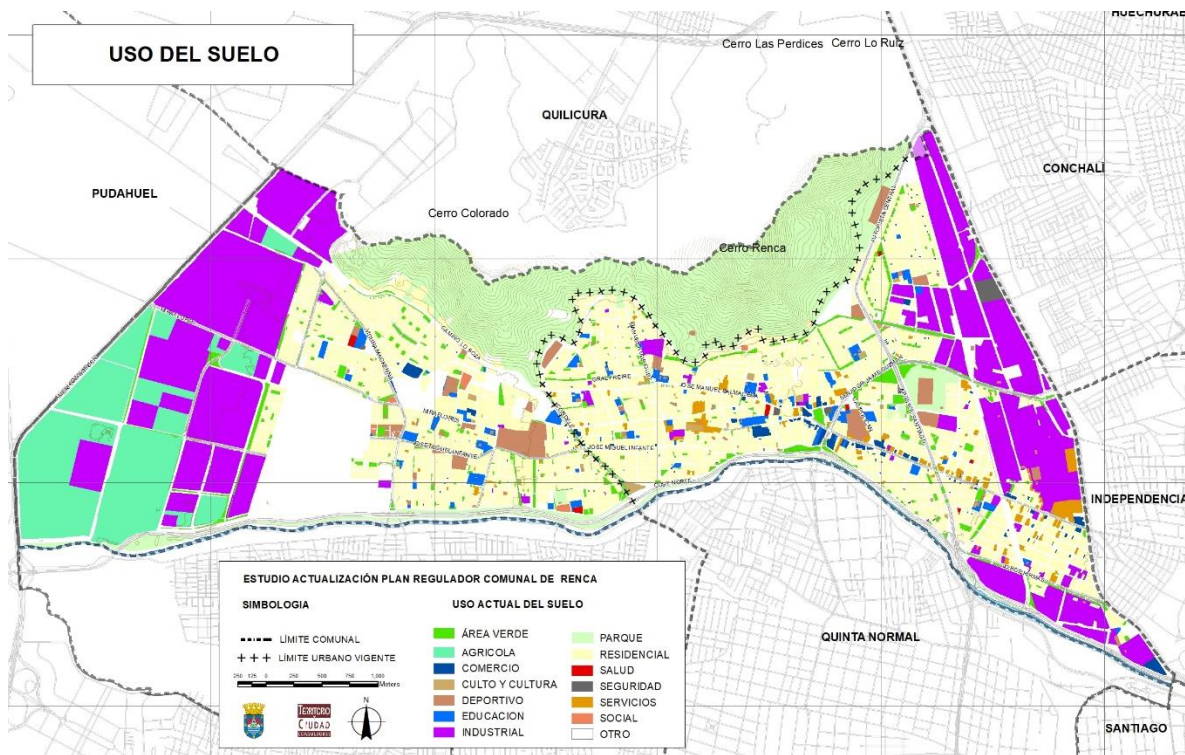


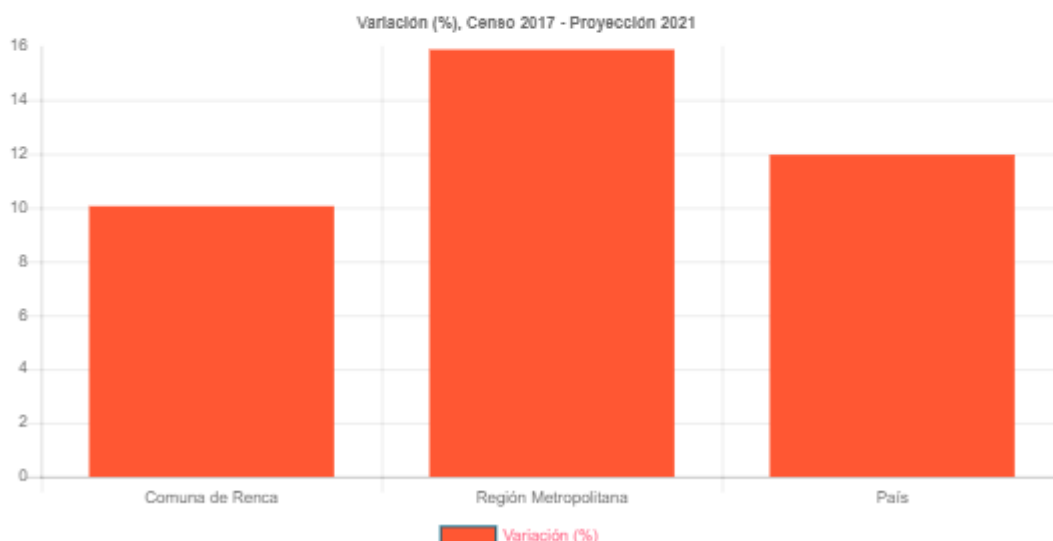
Ilustración 10 Plano de uso de suelo Renca, Imagen Objetivo PRC, Territorio y Ciudad (2019)

La comuna de Renca posee una población proyectada para el año 2021 de 161.959 personas, conformando el 1.84% de la población de la Región Metropolitana, con un crecimiento estimado desde el 2017 del 10.06%, lo que representa menos que la proyección estimada para la región, de ahí la pregunta de por qué la población de Renca ha incrementado menos que el resto de Santiago.

Tabla 1 Población Total Censo 2017 y Proyección 2021, Fuente INE (2021)

Unidad Territorial	Censo 2017	Proyección 2021	Variación (%)
Comuna de Renca	147.151	161.959	10,06
Región Metropolitana	7.112.808	8.242.459	15,88
País	17.574.004	19.678.363	11,97

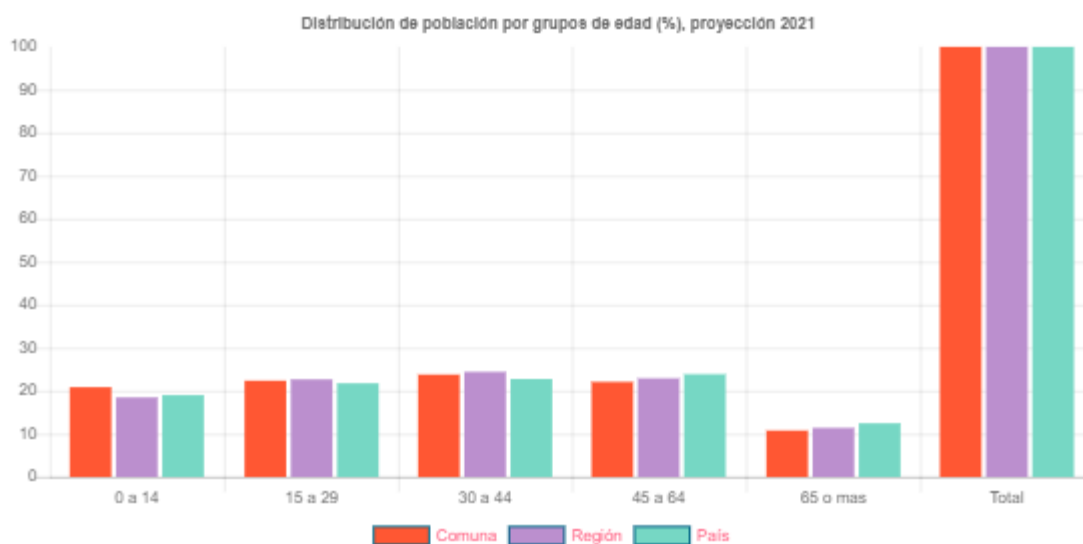
Fuente: Censos de Población y Vivienda, Proyecciones de Población, INE



Si consideramos la relación de crecimiento entre Renca y el resto de la Región metropolitana por edad, el único rango donde Renca crece más que el resto de la región es el de 0 – 14 años, por lo que podemos pensar que el nacimiento es el mayor aspecto que genera esta diferencia, ya que en el resto de los rangos etarios la proyección comunal es evidentemente menor que en la región, por lo que es esperable pensar que es más la gente de Renca que deja la comuna, que aquellos que les es atractiva para vivir.

Tabla 2 Población por grupo etario, Fuente INE (2021)

Grupo Edad	Población por grupo (n°)		Distribución de la población entre grupos etarios (%), Proyección 2021		
	Censo 2017	Proyección 2021	Comuna	Región	País
0 a 14	32.196	33.823	20,88	18,5	19,03
15 a 29	35.505	36.255	22,39	22,7	21,79
30 a 44	31.508	38.562	23,81	24,45	22,78
45 a 64	33.206	35.823	22,12	22,94	23,9
65 o mas	14.736	17.496	10,8	11,42	12,49
Total	147.151	161.959	100	100	100



B) SITUACIÓN DE POBREZA EN RENCA

Una de las razones más importantes para considerar a Renca como un lugar poco atractivo es su imagen de pobreza, que si bien esta en estadística menor al índice regional al considerar el ingreso per cápita, no es el caso al considerar la pobreza multidisciplinar, en donde Renca (24,52) supera ampliamente a la Región metropolitana (20,00).

“La Pobreza Multidimensional ha sido entendida por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y localmente por la encuesta CASEN, como un concepto más allá de la falta de ingresos para la satisfacción de necesidades, sino más bien como personas que sufren carencias en las dimensiones: educación, salud, trabajo, seguridad social, vivienda y nivel de vida en general.” (Fundación Trascender, 2018)

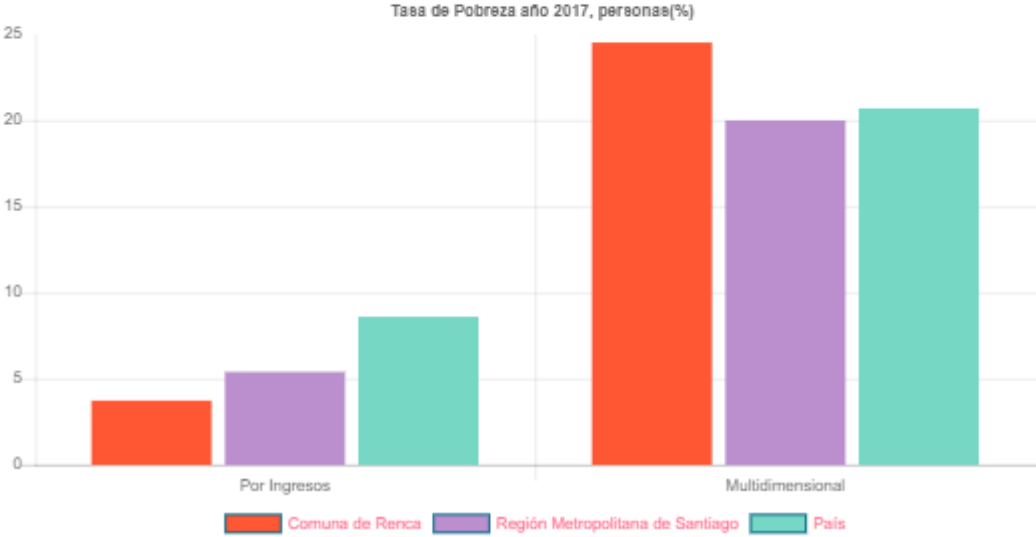
se considera que una persona es multidimensionalmente pobre cuando su hogar tiene carencias en una tercera parte o más de los indicadores que se ponderan en este análisis, y en pobreza multidimensionalmente “severa” si sufre carencias en al menos la mitad de estos mismos indicadores.

Al considerar esta estadística se puede pensar que la situación de Renca es más grave de lo que cabría esperar, pues las carencias no son de cada individuo sino del entorno donde estos viven, por lo que es responsabilidad de la autoridad poder cubrir esos aspectos para mejorar la calidad de vida de los habitantes de Renca.

Tabla 3 Tasas de Pobreza año 2017 por ingresos y Multidimensional, Fuente INE (2021)

Unidad Territorial	Por Ingresos	Multidimensional
Comuna de Renca	3,73	24,52
Región Metropolitana de Santiago	5,4	20,0
País	8,6	20,7

Fuente: Encuesta CASEN 2017, MDS



Algo que contrasta con el índice de pobreza multidisciplinar es la cantidad de empresas que deciden operar en Renca muestra una tendencia creciente, a partir de lo se puede distinguir dos realidades, la primera es que la microempresa se manifiesta como una respuesta a la cesantía, por lo que su incremento avala una situación de precariedad económica y la segunda es que el resto de las empresas aumentan pero disminuye la cantidad de puestos de trabajo que estas empresas ponen a disposición de los habitantes de la comuna, obligando a las personas a buscar trabajo más lejos de su hogar o a recurrir al emprendimiento.

Tabla 4 Numero de empresas según tamaño 2017 - 2019, Fuente SII (2021)

Tamaño Empresa	Comuna			Región			País		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Micro	3.841	3.931	3.960	274.901	285.653	293.470	729.694	752.685	769.693
Pequeña	880	938	989	93.249	97.303	98.853	193.576	203.218	206.293
Mediana	173	198	198	15.941	16.635	17.032	27.552	28.701	29.254
Grande	141	141	150	9.615	9.763	10.076	13.847	14.285	14.749
Sin Ventas/Sin Información	706	982	1.061	110.393	136.044	142.775	202.688	259.266	273.681

Tabla 5 Número de trabajadores según tamaño de empresa 2017 - 2019, Fuente SII (2021)

Tamaño Empresa	Comuna			Región			País		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Micro	1.847	1.979	1.791	259.876	276.441	312.181	612.852	673.918	722.165
Pequeña	8.147	8.750	8.447	856.182	884.458	866.710	1.970.427	2.044.968	2.051.040
Mediana	7.983	7.983	7.075	759.938	783.522	754.176	1.439.384	1.459.800	1.428.886
Grande	76.556	75.574	62.642	3.395.445	3.479.602	3.478.645	4.451.934	4.596.409	4.604.564
Sin Ventas/Sin Información	3.295	3.504	3.884	395.669	426.737	395.508	734.737	789.241	757.180

Es importante decir que cuando la municipalidad busca cambiar el uso de suelo, restringiendo el uso industrial, es precisamente por esta situación, donde grandes empresas mantienen espacios de bodegaje aprovechando el bajo costo del suelo en comunas como Renca, pero pagan sus patentes en otras donde tienen sus plantas administrativas. Ocupan grandes extensiones de suelo junto a poblaciones modestas, pero cada vez aportan menos empleos y mantienen las calles en mal estado con el tránsito de camiones en comunas donde generan escasos beneficios.

En definitiva, restringir el acceso de empresas que no aportan a la comuna es una decisión acertada para lograr el objetivo de mejorar la calidad de vida a los Renquinos y cambiar la imagen que se proyecta al resto de la ciudad.

C) PROYECCIÓN DE ALTURAS Y DENSIDADES

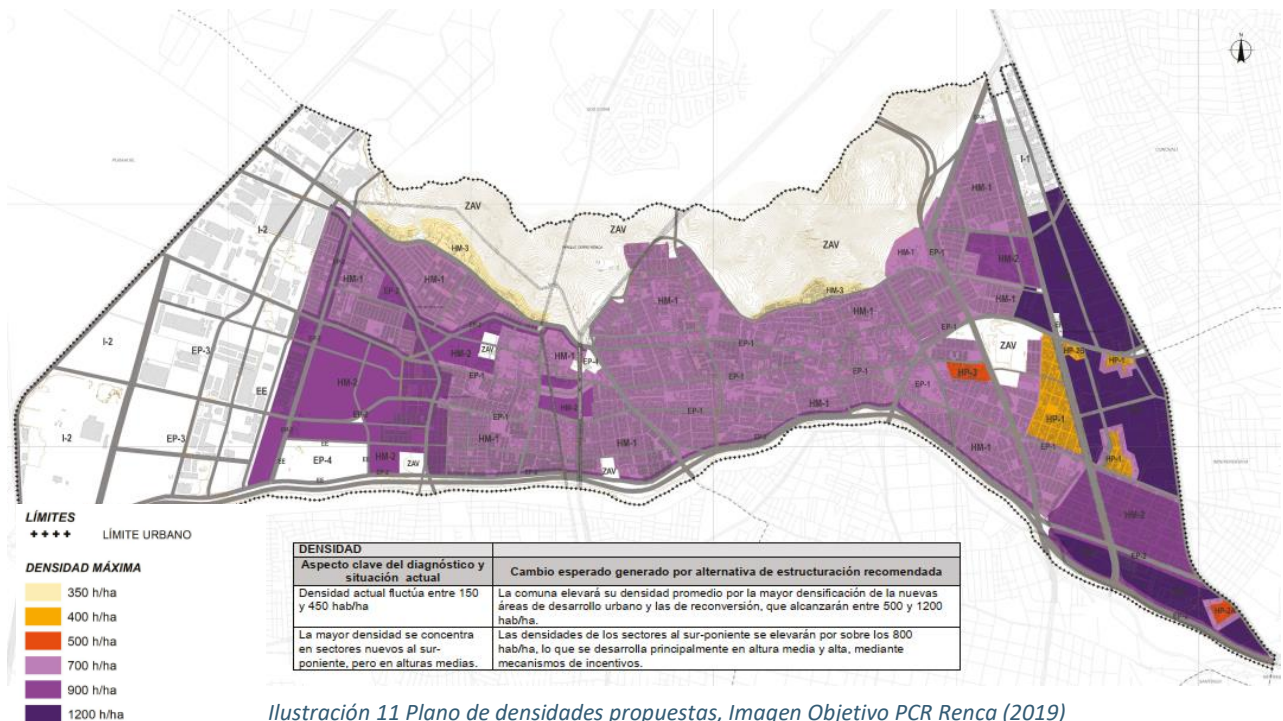


Ilustración 11 Plano de densidades propuestas, Imagen Objetivo PCR Renca (2019)

Renca actualmente es una comuna con una densidad baja, entre 150 y 450 h/ha. pero se plantea aumentar hasta los 1200 h/ha. en los barrios de reconversión, ya que al mejorar los equipamientos comunales, también se podrá asegurar el bienestar para una mayor cantidad de personas.

Así mismo, la altura de edificación no está normada, sin embargo, la mayor parte de las edificaciones de la comuna son de baja altura (uno a tres pisos), no obstante, se han desarrollado proyectos de altura media (cuatro o cinco pisos) que no han afectado negativamente los barrios en los que se insertan y han sido bien recibidos por la comunidad.

Por otro lado, la llegada del Metro a la comuna puede fomentar la construcción de edificios de mayor altura. Actualmente, en Renca para calcular las alturas máximas las construcciones se definen en función de rasantes, lo que implica que están supeditadas al tamaño del predio, por lo que, en terrenos de gran tamaño, los edificios pueden alcanzar grandes alturas.

Por esta razón, se genera una norma que mantendrá límites máximos establecidos, acordes a las densidades propuestas y que incluirán algunos beneficios constructivos a cambio de generar aportes a la calidad barrial, quedando en un máximo de 35 metros u 11 pisos, en la zona de reconversión mixta.

D). COBERTURA DE SERVICIOS

Al plantear un proyecto que genere un beneficio a la comunidad, lo primero es identificar sus necesidades. Con este fin, es indispensable hacer una verificación de cuáles son los servicios existentes, para así identificar cuáles son los vacíos que necesitan ser cubiertos,

COBERTURA DE ESPACIOS VERDES



Ilustración 12 La Gestión Municipal de áreas Verdes en el Gran Santiago, Fuente Fundación mi Parque (2017)

Comparativamente hablando en base al PLADECO, Renca tiene una carencia de espacios verdes similar a la mayoría de las comunas de Santiago. Sin embargo, el 4,11m²/habitante indicado no se corresponde con la realidad pues se trata de áreas verdes pertenecientes al cerro de Renca que, a pesar de estar denominadas en el PRC como parque público, no son apropiadas para acoger a cualquier tipo de visitante. De este modo, la falta de accesos que consideren a todas las personas (en situación de discapacidad incluso), la casi nula mantención y seguridad, sumada a un diseño deficiente para la población, restringe la accesibilidad de todo el público.

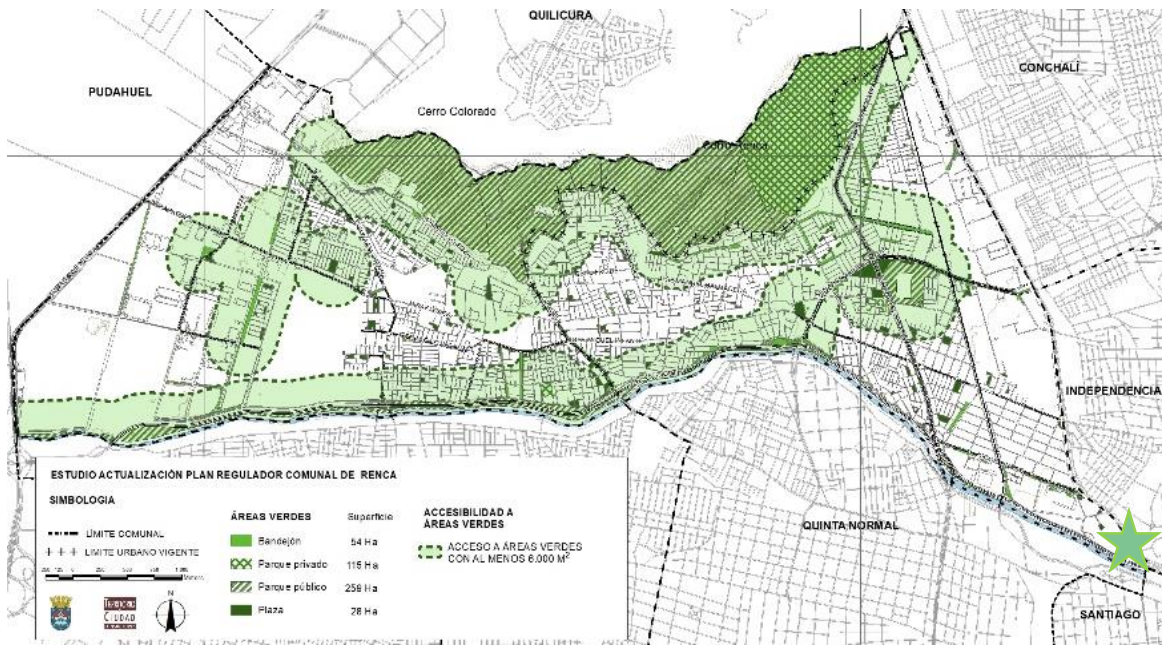


Ilustración 13 Accesibilidad áreas verdes. Fuente Imagen objetivo PRC Renca (2019)

Como se puede apreciar en la imagen satelital, el resto de los espacios verdes públicos de la comuna son en su mayoría pequeñas plazoletas o bandejones centrales de las calles más anchas, los cuales carecen de la calidad necesaria para realizar actividades de tipo recreativas o deportivas.



Ilustración 14 Imagen satelital demarcando áreas relevantes (2020) Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 15 Parque de las Palmeras, Renca (2020). Foto Abel Castro

La excepción a esto es el Parque de las Palmeras, lugar que históricamente ha poseído una connotación negativa debido a la escasa mantención municipal y la ocurrencia de delitos. No obstante, en el año 2019, gracias a la Fundación Mi Parque, se inició su remodelación, devolviéndole el carácter de espacio deportivo familiar que había perdido hace mucho tiempo.

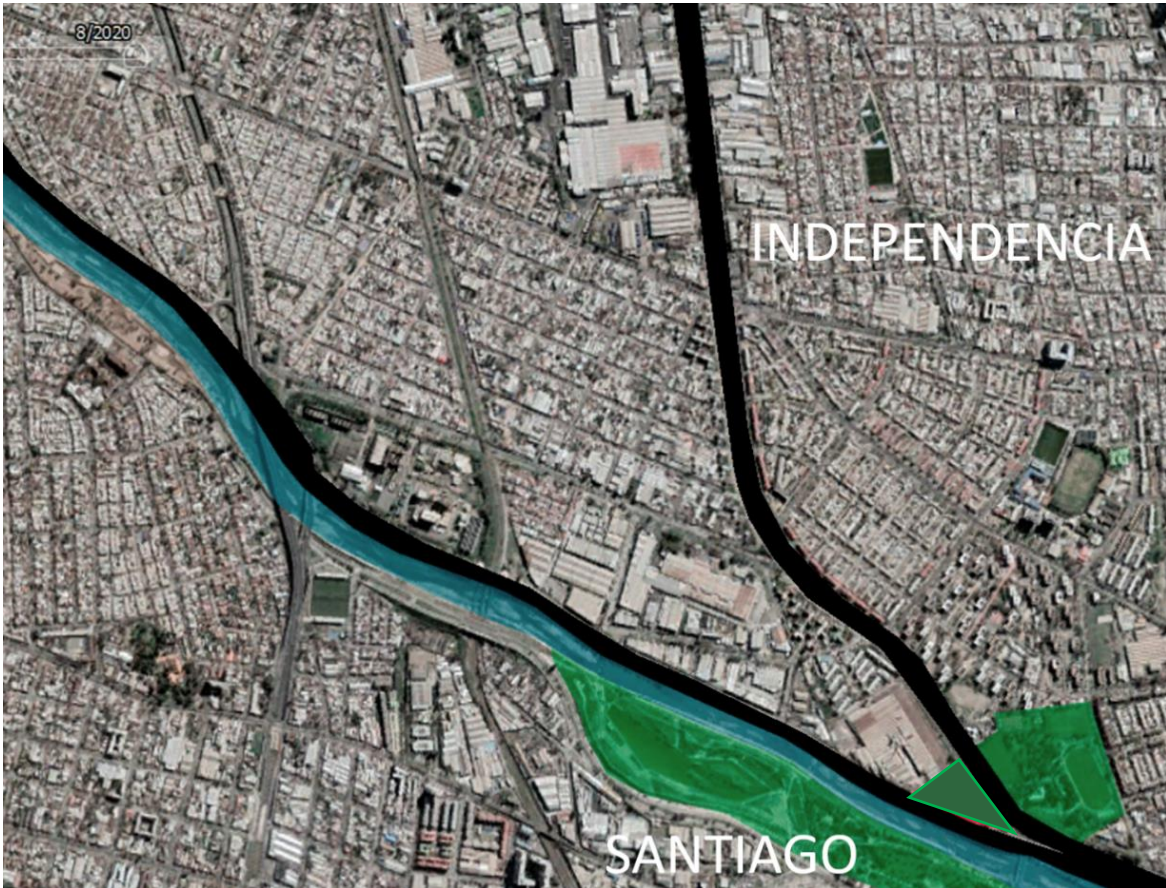


Ilustración 16 Imagen Satelital destacando espacios verdes, evidenciando carencia en Renca. Elaboración Propia (2020)

EQUIPAMIENTOS CULTURALES

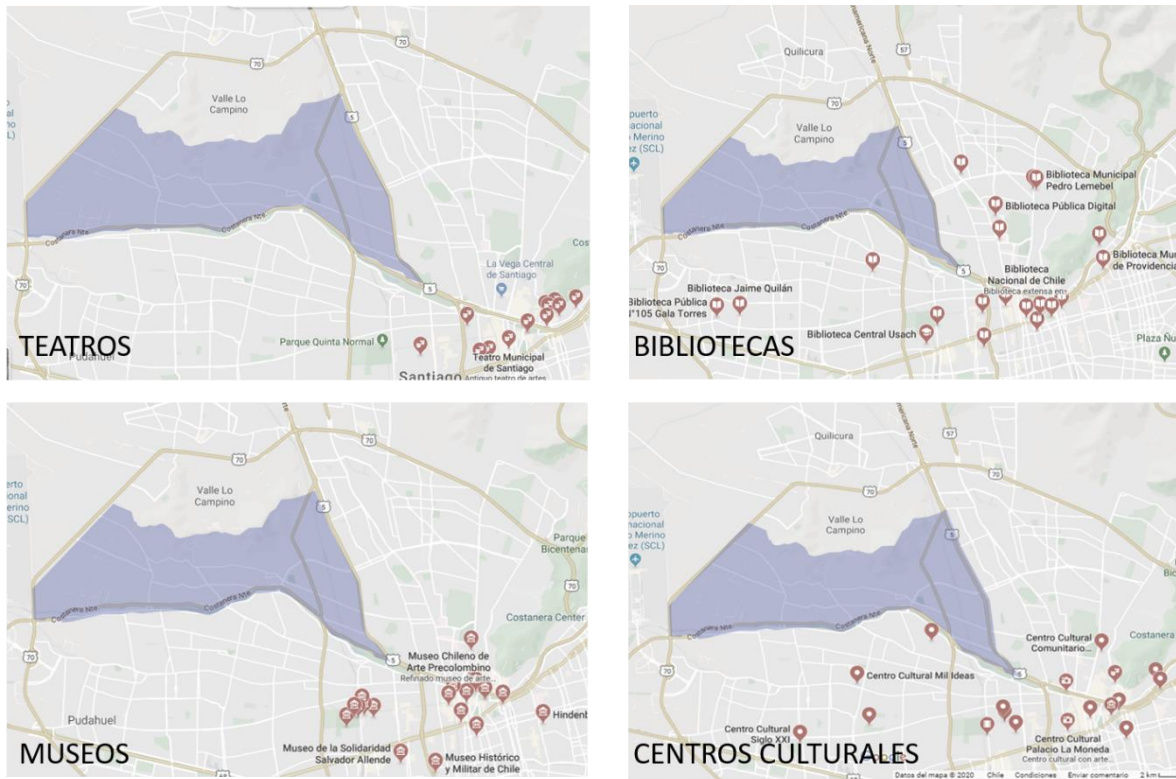


Ilustración 17 Distribución Equipamientos Culturales (2020) Fuente: Elaboración Propia

A la luz de los datos entregados en el catastro realizado, podemos ver una situación deficiente en todos los servicios, dentro del que destaca la mínima preocupación hacia el desarrollo del área cultural.

Hasta diciembre de 2019, en la comuna no existía un espacio físico destinado al desarrollo de actividades culturales, por lo que el municipio destinó una antigua casona (situada en las dependencias del estadio y piscina comunal) para la creación de su Casa de la Cultura. Aun cuando este establecimiento cuenta con un auditorio para 50 espectadores, carece de salas de ensayo o acondicionadas para talleres de artes visuales.

La creación de este espacio significó un presupuesto de doscientos millones de pesos, obtenidos a través de un concurso público impulsado por el Consejo de las Artes del Ministerio de Cultura nacional. Lamentablemente, este lugar solo pudo funcionar tres meses antes de que la comuna entrara en cuarentena a causa del COVID 19, por lo que ha prestado mínimos servicios a la comunidad.

SERVICIOS CUBIERTOS

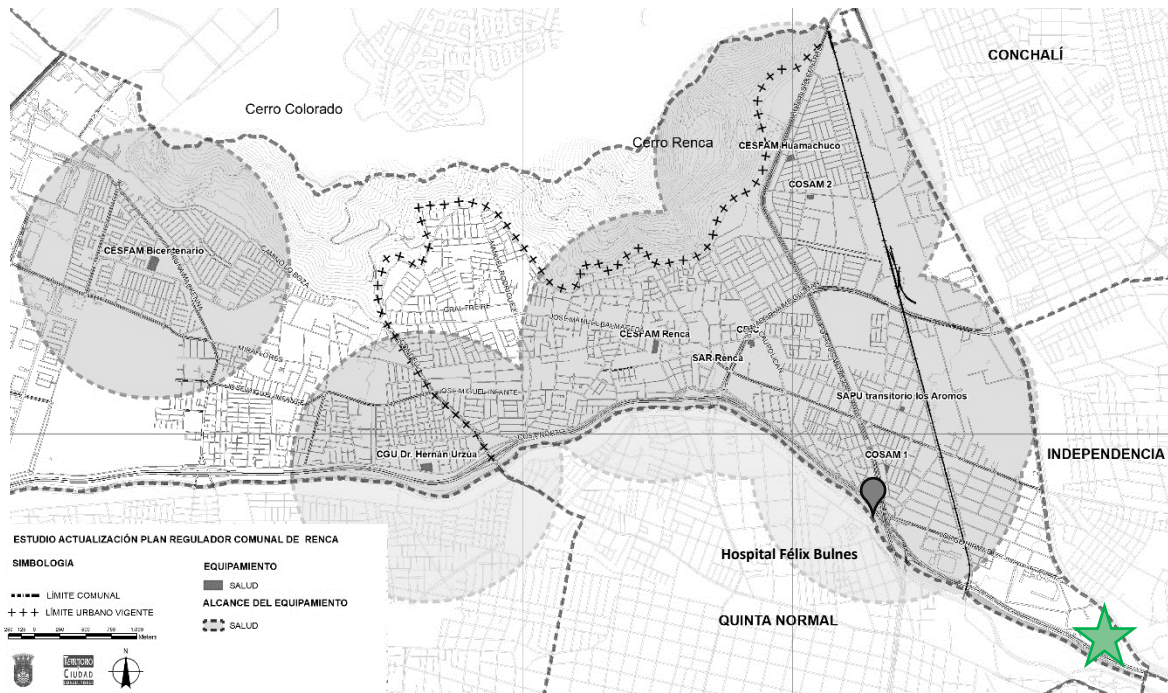


Ilustración 18 Equipamientos Salud. Fuente Imagen Objetivo PRC Renca. (2019)

Salud: La cobertura de equipamientos de salud al interior de la comuna está dada principalmente por Centros de Salud Familiar (Cesfam) y servicios de atención ambulatoria, que están orientados a urgencias, no habiendo al interior de la comuna hospitales, clínicas o centros médicos especializados. De todos modos, es importante mencionar que la organización de los hospitales públicos se adecua para cubrir a más de una comuna, por lo que, en el caso de necesitarlo, los Renquinos deben concurrir al hospital Félix Bulnes, ubicado en la comuna de Quinta Normal, en la Ribera sur del Río Mapocho, lo cual constituye el límite entre ambas comunas.

Educación: Renca posee una amplia red de equipamientos educacionales, contemplando prebásica, básica y media, cubriendo la amplia mayoría de las áreas urbanas de la comuna. En cambio, solo existe una institución de educación superior, Inacap

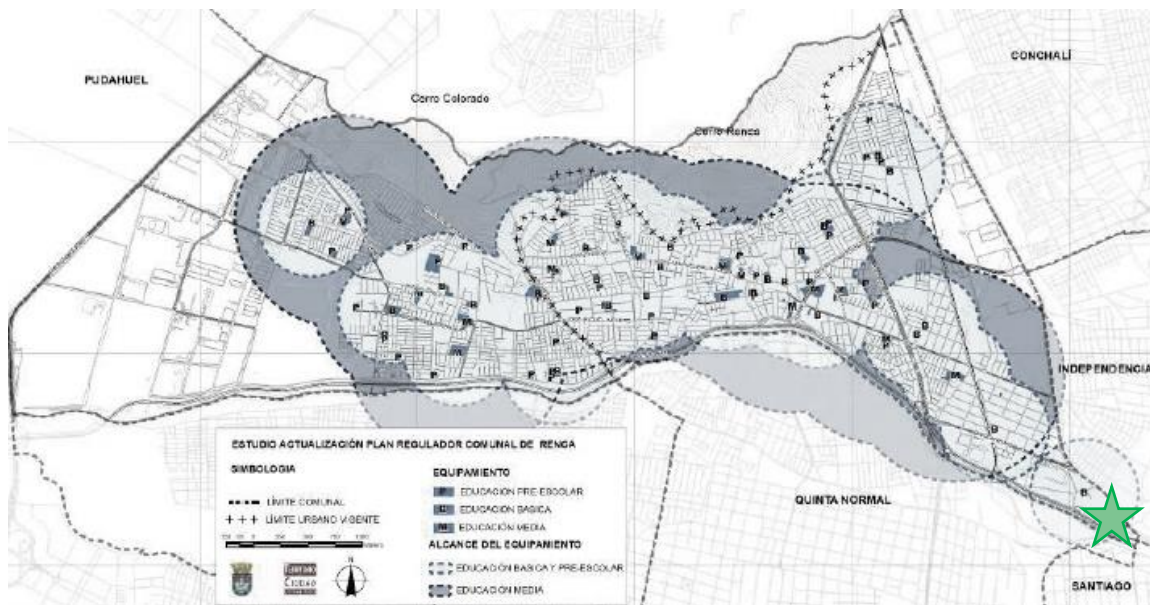


Ilustración 19 Distribución Equipamientos Educativos en Renca. Fuente. Imagen Objetivo PRC. (2020)

Equipamientos Deportivos: La presencia de equipamiento deportivo público está comprendida principalmente por multicanchas dispuestas dentro del trazado de las distintas villas y poblaciones, de forma equilibrada en toda la comuna. Además, Renca cuenta con un estadio y piscina municipal a disposición de todos sus habitantes.

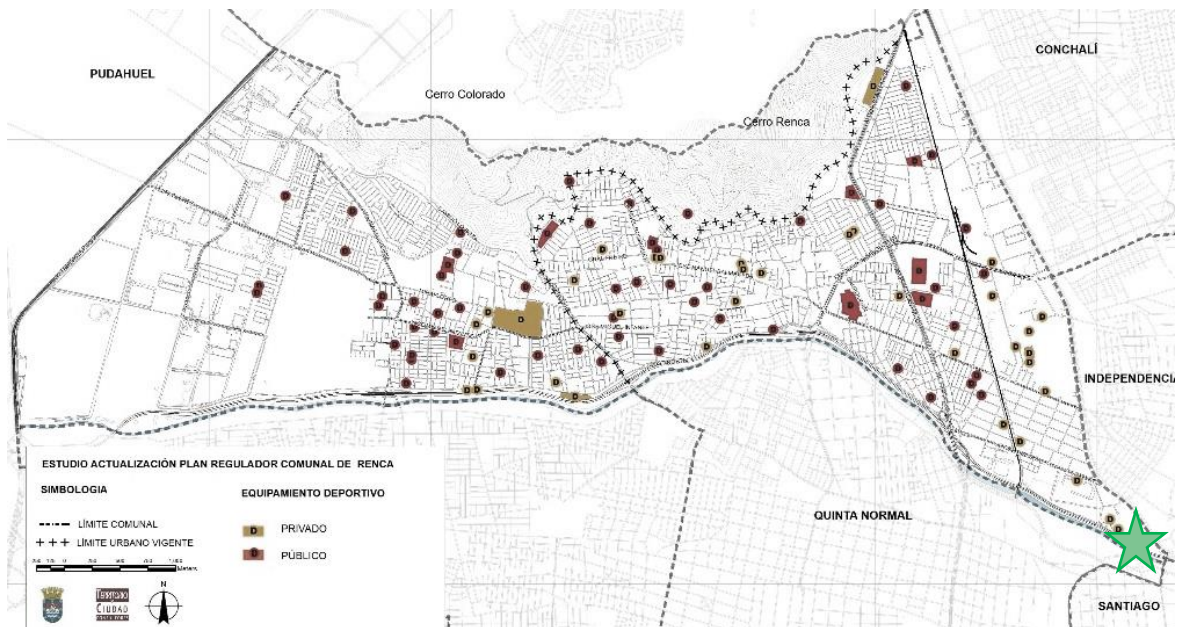


Ilustración 20 Distribución Equipamiento deportivo en Renca. Fuente. Imagen Objetivo PRC (2019)

E) RENCA Y EL RÍO MAPOCHO, ¿CÓMO SUPERAR LA AUTOPISTA?

A pesar de que Renca es la comuna que posee más metros lineales de ribera del río Mapocho de entre todas las comunas de Santiago, la construcción de las autopistas eliminó la eventual conexión que se pudo generar mediante la creación de espacios verdes. Esta situación transformó el borde sur de Renca en un muro propicio para el surgimiento de basurales y campamentos.

La idea de pasar la autopista por el río Mapocho aparece indicada en los trazados urbanos de la década de los 60, realizada por el MOP encabezado por el Arquitecto Juan Parrochia, quien plantea que una alternativa subterránea sería lo mejor para el diseño urbano, para reducir el impacto en los barrios adyacentes. No obstante, fue hasta la década del 90, donde el tráfico automotriz de Santiago justificó el estudio para la realización de este proyecto, pero a diferencia de la idea original, se plantea por el exterior, lo que fue rechazado por las comunas de Santiago, Providencia, Las Condes y Vitacura, las cuales generaron un frente unido para negociar el soterramiento de las autopistas. (ALLARD, 2001)



Ilustración 21 Foto de río Mapocho desde Parque de los Reyes, mostrando situación del borde norte, Elaboración Propia (2020)

Renca al ser una comuna de recursos más limitados no fue incluido en las negociaciones, por lo que solo tuvo la opción aceptar la edificación de la autopista por el exterior. Esta acción generó una serie de inconvenientes, tanto para los barrios adyacentes como para el ecosistema, al imponerse de forma abrupta sobre el lecho del río o su borde, sepulta cualquier elemento natural que ahí existiera y al ser un elemento segregado de su entorno, es propenso a generar espacios residuales.

El verdadero impacto de la autopista en el paisaje urbano y del río no estará en el sector céntrico que tanto se discute y llora hoy, sino en los miles de metros de riberas abiertas e inexploradas de los tramos oriente y poniente, donde la autopista se extenderá con holgura

en las riberas y lecho del río, alterando e incluso destruyendo para siempre el paisaje de bolones de piedra plateada, sauces y eucaliptos. Aunque sólo lo intuyamos o veamos como un basural, existe todo un biosistema en las riberas ponientes del río que podría ser afectado para siempre. (ALLARD, 2001)

La construcción de las autopistas incluyó 40 hectáreas de parques como obras de mitigación, los cuales están integrados al circuito de espacio público de la ribera sur del Mapocho, con lo que, aprovechando la cercanía al río, se generan proyectos de gran valor urbano, beneficiando a las comunas que aportaron con la construcción, sin que tuvieran que afrontar el sacrificio que Renca sí debió realizar.



Ilustración 22 Espacio Residual al borde de Costanera Norte, Elaboración Propia (2020)

DEMOCRATIZAR EL RÍO MAPOCHO



*Ilustración 23 Imagen Satelital Obras de Construcción Costanera Norte.
fuente Google Earth (2004)*

El río Mapocho al igual que todos los ríos y lagos de nuestro país, es un bien del estado y, por lo tanto, de todos los chilenos. Este derecho está garantizado por el artículo 13 de la Decreto Ley N° 1.939, de 1977. No obstante, la construcción de la Costanera Norte crea una barrera infranqueable para los renquinos, lo que impide el acceso a él y restringe cualquier tipo de actividad que se quiera realizar.



*Ilustración 24 Imagen Satelital previo a construcción Costanera Norte,
Fuente Google Earth. (1999)*

Antes de la construcción de la autopista, las personas de Renca tenían libre acceso a la ribera norte del río Mapocho, que si bien, no contaba con las condiciones de un lugar apropiado para realizar actividades deportivas y recreativas, tenía el potencial de llegar a serlo, pero en lugar de aprovechar la oportunidad para explorar el potencial valor agregado y plusvalías que tal intervención podría generar para toda la comuna, se permitió la construcción del muro que separa a Renca y al río Mapocho hasta el día de hoy.



*Ilustración 25 Imagen Satelital, Estado Actual Costanera Norte,
fuente: Google Earth (2020)*

Sin embargo, aún existe la posibilidad de cambiar esta situación, si se incorporan variables de diseño urbano y arquitectónico, para recuperar el acceso al río y dar a los renquinos la oportunidad de acceder a un lugar digno y agradable con el cual colonizar nuevamente el Mapocho.

1.3. ANÁLISIS: NIVEL LOCAL



Ilustración 26 En amarillo ubicación de las oficinas, en celeste sector de producción y bodegaje, elaboración propia, 2020

El terreno se encuentra en las antiguas dependencias de la empresa textil Hirmas. En 1990, este terreno fue subdividido separando las oficinas de las áreas de producción y bodegaje, sin embargo, siguen utilizándose como una unidad.



Ilustración 27 Imagen Edificio principal, Elaboración propia (2020)

Estos inmuebles no están sujetos a ningún tipo de protección patrimonial, sin embargo, su historia está fuertemente ligada a las poblaciones contiguas, las cuales se fundaron para recibir a los trabajadores y donde aún viven ellos o sus descendientes, para los cuales la existencia de la fábrica textil significa aun un gran sentido de pertenencia. Al hablar con ellos, se evidencia el cariño por el lugar y como haber trabajado ahí fue lo que les dio la vida que hasta el día de hoy llevan, sus amistades y su hogar.



Ilustración 28 Plaza interior, Foto Verónica Sagredo (2020)

Este tipo de apego es a lo que la UNESCO se refiere al hablar del patrimonio inmaterial y es algo que debe salvaguardarse, ya que, si bien, la Textil Hirmas forma parte importante de la historia industrial de nuestro país, para estas personas tiene una importancia totalmente trascendental para sus vidas.

“El patrimonio inmaterial proporciona a las comunidades un sentimiento de identidad y de continuidad: favorece la creatividad y el bienestar social, contribuye a la gestión del entorno natural y social y genera ingresos económicos. Numerosos saberes tradicionales o autóctonos están integrados, o se pueden integrar, en las políticas sanitarias, la educación o la gestión de los recursos naturales.” (UNESCO, 2003)



Ilustración 29 Edificio departamentos Villa Yarur, Elaboración Propia (2020)

Las obras de ensanche de la autopista Central provocaron la división de la Villa Juan Antonio Ríos, generando el distanciamiento de las comunidades de cada lado de la carretera. Según palabras del profesor Marcelo Bravo, docente de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile y orgulloso renquino: “Se han generado rivalidades entre los pobladores de uno y otro lado” haciendo referencia a que ese sector pasó a ser de Independencia, agrega “Para Renca fue una gran pérdida, incluso perdiendo el registro civil que se encontraba en la villa Juan Antonio Ríos” (Bravo, 2020).



Ilustración 30 En verde sector villa Juan Antonio Ríos de Renca, en celeste la parte que queda en Independencia. elaboración Propia. (2020)

A pesar de que las autopistas proporcionan la reducción de los tiempos de desplazamiento dentro de la ciudad, en este lugar se constituyen como límites que rompen con el tejido urbano y separan comunidades o, en el caso de Costanera Norte, provocan la pérdida de la conexión del río Mapocho con la comuna de Renca.



Ilustración 31 En amarillo oficinas, en celeste Bodegas, en verde actuales villas de Renca, Elaboración Propia (2020)



Ilustración 32 Pasarela que conecta renca e Independencia, Elaboración propia, 2020

Los únicos puntos de comunicación entre las comunidades separadas son el paso peatonal que conecta las dos partes de la villa Juan Antonio Ríos y el paso bajo Autopista Central, ubicado en el puente Bulnes. No obstante, esta es la esquina con mayor cantidad de atropellos en Renca1, lo cual pone en peligro a quienes quieran desplazarse de un sector a otro para poder retomar las redes de contacto perdidas por el ensanche de la autopista.



Ilustración 33 Al lado izquierdo acceso hacia independencia, al lado derecho el acceso a Santiago, Elaboración propia (2020)

La manera para llegar de Renca a Santiago como peatón es muy similar, ya que la comunicación se realiza por un único punto: pasando por debajo de la autopista y atravesando el puente Bulnes, con el cual se cruza el río Mapocho y se atraviesa el Parque de los Reyes, para recién conectar con los barrios residenciales del poniente de la comuna de Santiago. Aunque dichos lugares pertenecen a la comuna no tienen la cercanía de servicios que uno podría suponer, ya que deben cruzar al otro lado de la autopista Central para acceder a ellos, por lo tanto, poseen dificultades similares a las comunidades del otro lado del Mapocho.



Ilustración 35 Comunidades de Independencia, destacando en celeste los puntos de conexión, Elaboración Propia, 2020

El terreno del proyecto llega directamente a la unión de estas comunas, por lo que su realización fortalecerá esta conexión beneficiando tanto a los de un lado del río como a los del otro.



Ilustración 34 Sector residencial de Santiago, destacando conexión con el terreno, Elaboración Propia (2020)

Santiago y Renca se conectan exclusivamente en este punto, por lo que un peatón debe atravesar los tres elementos que separan ambas comunas: primeramente, pasar debajo de la Costanera Norte, para luego cruzar el río Mapocho a través del puente Bulnes y por último atravesar el parque de los Reyes.



Ilustración 37 Puente Bulnes vista hacia autopista. Elaboración Propia. (2020)

La ubicación del predio de estudio al borde de la comuna coincide con una triste realidad, que es una evidencia de la segregación espacial en la que se encuentra la comuna. En este lugar, donde se encuentra Renca con Independencia y Santiago, es donde existe mayor incidencia de accidentes de tránsito que afectan a peatones y ciclistas. Esta situación, si bien puede no parecer grave en comparación con comunas como Santiago, para Renca sí lo es, pues en el resto de la comuna la ocurrencia de estos accidentes es mucho menor.

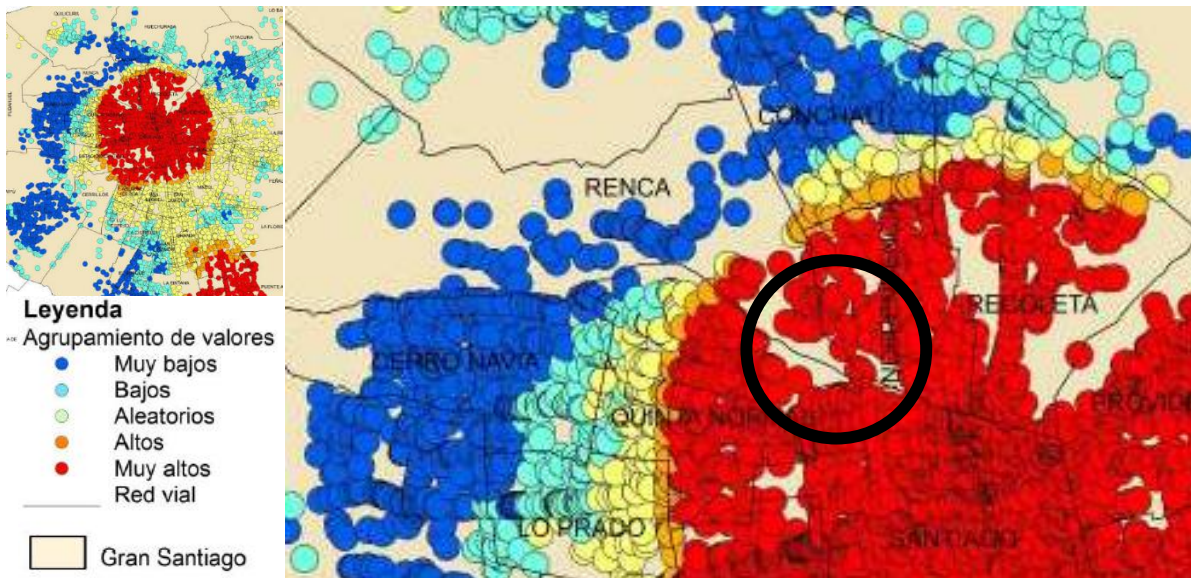


Ilustración 36 Plano ubicación espacial ocurrencia de atropellos en el Gran Santiago, CONASET (2017)

La dificultad que tienen los peatones para llegar de un lado a otro de las vías que separan Renca de las otras comunas no elimina la necesidad de cruzar y por lo tanto la estadística de accidentes no se reducirá, a menos que se implementen soluciones viales más seguras y universalmente accesibles.

A) QUE BENEFICIO TIENE PARA SANTIAGO CONECTARSE CON RENCA

Cruzar el río no es solo una necesidad de Renca, ya que el borde más occidental de la comuna de Santiago también tiene una situación de falta de servicios y lejanía de los centros que los proveen. El barrio Balmaceda, al igual que el borde oriente de Renca, también tiene un origen industrial, por lo que son numerosas las construcciones de esa tipología; además es considerada como la primera zona del país planificada como zona industrial, así mismo posee gran cantidad de viviendas de fachada continua y cites, caracterizados como viviendas para obreros.

Por otro lado, existe un alto número de edificios de carácter inmobiliario construidos recientemente, por lo que es un barrio que se ha densificado enormemente sin que reciba nuevos centros que cubran las necesidades de la creciente población que posee, la cual se caracteriza por su heterogeneidad, ya que existen barrios con gran presencia de inmigrantes en espacial peruanos, colombianos y venezolanos. (Municipalidad de Santiago, 2016)

Esta situación hace al barrio un beneficiario directo de un nuevo equipamiento en el terreno de la Textil Hirmas, ya que su gran cercanía, potencia una relación simbiótica con los habitantes de Renca a través del proyecto de Rehabilitación.



Ilustración 38 Imagen satelital Barrio Balmaceda (2021)

B) CASO POBLACIÓN JUAN ANTONIO RÍOS

La Población Juan Antonio Ríos es un complejo habitacional situado en el sector norte de Santiago, en la comuna de Renca. Su construcción se inició en 1945 y estuvo a cargo en primera instancia de la Caja de Habitación Popular, para luego, en 1959, pasar a manos de la Corporación de Vivienda (CORVI). Las primeras viviendas fueron entregadas en 1948, conocidas como sector 2A y 2B (Zúñiga, 2019, p. 7). Entre 1959, hasta 1963 se pobló el Sector 2C, 2B y 3B (Aguirre, 2009, p. 32). Llamativa por sus tipologías diversas compuestas por casas y blocks, este gran conjunto comprende 110 hectáreas. (Corporación de Cultura y Patrimonio de Independencia., 2020)

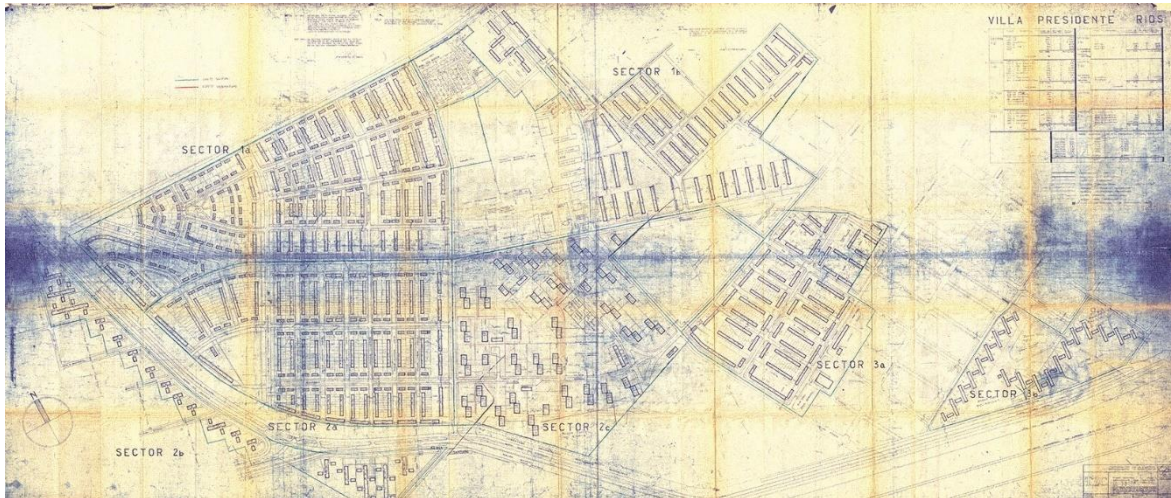


Ilustración 39 Plano Población Juan Antonio Ríos. Corporación de la Vivienda, 1965. Archivo DOM Municipalidad de Independencia.

Si bien este proyecto contemplaba desde su concepción la implementación de áreas verdes, escuelas, y teatro, en un comienzo, los vecinos no contaban con luz eléctrica, ni pavimentación, lo que los impulsó a organizarse en la lucha por un entorno mejor.

En el año 1991 los territorios al oriente de la panamericana fueron anexados a la comuna de Independencia, partiendo la población administrativamente en dos, pero no fue hasta la remodelación de la autopista donde ocurre la disgregación real, ya que se crea la barrera perimetral que limita el paso a través de la panamericana, restringiéndolo a solo pasos sobre nivel a mucha mayor distancia, con lo que se termina de separar la villa y de romper el tejido social entre los vecinos de uno y otro lado.

C) ANALISIS FODA

Situación Actual	Objetivos	Estrategia	Proyecto
FORTALEZAS			
Hito de importancia histórica.	Fortalecer su condición de elemento histórico y su vínculo con las comunidades cercanas para atraer a sus habitantes	Convocar a los vecinos a contribuir en el proyecto, haciendo referencia al pasado de la fabrica donde trabajaron ellos o sus antepasados.	Hacer patente esta colaboración a través de exposición de registro fotográfico histórico y actual.
Preexistencias con distinto grado de conservación, sin protección patrimonial.	Preservar y realzar preexistencias que tengan un grado de reconocimiento y vínculo con los Renquinos	Análisis de relaciones entre los elementos de la fabrica y con los vecinos de villa Yarur y Juan Antonio Ríos	Ocupar los elementos preservados para albergar los distintos recintos del programa y retirar aquellos que presenten vínculos débiles para dar lugar a espacios abiertos
Ubicación límitrofe de la comuna de Renca que permite vincularla con Santiago e Independencia .	Generar un lugar donde los habitantes de Renca puedan proveer servicios tanto a su comuna como a las comunas vecinas	Realizar catastro de necesidades para detectar focos de atención.	Generar programas atractivos capaces de cubrir necesidades locales como falta de áreas verdes, focos laborales y servicios
Cercanía a parques y al río Mapocho .	Vincular el proyecto al circuitos de parques de la ribera del Río Mapocho	Conservar los espacios verdes preexistentes en lo posible aumentarlas	Dar a Renca un acceso Verde, como antesala del Mapocho y al Parque de los Reyes
Situación visual reconocible desde las autopistas, como puerta de acceso a Renca	Renovar el aspecto visual de la vieja fabrica	Aumentar el verde y resaltar aquellos elementos más reconocibles	Generar una estética atractiva para el viajante

Situación Actual	Objetivos	Estrategia	Proyecto
OPORTUNIDADES			
Grieta urbana generada por las autopistas	Mejorar la conexión entre Renca y el otro lado de la autopista	Aumentar las dimensiones de las aperturas existentes bajo la autopista para dar espacio a actividades recreativas	Modificar la estructura existente para generar una intervención replicable en otros sitios de similares características
Conexión de Renca con el río Mapocho perdida	Abrir para Renca la posibilidad de contar con parques en la ribera del río	Recuperar el degradado borde norte del Mapocho y aprovechar el acceso a la ribera del río	Diseñar espacios que aprovechen las condiciones naturales del borde río y su flora nativa para generar espacios visualmente atractivos
Comunidades separadas por las autopistas	Vincular comunidades que fueron afectadas por la aparición de las autopistas ej. caso población Juan Antonio Ríos	Poder congregarse a las comunidades cercanas para reestablecer contacto en un punto común.	Brindar espacios de reunión y actividades abiertas a todas las villas cercanas.
Espacios públicos aledaños degradados	Rehabilitación de espacios públicos degradados en la cercanía del proyecto	Extender los espacios de cuidado y ornato a espacios públicos cercanos	Incluir espacio publico dentro de la planificación y diseño del proyecto
Reconversión de los paños industriales de Renca teórica	Generar un punto de inicio para la reconversión de los paños industriales de Renca	Dar un ejemplo de la posibilidad de cambiar la cara de Renca con proyectos que beneficien a la comunidad	Posicionar el proyecto de forma atractiva en aspectos de inversión social y económica
Poca accesibilidad a las autopistas	Mejorar accesibilidad al proyecto desde punto cercanos	Ocupar espacios disponibles para mejoramiento vial	Integrar soluciones viales al diseño del proyecto

Situación Actual	Objetivos	Estrategia	Proyecto
DEBILIDADES			
Los límites físicos (carreteras e industrias) dificultan las relaciones con elementos de interés como el río Mapocho	Salvar estos límites para recuperar las conexiones perdidas	Generar aperturas en aquellos lugares que sea posible modificar elementos obstructivos	Intervenir elementos obstructivos conectando el proyecto con elementos de interés
Situación lejana respecto a comunidades de Renca	Acercar a las personas, dando una sensación de mayor cercanía	Mejorar vías de conexión, promover medios de transporte sustentable y locomoción colectiva	Extender áreas de intervención para incluir vías de llegada con diseño vial y paisajístico
Infraestructura deteriorada	Poner en valor la infraestructura de mayor significancia.	Recuperar y rehabilitar espacios de mayor significancia y eliminar otros	Generar programas atractivos en recintos rehabilitados
Espacio público cercano deteriorado	Mejorar calidad de espacios públicos cercanos	Extender diseño para incluir espacios alledaños deteriorados	Proyecto con donación de espacio público y mejoramiento de espacios públicos alledaños

Situación Actual	Objetivos	Estrategia	Proyecto
AMENAZAS			
Altos índices de delincuencia e indigencia en el sector	Disminuir la sensación de inseguridad en sector cercano al proyecto	Eliminar espacios que propicien situaciones peligrosas	Incluir espacios públicos propensos a la delincuencia dentro del diseño
Comuna de escasos recursos para la mantención de espacios verdes	Proveer un espacio verde con costos mínimos para el municipio .	Reducir costos y buscar nuevos actores que asuman los costos asociados a la mantención.	Generar espacios verdes con vegetación nativa que no necesite riego. Generar un sistema de concesiones para cubrir los costos de los espacios por parte de privados

1.4. ANÁLISIS: ELEMENTOS NATURALES RELEVANTES



Ilustración 40 Imagen Satelital, destacado en verde en la parte superior el cerro de Renca, elaboración propia, (2020)

Para la comuna de Renca el elemento natural que es más importante es el Cerro de Renca. No debe su relevancia solamente a que se trata del punto más alto de la ciudad, con 905m de altura, sino porque es el mayor elemento identitario de la comuna, es parte del paisaje comunal, funcionando como el fondo de escenario para la vida diaria de sus vecinos. Además, forman parte del imaginario colectivo con leyendas como la del “Niño chancho”.

Su importancia es tal, que existe una ordenanza municipal que prohíbe la construcción de edificios de altura que tapen la vista al cerro, manteniendo así su calidad de hito para todos los renquinos.

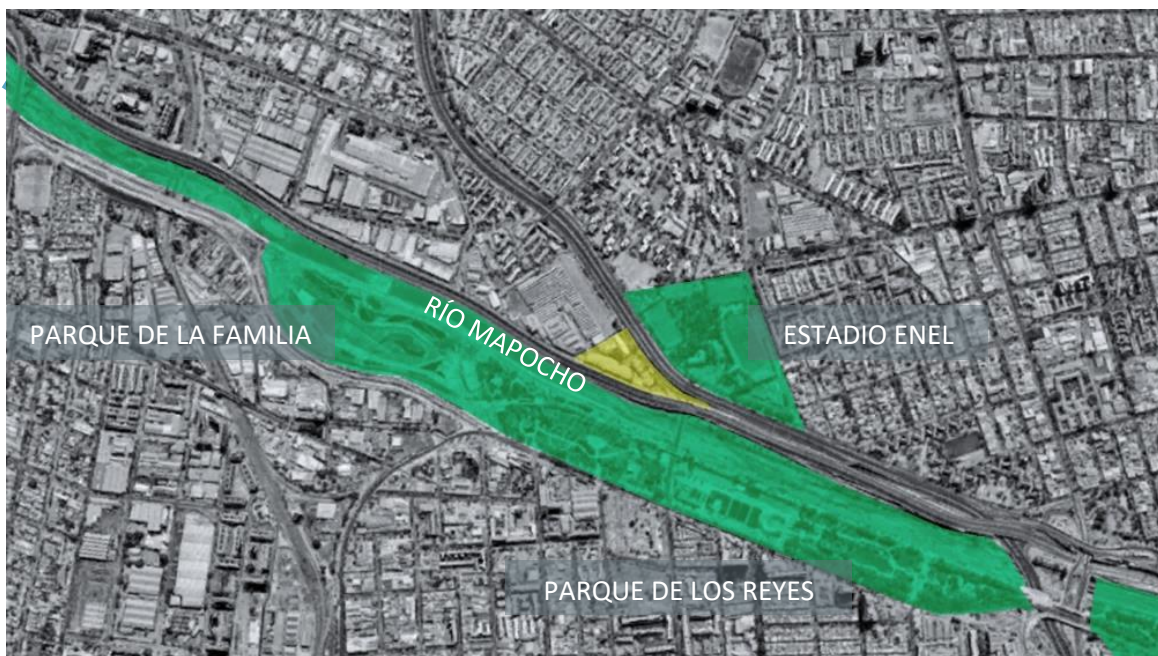


Ilustración 41 Elementos Naturales Relevantes, cercanos al proyecto, Elaboración propia, (2020)

Además del cerro de Renca, existen otros elementos naturales de mayor cercanía que, aunque no sean parte de la comuna, nos permiten generar relaciones que fortalezcan el proyecto, de los cuales

el río Mapocho es el elemento natural más importante al tener una relevancia metropolitana y su cercanía permite a Renca una conexión física, solo obstaculizado por la costanera. Justo al otro lado del río está el circuito de parques que albergan el Mapocho 42K, por lo que tener esa conexión vincula a uno de los programas de ciclovía más grandes de Santiago, lo que habilita para recibir visitantes que se trasladen de forma sustentable desde cualquier parte de la ciudad.



Ilustración 42 Entrada estadio Enel, Elaboración Propia (2020)

Al otro lado de autopista central se ubica el estadio Enel. En un principio este era un parque público, pero cuando la empresa Chilectra pasó de ser una empresa estatal a una privada, su uso se limitó exclusivamente a sus colaboradores, cerrándose a los vecinos que habían hecho uso de él desde su construcción en la década de 1920. A pesar de esto, su calidad de espacio verde nos permite una conexión visual a uno y otro lado de la autopista, transformando el sector en un nodo verde alrededor de calles y autopistas que los separan. También favorece el tránsito de aves e insectos fortaleciendo el corredor biológico del río Mapocho.



Ilustración 43 Escalera Parque de los Reyes, Elaboración propia (2020)

1.5 CONCLUSIÓN ANÁLISIS NIVEL LOCAL

Al observar la situación urbana del sector, se puede ver una serie de elementos muy cercanos, como son la Fábrica Textil Hirmas, la Población Juan Antonio Ríos, el Barrio Balmaceda, pero estos carecen de relaciones entre sí. Sin embargo, poseen un origen en común, una historia en común y necesidades en común y que, por su cercanía, se puede considerar como partes de un sistema, que perdió su relación por la construcción de las autopistas, que fragmentaron el lugar y causaron la ruptura del tejido social que en el pasado unió a los vecinos de estas villas.

A pesar de lo anterior, este lugar posee el potencial para recuperar las relaciones perdidas, recomponiendo este sistema urbano y beneficiando a los vecinos de las tres comunas involucradas a través de equipamientos que entreguen servicios actualmente ausentes y creen las soluciones para los problemas de viales causados por la carretera.

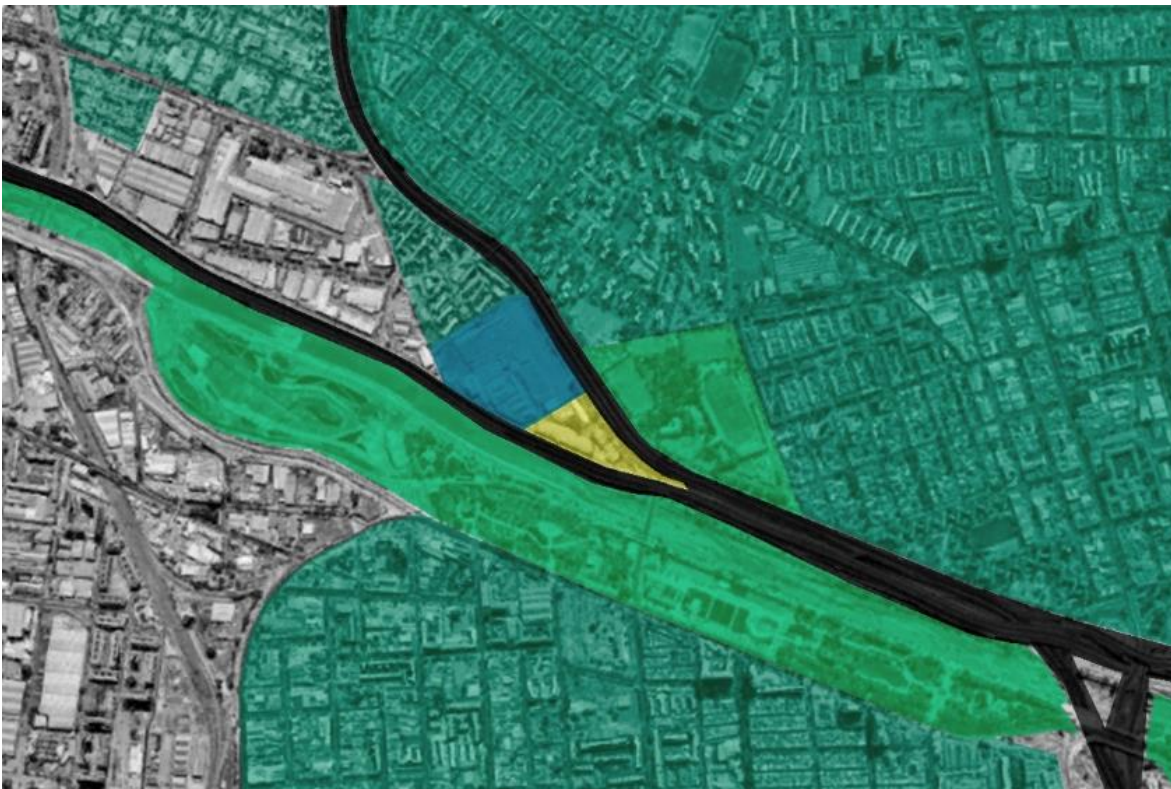


Ilustración 44 En verde oscuro las poblaciones existentes, verde claro elementos naturales, separadas por las autopistas, que necesitan ser enlazadas. Elaboración propia, (2020)

CAPÍTULO 2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

2.1. EL TERRENO

2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

2.3. RECUPERACIÓN DE UN BROWNFIELD LAND

2.4. ANÁLISIS TERRENO

ACCESIBILIDAD

2.5. ANÁLISIS: SITUACIÓN DE LA CARRETERA RESPECTO AL TERRENO

2.6 CRITERIOS

A) CRITERIOS DE EMPLAZAMIENTO

B) CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y CONSERVACIÓN

2.1. EL TERRENO

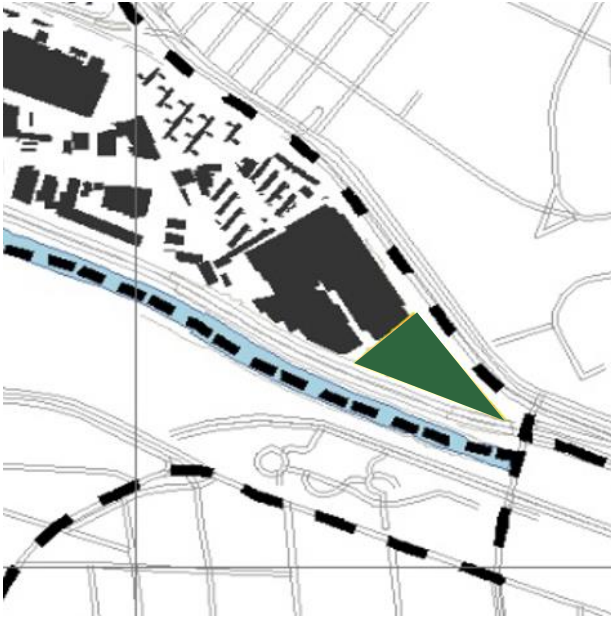


Ilustración 45 Plano destacando terreno, elaboración propia (2020)

La elección del lugar apropiado se hace pensando en el proceso de reconversión impulsado a través del nuevo PRC, con lo que, con la ayuda de la municipalidad, se obtienen el catastro de predios industriales en estado de abandono en el perímetro de reconversión, de entre los cuales se revisan características como antecedentes históricos, ubicación y potenciales relaciones.

Entre las opciones se elige fue el terreno de la antigua empresa textil Hirmas, ubicado en la intersección de Costanera Norte y Autopista Central, ya que, al poseer grandes potencialidades en términos urbanos, como la relación con el Mapocho y su alta conectividad, permiten pensar en un proyecto de gran relevancia comunal y metropolitana



Ilustración 46 Vista hacia al interior del terreno desde Panamericana Norte, Elaboración propia (2020)



Ilustración 47 Caletera Panamericana Norte, vista al terreno, Elaboración propia (2020)

2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

ALGODONES HIRMAS



Ilustración 49 Fábrica Hirmas, Foto José Carvajal (1971)

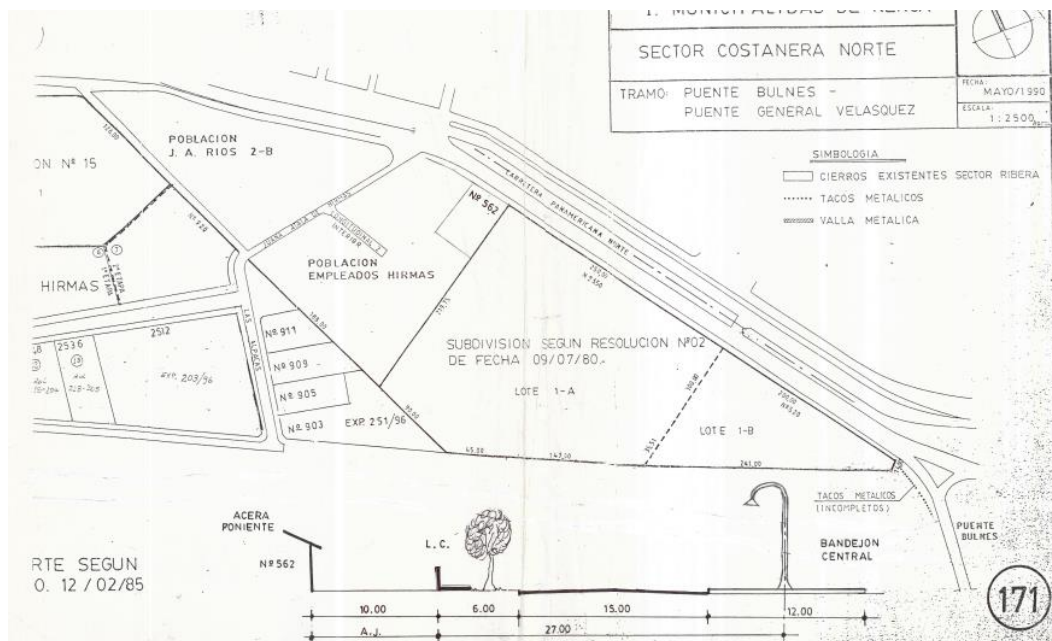


Ilustración 48 Plan subdivisión terrenos Textil Hirmas, Arquitecto Jorge Altamira Muñoz (1990)

La fábrica textil Algodones Hirmas fue construida en 1959, siendo parte del auge de la industria textil en Chile. Junto con la fábrica se construye una población para empleados, en el terreno contiguo a las instalaciones, esta villa se compone de nueve blocks de departamentos de tres pisos.

Sin embargo, los habitantes de la villa Hirmas solo eran una parte de la fuerza productiva de la textil, ya que al estar en gran cercanía de la villa Juan Antonio Ríos, recibieron gran cantidad de mano de obra de sus vecinos

En la década de 1980, textiles Hirmas se fusiona con las fábricas Yarur naciendo textil Machaza, trasladándose a la parte sur de la comuna de Santiago y desocupando las Instalaciones de Renca (Orellana, 2013), las cuales pasaron por varios ocupantes temporales hasta principios de los '90, cuando comienza a ser utilizada por la tienda La Polar como oficinas administrativas y bodegas. (Sagredo, 2020)

En 2018, La Polar vende las instalaciones a Constructora Inmobiliaria Panal, quienes arriendan el terreno en 2019 para subarriendo de bodegas.

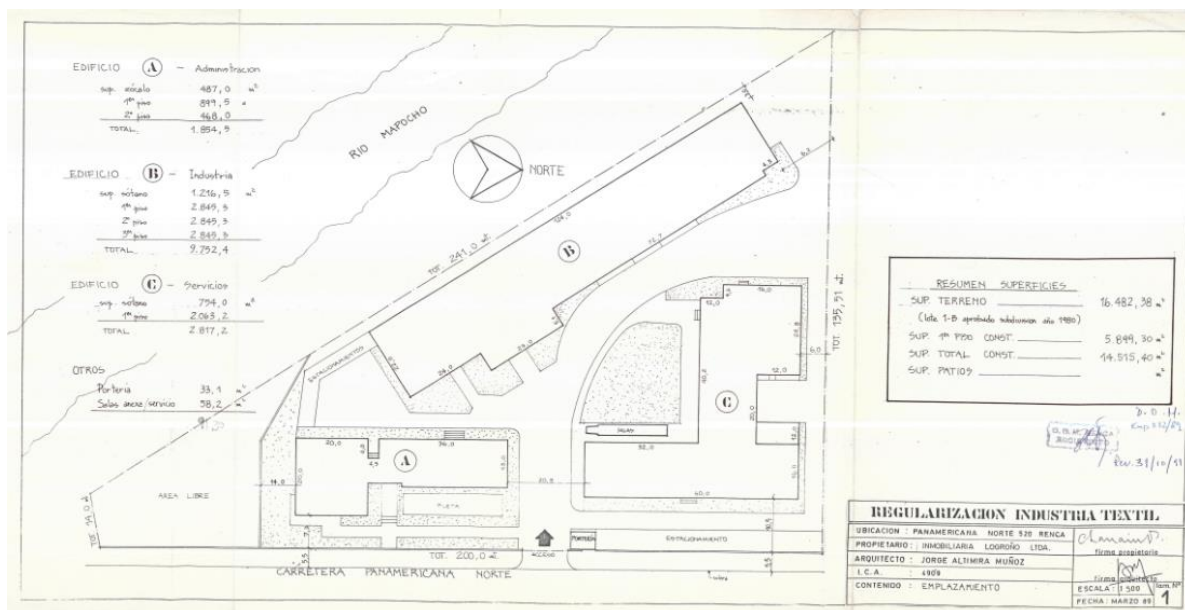


Ilustración 50 Plano de emplazamiento, Regularización Textil Hirmas. Arquitecto Jorge Altamira Muñoz (1990)

En entrevista con la actual ocupante se le consulta sobre sus motivos para arrendar este lugar en particular, indica que se crio en la población Juan Antonio Ríos, por lo que tiene un especial cariño por la antigua textil, ya que es parte de su historia y como la entristece el deterioro de las instalaciones y el robo reiterado de elementos que por su belleza o valor comercial, despertaron el interés de alguno de sus ocupantes anteriores o delincuentes, quienes aprovecharon la deficiente vigilancia para ingresar de manera furtiva. Así mismo, al preguntar cómo se imagina el futuro de la vieja fábrica, ella menciona su temor sobre lo que pasará con ella, ya que el actual dueño del inmueble (Constructora e Inmobiliaria Panal) está en conversaciones con la empresa Patio (constructora gestora y dueña de malls y otros centros comerciales), lo que podría significar la destrucción total del más importante hito en la historia industrial de la comuna de Renca. (Sagredo, 2020)

2.3. RECUPERACIÓN DE UN BROWNFIELD LAND

En la planificación urbana, se denomina brownfield land a terrenos abandonados, los cuales fueron previamente desarrollados, que no están actualmente en uso y que pueden estar potencialmente contaminados. El término también se usa para describir tierras previamente utilizadas para fines industriales o comerciales con contaminación conocida o sospechada, incluida la contaminación del suelo debido a desechos peligrosos. (Alker, Joy, Roberts, & Smith, 2000)

Hasta el año 2009, nuestro país carecía de una pronunciación legal con respecto al tratamiento y recuperación de terrenos degradados por contaminación industrial, en ese año se publica la “Política nacional para la gestión de sitios con presencia de contaminantes” que orienta la gestión para reducir los riesgos. Luego, en 2013 el Ministerio del Medio Ambiente aprobó una guía metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes. Esta última genera un procedimiento para estudiar los suelos frente a actividades con potencial de contaminación y propone elaborar planes de acción correctivos cuando existen riesgos. Sin embargo, estos manuales no poseen el peso legal de una ley que exija a las empresas una responsabilidad real frente a las consecuencias de un mal manejo de los contaminantes que quedan luego del retiro de una faena (Circular, 2019).

Respecto a nuestro caso particular, la posibilidad de encontrar terrenos degradados es bastante alta, ya que la fábrica contaba con su propia estación de combustible que lleva más de 30 años abandonada, al igual que un pozo subterráneo donde se vertían los desechos generados por el tratamiento de los textiles, que estuvieron en operaciones entre 1960 y 1990, además de diversas salas de máquinas, algunas de las cuales funcionan hasta hoy.

Según la normativa vigente se deben implementar pasos específicos para la evaluación de sitios potencialmente contaminados:

La metodología está compuesta por tres niveles o fases. En el primer nivel se realiza la identificación, priorización y jerarquización sistemática de los Suelos con Potencial Presencia de Contaminantes (SPPC) a escala regional, de manera de determinar hacia dónde concentrar los esfuerzos de investigación. En el segundo nivel, a escala sitio-específica, se aborda el estudio del sitio propiamente tal en forma más detallada para efectuar una evaluación preliminar sitio-específica del riesgo. Finalmente, el tercer nivel considera la realización de una evaluación del riesgo, que consiste en un estudio a nivel detallado, y un plan de acción para su gestión. Esto último en caso de que se determine un nivel de riesgo relevante. (Fundación Chile, 2012)

Nivel	Actividades	Principales Resultados
REGIONAL: Identificación, Priorización y Jerarquización	Levantamiento de Información	Actividades Potencialmente Contaminantes por Región
	Identificación y Georreferenciación de SPPC	Listado de SPPC Georreferenciado
	Priorización de SPPC	Listado Priorizado de SPPC
	Inspección de SPPC	Listado Jerarquizado SPPC
SITIO ESPECÍFICO: Evaluación Preliminar del Riesgo	Investigación Preliminar	Modelo Conceptual de la Situación de Contaminación
	Investigación Confirmatoria	Determinación Cuantitativa de la Presencia de Contaminantes
SITIO ESPECÍFICO: Evaluación del Riesgo y su Gestión	Evaluación de Riesgo Ambiental	Índices de Riesgo
	Plan de Acción	Gestión del Riesgo

Ilustración 51 Actividades Asociadas a la Investigación y Gestión de Suelos con Presencia de Contaminantes. Fuente FUNDACIÓN CHILE (2012)

Cabe señalar que esta guía solo hace referencia a suelos y aguas con contaminación por sustancias químicas, lo que si bien, es un avance en esta materia, excluye cualquier otro tipo de contaminación generada por industrias.

2.4. ANÁLISIS TERRENO



Ilustración 52 Vista Satelital terreno textil Hirmas, 1 edificio productivo, 2 casino, 3 Outlet La Polar, Elaboración Propia (2021)

Primeramente, al ver el terreno desde la imagen satelital, se puede observar su ubicación rodeada por los grandes volúmenes de las autopistas, limitando su alcance a esa estrecha zanja entre ellas y evitando que logre ser percibido desde más lejos.

Posteriormente, al visitar el lugar, se tienen 2 percepciones. La primera, que se obtiene al acercarse por una vereda angosta de la caleterera de Panamericana Norte, no permite apreciar el interior pues lo que se ve son fragmentos de fachadas entre las rejas y los árboles: los más visibles, corresponden al galpón del viejo Outlet de La Polar. La segunda, que se aprecia desde el borde sur del Río Mapocho, deja ver el gran edificio de oficinas con la vieja chimenea de la fábrica Hirmas y, como fondo de la postal, el Cerro de Renca, generando una trilogía muy interesante: el Río, el Cerro y en el medio la infraestructura industrial que da identidad al lugar.



Ilustración 53 Vista Entrada Outlet La Polar, Elaboración Propia, (2020)



Ilustración 54 Vista edificio textil Hirmas desde Parque de los Reyes, Elaboración Propia (2021)

La presencia de ese edificio es una de las principales características del terreno ya que se impone en el paisaje como un elemento importante, identificable, a diferencia de los demás edificios que están el interior. Estos carecen de una plataforma que les permita ser visibles, pues la cercanía del visitante impide que puedan ser apreciados como elementos relevantes para el paisaje.



Ilustración 55 Destacando Edificio Relevante, Elaboración Propia (2020)

Otro aspecto que vuelve importante esta construcción y que lo diferencia de todos los demás edificios del lugar, es que a pesar de todos los años que han transcurrido y todos los ocupantes que han pasado por él, sigue manteniendo elementos originales de su construcción en 1959., lo que le permite mantener su identidad de edificio industrial.



Ilustración 56 Espacio mantiene pisos originales, Elaboración Propia (2020)

El gran tamaño de este inmueble, 9752m², fue una de las características que propiciaron que parte del tercer piso mantuviera algunos de sus elementos, pues estas áreas nunca llegaron a ser utilizadas: pisos de parquet, cielos falsos y ventanas que, aunque sucios y en mal estado, pueden ser restaurados para ejemplificar cómo eran los espacios originales. Por otro lado, los elementos ornamentales de las escaleras muestran también el paso del tiempo, pero conservan su belleza original. De igual forma, su estructura está intacta y los elementos utilitarios como ascensores y montacargas mantienen su funcionalidad.



Ilustración 57 Estructura sin alteraciones, Elaboración Propia (2020)



Ilustración 58 Detalle elementos decorativos de la escalera principal. Elaboración Propia (2020)

Las reiteradas modificaciones realizadas en los demás edificios, además de saqueos y robos, son la causa de que quede muy poco de lo que fueron originalmente. Por esta razón se considera que han sufrido la pérdida de su identidad industrial original, ejemplo de esto son las dependencias del outlet de La Polar el cual fue parte del edificio de la gerencia y fue totalmente cambiado, para que cumpliera una nueva función comercial. Por este motivo, los dos edificios de menor dimensión no serán incluidos dentro de la propuesta de proyecto.



Ilustración 60 Outlet La Polar, elaboración propia (2020)



Ilustración 59 Oficinas remodeladas, Foto Verónica Sagredo (2020)

A) SITUACIÓN ACTUAL EDIFICIO ADMINISTRATIVO TEXTIL HIRMAS

El edificio elegido para albergar los programas interiores del proyecto corresponde un volumen de tres pisos con estructura de marcos rígidos de hormigón, el cual, al momento de hacer el levantamiento, aun contaba con la distribución utilizada por las oficinas administrativas de La Polar, la que estaba dispuesta como una gran cantidad de pequeños recintos conectados por un pabellón central.

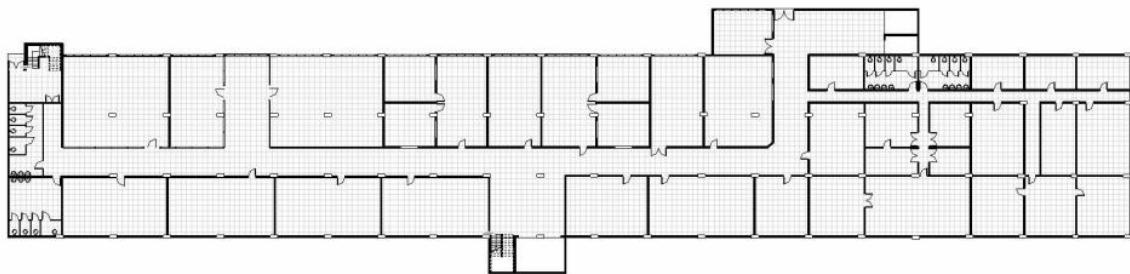


Ilustración 61 Planta de primer piso situación actual

El uso que recibía era administrativo, por lo que la distribución utilizada concuerda con la necesidad de numerosas oficinas, sin embargo, es muy diferente a la organización original con uso industrial, que, a pesar de no existir planimetrías de la planta original, se puede acceder a fotos donde se ven amplios espacios sin subdivisiones.

El edificio original posee tres bloques de escaleras y dos ascensores, estos ejes de circulación vertical organizan toda la circulación del edificio, los cuales siguen en funcionamiento



Ilustración 66 Planta segundo nivel situación actual

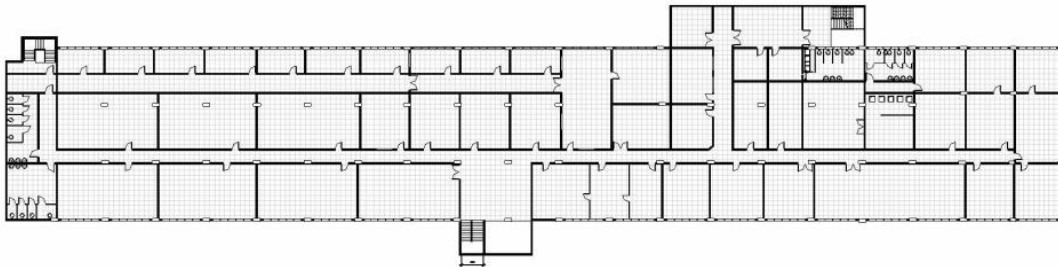


Ilustración 65 Planta tercer nivel situación actual

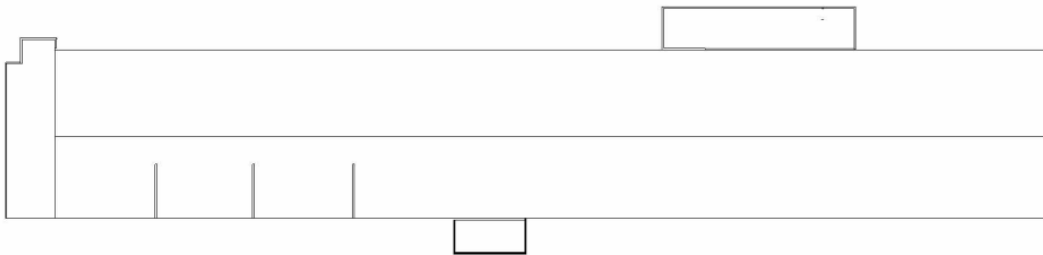


Ilustración 64 Planta techo situación actual



Ilustración 63 Fachada Sur situación actual



Ilustración 62 fachada Norte Situación actual

B) ESTRUCTURA

La estructura del edificio elegido está compuesta de marcos rígidos de hormigón armado, lo cual corresponde a una estructura de pórticos cuyos elementos se unen entre sí por medio de conexiones fijas capaces de transmitir las cargas, sin que se produzcan desplazamientos lineales o angulares entre sus extremos y las columnas en que se apoya, lo que hace que la estructura resultante pueda resistir por sí sola los esfuerzos verticales y horizontales a las que se haya sometida, sin la necesidad de ningún otro tipo de elementos. (econstruir.com, 2021)

Así mismo permiten optimizar el rendimiento del espacio disponible, puesto que el empleo de la típica retícula de diseño regular cuadrada o rectangular, es fácil de trabajar y dimensionar bajo el esquema ortogonal de los sistemas aporricados más comunes.

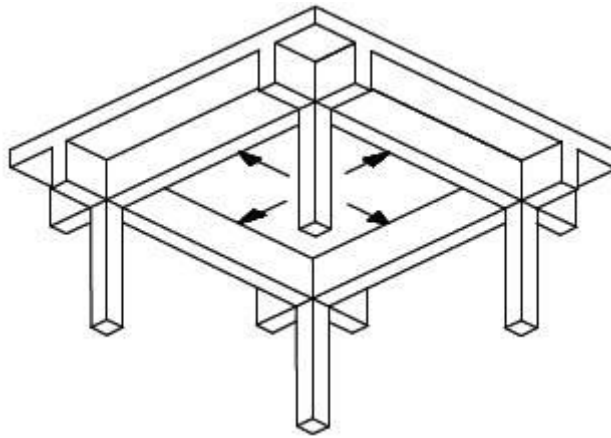


Ilustración 67 Esquema de distribución de cargas desde la losa, Econstruir.com (2020)

Los marcos rígidos de este edificio están compuestos por pórticos de columnas y vigas que reciben las cargas de las losas.

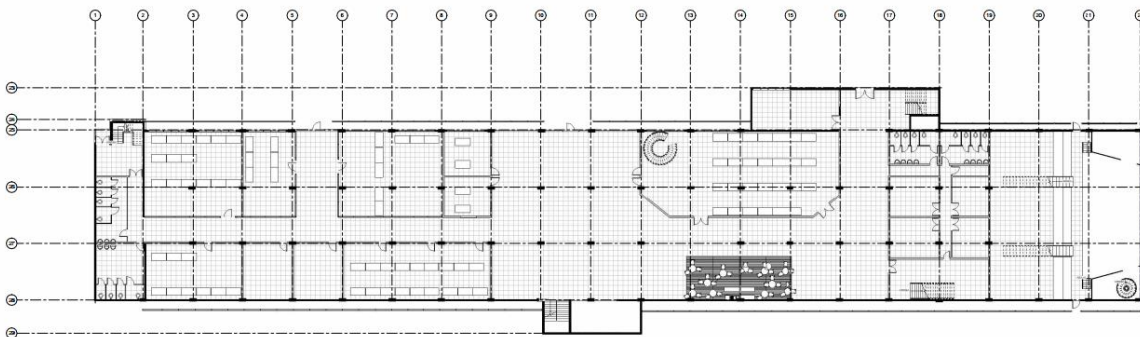


Ilustración 68 Planta nivel 1, donde se ven los ejes donde están ubicados los elementos estructurales (2021)



Ilustración 69Foto Estacionamiento subterráneo edificio Hirmas, destacando elementos estructurales (2021)

Las columnas reciben las cargas de las vigas y de los tramos de columnas que se encuentran sobre ellas y las transmiten al suelo o a las columnas inferiores. Las uniones entre los distintos elementos que componen la estructura también son llamadas nudos, juntas o nodos, tienen la función de transferir los momentos flexionantes y fuerzas cortantes y normales, de las vigas a las columnas y viceversa. En nuestro caso la estructura de hormigón armado genera las uniones de los elementos al momento de la construcción de la losa, creando una estructura unitaria

En el sistema de marcos rígidos la unión del pilar y la viga hace que ambos elementos trabajen en el soporte de las cargas, tanto horizontales como verticales, dándoles en su conjunto una mayor resistencia, pero sobre todo mucha más rigidez, que en este caso se mide como la capacidad de contrarrestar los desplazamientos horizontales.

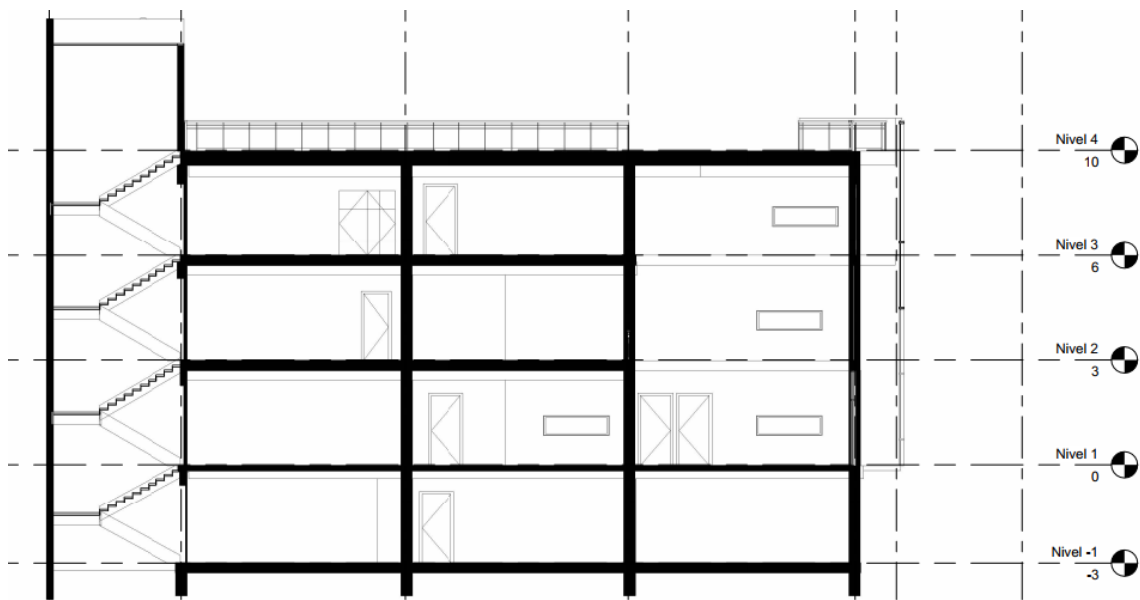


Ilustración 70 Corte transversal que pasa por el eje 9 cortando pilares y vigas (2021)

Cuando los marcos forman estructuras de varios pisos las columnas inferiores soportan la suma de todas las cargas que se transmiten al suelo, que son principalmente verticales. En planta, las columnas que están en el interior del conjunto son las que están sometidas a mayores exigencias, mientras las localizadas hacia la periferia aproximadamente la mitad.

Este sistema estructural se basa en la rigidez del sistema, por lo que da la libertad de poder disponer de espacios flexibles y al mismo tiempo estructuralmente eficientes, su sistema permite incluso evaluar quitar algún elemento estructural intermedio, con tal de permitir algún beneficio espacial.

Como ejemplo de esta flexibilidad en el proyecto se plantea el retiro de vigas y losas con el objetivo de generar una triple altura en el nuevo acceso que permita generar una relación vertical entre los tres pisos del edificio, el sistema unitario de todo el edificio permite esta acción sin afectar el desempeño del edificio.

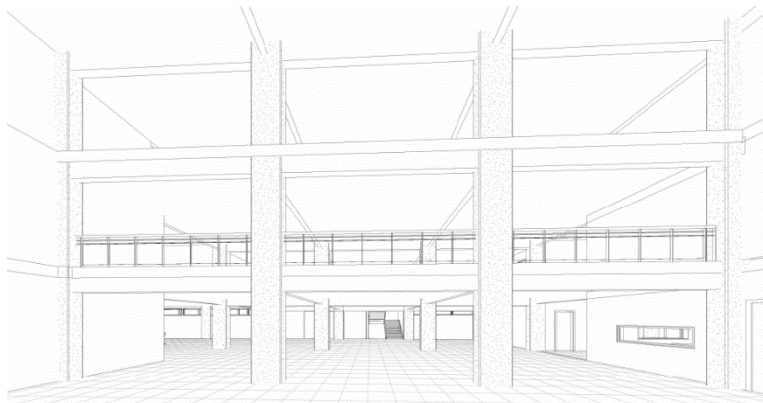


Ilustración 71 Imagen del acceso propuesto, donde se retiran losas y vigas generando la triple altura (2021)

B) ACCESIBILIDAD

Para llegar al terreno existen varias posibilidades dependiendo el medio de transporte que se elija, por ejemplo, en automóvil es la manera más simple, ya que, sin importar el punto de origen, las autopistas que rodean el proyecto lo conectan con toda la ciudad. Ahora bien, si no se cuenta con un automóvil o se elige ser más sustentables, hay diversos recorridos de buses urbanos y colectivos, que permitirán al visitante acceder a la fábrica Textil Hirmas sin mucha demora, a continuación, se indican los recorridos de locomoción colectiva que están disponibles.

Tabla 6 Recorridos locomoción colectiva pasan por el terreno. Elaboración Propia (2021)

ORIGEN	RECORRIDO	TIEMPO TRAYECTO
Plaza de Renca	101, 107, 107C, 307, B26	20 min.
Cal y Canto	303, 307	20 min.
Estación Central	Colectivo 8012	15 min.

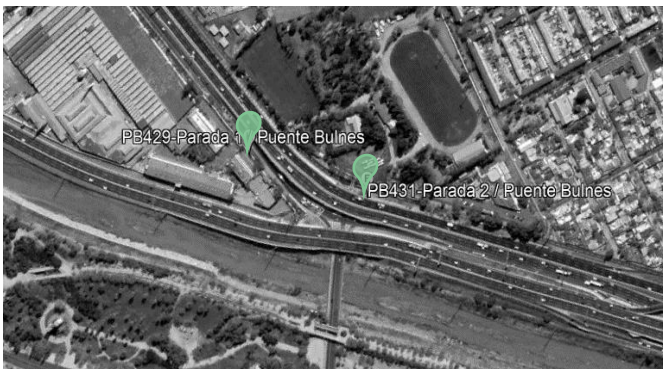


Ilustración 72 Paraderos de micro cercanos al proyecto. Fuente Google Earth (2021)

Por otro lado, si se desea llegar en bicicleta, el proyecto está directamente relacionado con el Parque de los Reyes, por el cual pasa el Mapocho 42K, que distribuye 42 KM de ciclovías por la ribera sur del río, conectándose con la red de ciclovías de toda la ciudad.

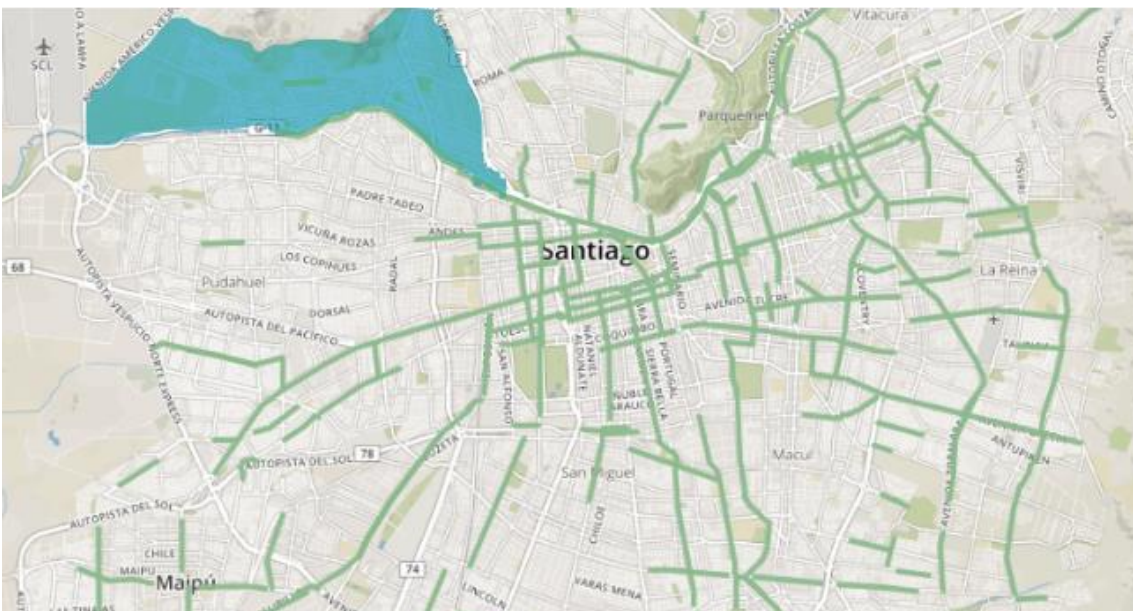


Ilustración 73 Red de ciclovías de Santiago. Fuente Bicineta.cl (2020)

Accesibilidad en automóvil

La fábrica Textil Hirmas está ubicada en la caletera poniente de Panamericana Norte n°500, la cual solo tiene tránsito en sentido norte sur, por lo tanto, para acceder al proyecto desde cualquier parte de Santiago en automóvil es necesario llegar a esa vía, si se viene desde el norte solo hay que llegar a la autopista y salir a la caletera, en caso de venir desde el sur desde autopista solo hay llegar a calle Jorge Hirmas para hacer el retorno y llegar hasta el proyecto.

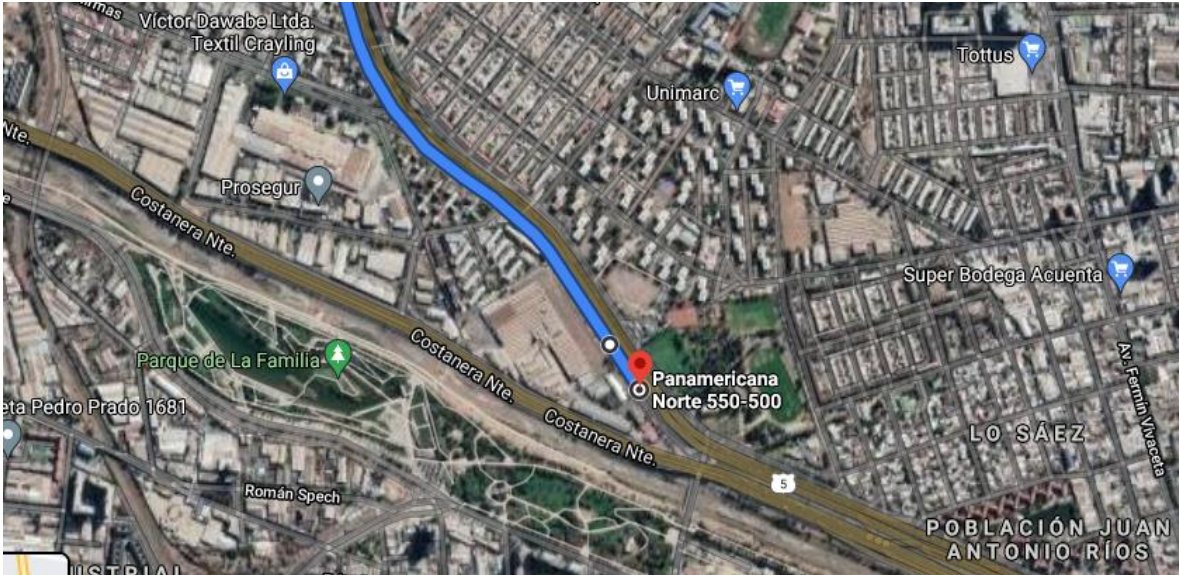


Ilustración 74 Ruta desde el Norte. Fuente Googlemaps.com (2021)

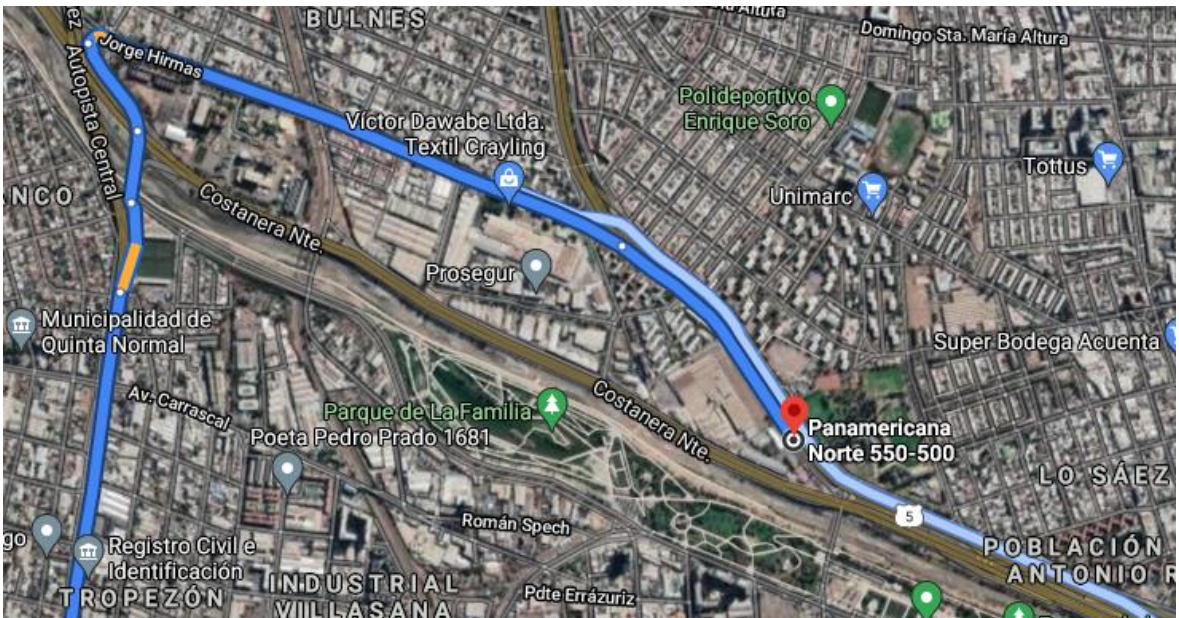


Ilustración 75 Ruta desde el sur, Fuente googlemaps.com (2021)

CAPITULO 3: CRITERIOS

3.1 CRITERIOS DE EMPLAZAMIENTO

3.2 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN Y CONSERVACIÓN

3.1 CRITERIOS DE EMPLAZAMIENTO



Ilustración 76 Plano de Renca destacando polígono de reconversión, ubicado entre la autopista panamericana norte y la línea férrea (2021)

Por el tema elegido, se precisa de un lugar que nos permita aportar al proceso de reconversión de la comuna de Renca, por lo tanto, para elegir un determinado predio, este debía cumplir con ciertos criterios.

1. Estar en el polígono de reconversión indicado en la actualización de PRC en proceso.
2. Ser un predio industrial
3. Estar en desuso
4. Estar provocando deterioro a su entorno

De esta manera, la ejecución del proyecto ataca directamente un problema patente para los vecinos del sector al igual que permite apoyar los cambios impulsados por la nueva normativa.



Ilustración 78 Fachada Bodegas Textil Hirmas. Elaboración Propia (2020)



Ilustración 77 Espacio público frente a bodegas Hirmas. Elaboración Propia (2020)

3.2 CRITERIOS DE INTERVENCIÓN Y CONSERVACIÓN

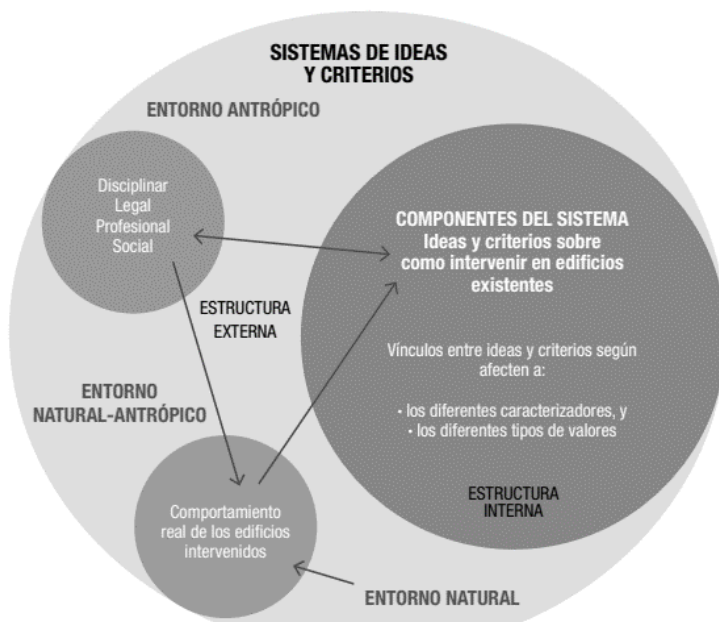
Recuperación: Al ser un inmueble con la capacidad de enseñar sobre la época de su construcción, es necesario resguardar aquellos elementos que se han conservado hasta ahora, como un testigo solido de la historia industrial de nuestro país, así como del modo de construir en la década de 1950. Además, de permitirnros aprovechar las características de dichos elementos, su solides, espacialidad interior y detalles de diseño.

Liberación de espacio: Complementariamente a lo anterior, prescindir de aquellos elementos que carezcan de valor o hayan perdido su identidad industrial, nos permitirá abrir espacios ocupados reconvirtiéndolos en nuevas conexiones físicas y visuales.

Para poder ejecutar la búsqueda de elementos de valor en el predio de Textil Hirmas se ocupan las bases indicadas en “El método sistémico de intervención de Edificios existentes”, el cual analiza los componentes físicos y los vínculos con su entorno, para luego elegir un método de intervención que realce los valores encontrados.

El Modelo se basa en sistema CESM, compuesto de 4 puntos de evaluación

- Composición (C): la colección de todos los componentes del sistema.
- Entorno (E): la colección de elementos no pertenecientes al sistema que actúan sobre sus componentes o viceversa.
- Estructura (S): la colección de relaciones, en particular vínculos, que se dan entre los componentes del sistema o entre estos y los elementos del entorno.
- Mecanismo (M): la colección de procesos del sistema que lo hacen comportarse del peculiar modo en que lo hace.



Esta estructura del sistema puede dividirse en dos:

1. La estructura interior, que son la sumatoria de vínculos o relaciones entre los componentes del sistema entre sí.
2. La estructura exterior, la cual se compone de los vínculos o relaciones entre los componentes del sistema y los elementos del entorno.

Ilustración 79 Esquema método CESM. Fuente Método Sistémico de Intervención de edificios Existentes (2018)

Para entender el método, podemos decir que los componentes son edificios existentes necesitados de una intervención y los sistemas son ideas sobre maneras de intervenir en los edificios existentes, por ejemplo:

“La fábrica textil aún tiene valor para sus antiguos trabajadores, por lo que su conservación es importante” o “La carretera es un límite que debe ser superado para recuperar la conexión perdida con el Río Mapocho”



Ilustración 80 Elementos de la estructura Interior Fábrica Textil Hirmas (2021)

En la estructura interior podemos definir los elementos que existen dentro del predio de la fábrica, como son cada uno de los edificios los cuales componen un conjunto de elementos que se relacionan entre sí a través de su patio interior, dando la espalda al exterior.

El posicionamiento de los elementos obedece a una lógica productiva, cerrada y ensimismada, lo que está bien para un inmueble industrial, sin embargo, esta configuración no reconoce las relaciones con los elementos exteriores no vinculándose con la estructura exterior, ya que si no somos capaces de hacer patentes las relaciones entre los distintos componentes del sistema, el sistema es inexistente, por lo que podemos decir que más importante que las partes, son las relaciones capaces de conectar esas partes para lograr que el sistema funcione.



Ilustración 81 Elementos de la estructura exterior disgregados entre sí. (2021)

En caso de la Fábrica Textil Hirmas es un claro ejemplo de desconexión de un sistema exterior, ya que al cesar las operaciones de la empresa se desconectó de las villas donde viven los antiguos trabajadores, al igual que con la construcción de la Costanera Norte se pierde la conexión entre la fábrica y el Río Mapocho.

Por lo tanto, la misión es volver a generar dichas conexiones, logrando recomponer la relación entre los elementos del sistema y de esa manera ayudar a mejorar la calidad espacial del lugar, propiciando nuevos puntos de encuentro y transformando la imagen del lugar.

CAPÍTULO 4. PROPUESTA DE PROYECTO

4.1. PROPUESTA URBANA

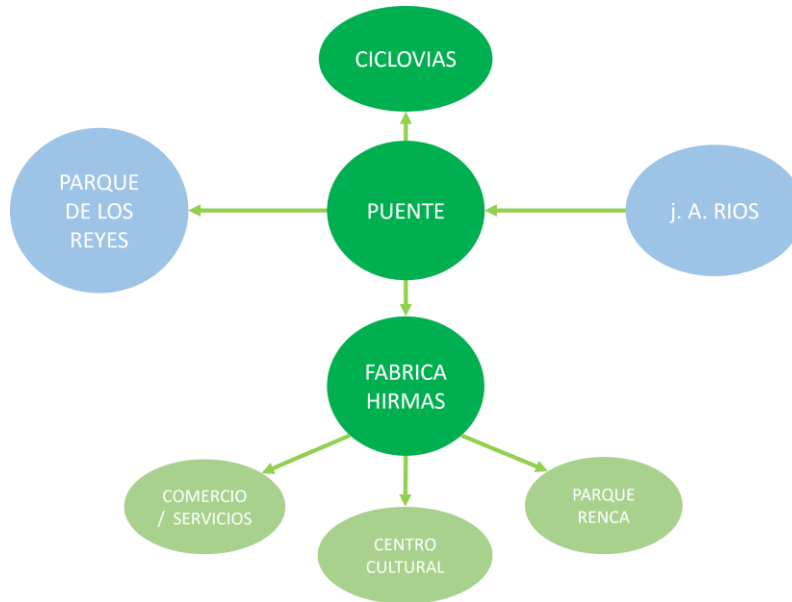
- A) CICLOVÍAS
- B) EL PUENTE
- C) ARTICULACIÓN DE LA MACRO MANZANA

4.2 PROPUESTA RECONVERSIÓN FÁBRICA TEXTIL HIRMAS

- A) ESQUEMAS DE USO
- B) PROPUESTA DE ESPACIO VERDE
- C) PROPUESTA RECONVERSIÓN EDIFICIO MULTIPROPOSITO
- D) PROPUESTA DE SUSTENTABILIDAD

4.3. FINANCIAMIENTO Y GESTIÓN.

4.1. PROPUESTA URBANA



Como en su origen, la idea principal es que la fábrica Textil Hirmas sea el punto que articula las actividades del sector, conectando ambos lados de las dos autopistas y rearticulando el tránsito peatonal dentro de la manzana y complementariamente uniendo las ciclovías existentes con nuevos tramos que permitan al proyecto vincularse con el plan unificado de ciclovías de Santiago.

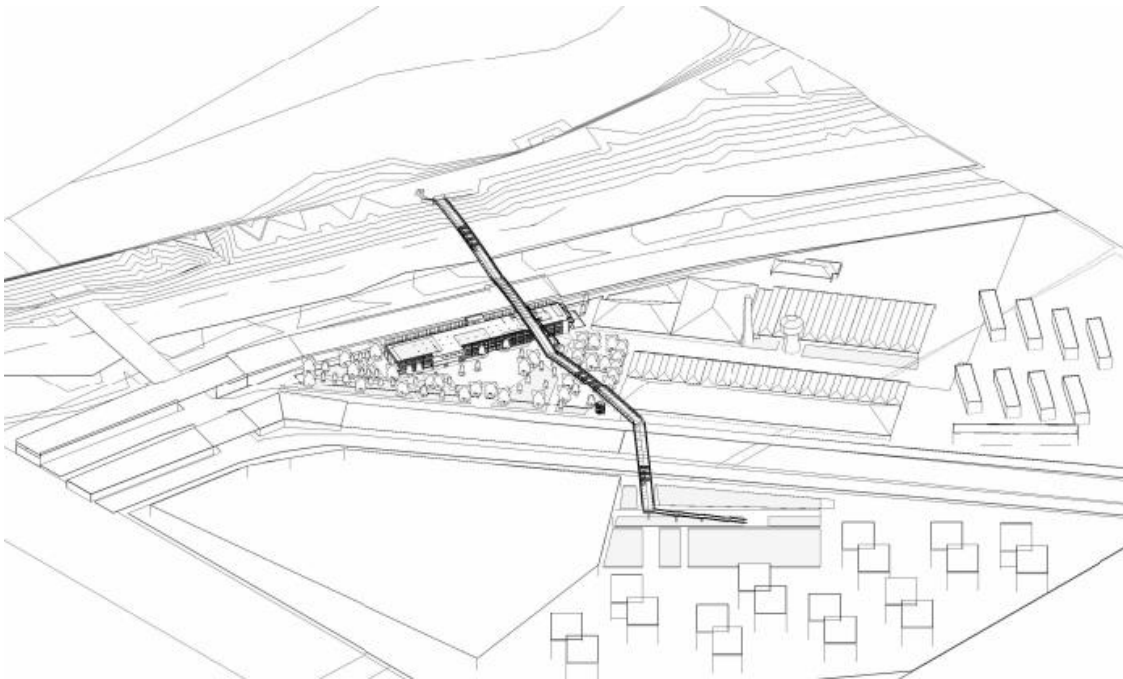


Ilustración 82 Vista aérea de proyecto, mostrando conexión con los extremos del puente

Para lograr este objetivo lo primero es volver a dar a la ex fábrica la importancia que tuvo en sus años de gloria como centro laboral, pero además de eso poner en valor su historia creando un auditorio y museo que con la colaboración de los propios vecinos tenga una exposición permanente de fotografías y recuerdos de la historia de la Fábrica, la villa Hirmas y la población Juan Antonio Ríos, con lo cual reforzar el arraigo de los vecinos de sector a la textil y su historia.

A) CICLOVÍAS



Ilustración 83 Propuesta de ciclovías que conecten el 42K con los tramos de Renca e Independencia (2021)

Actualmente Renca no posee ciclovías en buenas condiciones, por lo que los ciclistas deben circular por las calles con los automóviles, lo cual representa un peligro constante o transitar por calzadas peatonales generando molestias tanto para ciclistas como para los peatones. Ahora considerando que la ribera del río Mapocho posee una de las ciclovías más largas de Santiago y que conecta con todo el resto de la ciudad, tenemos la oportunidad de proponer un circuito de ciclovías que no solo

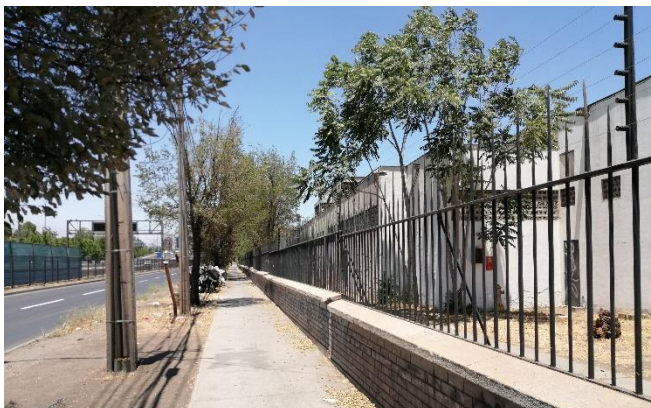


Ilustración 84 Situación actual calzada peatonal costado Textil Hirmas (2021)

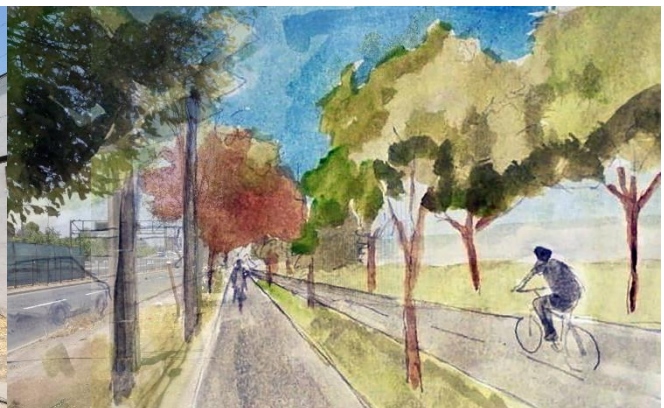


Ilustración 85 Propuesta de donación de franja para instalación de ciclovía (2021)

permita tener vías apropiadas en Renca, sino también conectarnos con tramos desconectados de ciclovías en independencia y unificar estos recorridos.

Los recorridos propuestos se hacen buscando los mayores anchos viales que permitan la instalación de ciclovías de dimensiones apropiadas, 2.5 m para ciclovías de 2 pistas, considerando 1 metro de ancho por pista y 0.25 m como rango de seguridad (FUNDACIÓN CIUDAD HUMANA BOGOTÁ COLOMBIA, 2016)

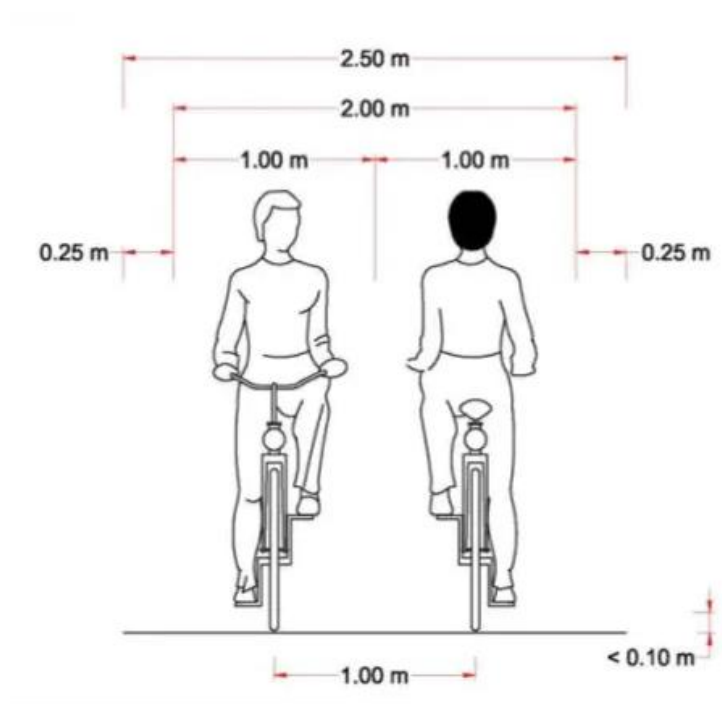


Ilustración 86 Ancho de ciclovías según estándar internacional, Manual de diseño para la infraestructura de ciclovías (2016)

En el tramo que pasa por el costado de la Fábrica Textil Hirmas se plantea la donación al espacio público de una franja de 6 metros, lo que permitirá separar los flujos peatonales y ciclista, evitando conflictos entre ambos.

Para cruzar las autopistas y el río, se proyecta un puente que conecte la Población Juan Antonio Ríos, la Fábrica y el Parque de los Reyes, separando el flujo de bicicletas y peatones de el de los automóviles, eliminando el peligro de atropellos patente en el sector.

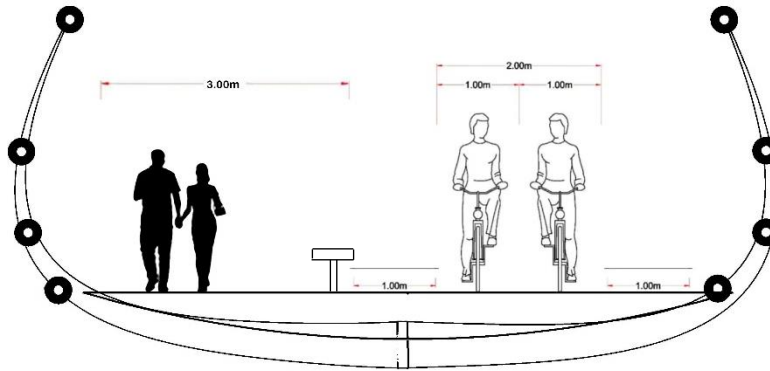


Ilustración 87 Corte transversal puente, mostrando espacialidad para recorridos de distintos usuarios

B) EL PUENTE

El elemento que nos permite mejorar físicamente la conexión de la fábrica con el resto de los elementos urbanos es el puente, el cual cruza ambas autopistas y el río para permitir un traspaso separado de los automóviles a los peatones y ciclistas que transiten desde y hacia Santiago.

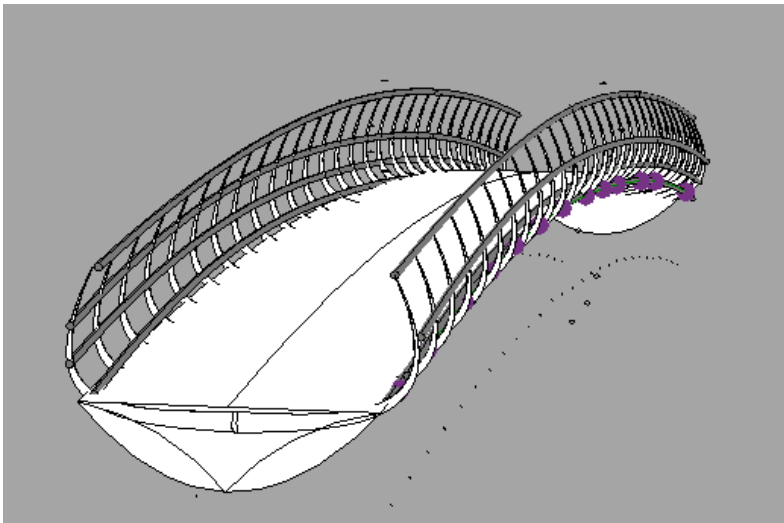


Ilustración 88 3d modelo para puente (2021)

El puente se piensa como un elemento que permita el tránsito de peatones y ciclistas, por lo que posee un ancho de 7 metros, considerando 2 metros por pista en cada sentido, 2 metros para tránsito peatonal y un metro de separación donde se incorporara mobiliario apropiado para descanso en puntos intermedios.

La longitud total del puente es de 340 metros, con tramos que van desde los 40 hasta los 80 metros, con 4 accesos, buscando conectar tanto los extremos como los puntos intermedios, con tal de brindar una comunicación fluida entre las partes del proyecto, además de tener un acceso directo al edificio principal.

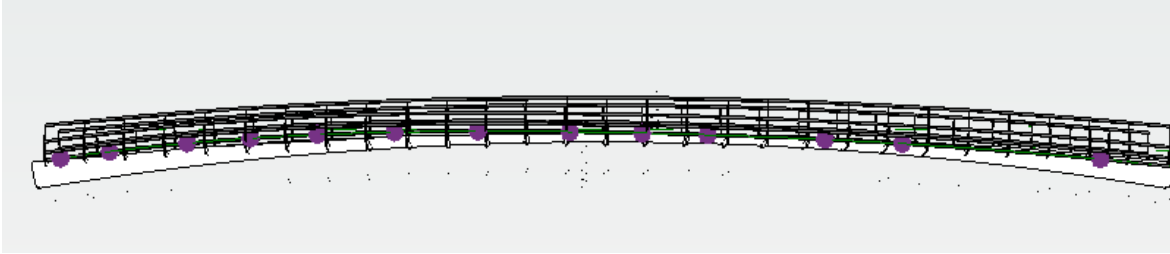


Ilustración 89 Vista lateral modelo puente (2021)

La estructura del puente tiene la forma de una catenaria invertida, la cual está compuesta de un cuerpo de hormigón armado que trabaja en colaboración con estructuras de acero.

La catenaria invertida trabaja mayormente a compresión, por lo que se aumentó la sección del cuerpo de hormigón en sus extremos para resistir de mejor manera los esfuerzos por el peso de la estructura y el uso.

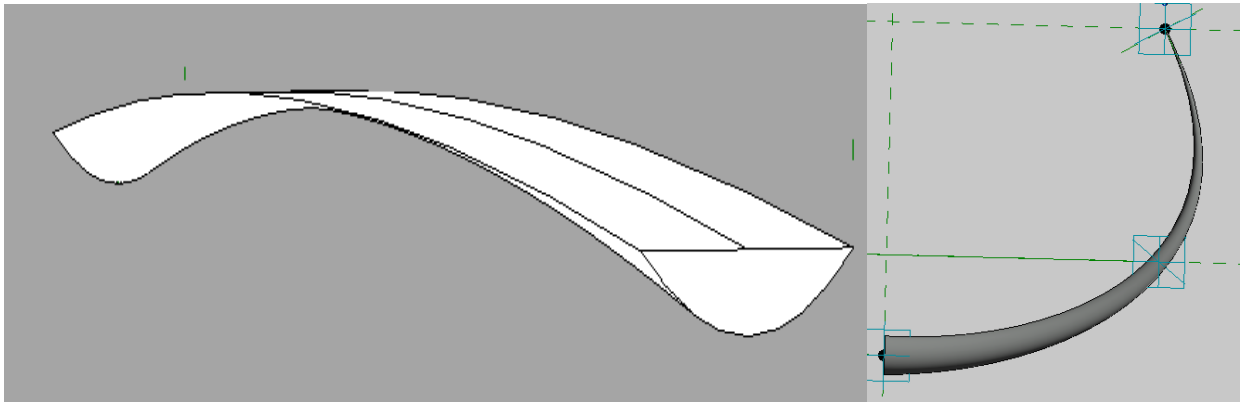


Ilustración 90 componentes puente (2021)

Adicionalmente la estructura de acero se compone de elementos curvos similares a costillas que se disponen a 3 metros de distancia entre sí, conectados con perfiles horizontales conformando una jaula que contiene a los transeúntes, todo esto cubierto por mallas de acero que evitan que algún objeto pueda caer pudiendo causar algún accidente.

C) ARTICULACIÓN DE LA MACRO MANZANA



Ilustración 92 Situación actual manzana



Ilustración 91 propuesta plan maestro

La manzana donde se encuentra el proyecto posee una masiva ocupación por parte de las instalaciones de la Fábrica Textil Hirmas, causando que los únicos tránsitos posibles fueran por el contorno de la manzana, la cual solo cuenta con una enorme fachada ciega, haciendo poco grato e inseguro caminar por ahí.

Es por esta razón que se propone la realización de un plan maestro que incluya toda la manzana, en el cual se establecen nuevas circulaciones que permitan una comunicación apropiada entre las villas, el proyecto de reconversión y los proyectos que a futuro se puedan realizar.

4.2 PROPUESTA RECONVERSIÓN FÁBRICA TEXTIL HIRMAS

Este proyecto, como se indica con anterioridad, busca la recuperación del predio donde se encuentran hasta el día de hoy las dependencias de la antigua fábrica, con esto se busca dar respuesta a una serie de situaciones negativas que ocurren en este sector.

Primeramente, la situación de abandono y deterioro tanto de la textil como de su entorno genera un perjuicio a la imagen de la comuna de Renca, además de propiciar situaciones de inseguridad para los que por fuerza necesitan transitar por este “terrain vague”⁴.

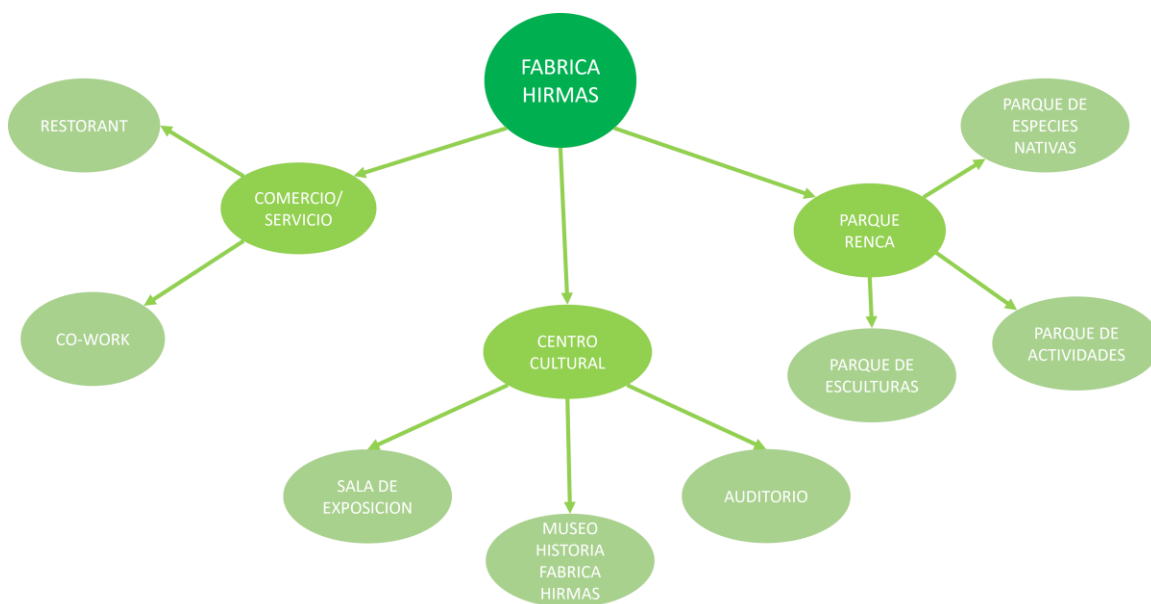
Otro aspecto importante es la situación de ruptura de vínculos entre vecinos por encontrarse separados por la autopista y sin un nexo que los vincule como fue en un principio la vieja fábrica.

⁴ *Espacios vacíos, abandonados, en los que ya han ocurrido una serie de acontecimientos, pero potencialmente aprovechable (Solá-Morales, 1995)*

Por supuesto existen una serie de otros problemas, pero todos con un origen común, la ruptura del tejido urbano. Es por esta razón que este proyecto busca dentro de las posibilidades que da el terreno, la reconversión de un punto de interés de gran significancia, como también explotar las posibilidades arquitectónicas para entregar a los habitantes de Renca un nuevo lugar de encuentro.

A) ESQUEMAS DE USO

Dentro del proyecto existen varias partes que se relacionan para cubrir distintas necesidades, las cuales se procede a detallar a continuación.



Uno de los principales programas es el de parque, pensado para aportar a la deficiente situación de espacios verdes de Renca(4,2m2/h), para eso debemos restar algunos de los elementos construidos para que el espacio liberado nos permita la creación del parque señalado.

Para decidir si un elemento permanece o se elimina, se revisará que elementos no cumplen con los criterios anteriormente descritos, como por ejemplo la condición de conservación de sus características iniciales o el nivel de relaciones que mantienen con los demás elementos del sistema.

Luego de dicha evaluación, se considera que solo el edificio destacado en la imagen 93 cumple, por lo que los demás son eliminados para permitir la reconversión a parque.



Ilustración 93 Destacando elementos que se mantienen, elaboración Propia (2020)

Con esta decisión no solo aumentamos las aperturas hacia el exterior, sino también la cantidad de espacio disponible para espacios verdes. Esta área se piensa como una donación al espacio público, con el que se pueda mitigar, en parte, el déficit de áreas verdes de la comuna de Renca y así contribuir a una mejor calidad de vida tanto para los vecinos actuales como para aquellos que llegarán con los nuevos proyectos inmobiliarios.

B) PROPUESTA DE ESPACIO VERDE

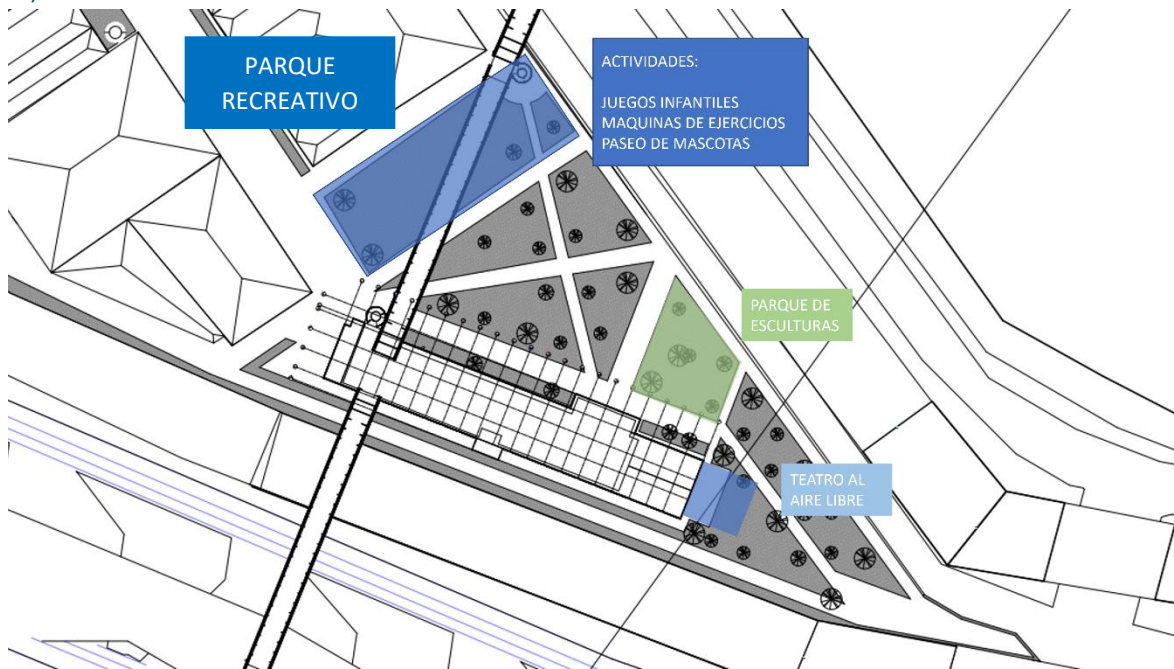


Ilustración 94 Ubicación de usos del Parque

Para generar una propuesta de espacio verde en una comuna como Renca, se debe evaluar primeramente la situación de costo de mantenimiento, con lo cual pensar en que especies son las apropiadas y cuál será el método de gestión a futuro o en otras palabras una situación de sustentabilidad en el tiempo.

Como estamos en una región de clima mediterráneo donde tenemos la vegetación nativa de la zona de bosque esclerófilo, el cual se caracteriza por árboles y arbustos resistentes, en general, a sequías, se considera que la vegetación nativa es la más apropiada para el proyecto.



Ilustración 95 Espino, Algarrobo, Maitén, Belloto del Norte, pertenecientes al bosque esclerófilo, Fuente: Florachilena.com (2020)

Sin embargo, es necesario poder asegurar la capacidad de riego de forma de aprovechar al máximo el escaso recurso hídrico, por lo que se proyecta el tratamiento de las aguas grises del proyecto para ser utilizada luego como regadío.

Para su mantención se piensa en un sistema de concesiones donde los privados que inviertan en el proyecto tengan la responsabilidad de costear un porcentaje del valor que requiera el parque.

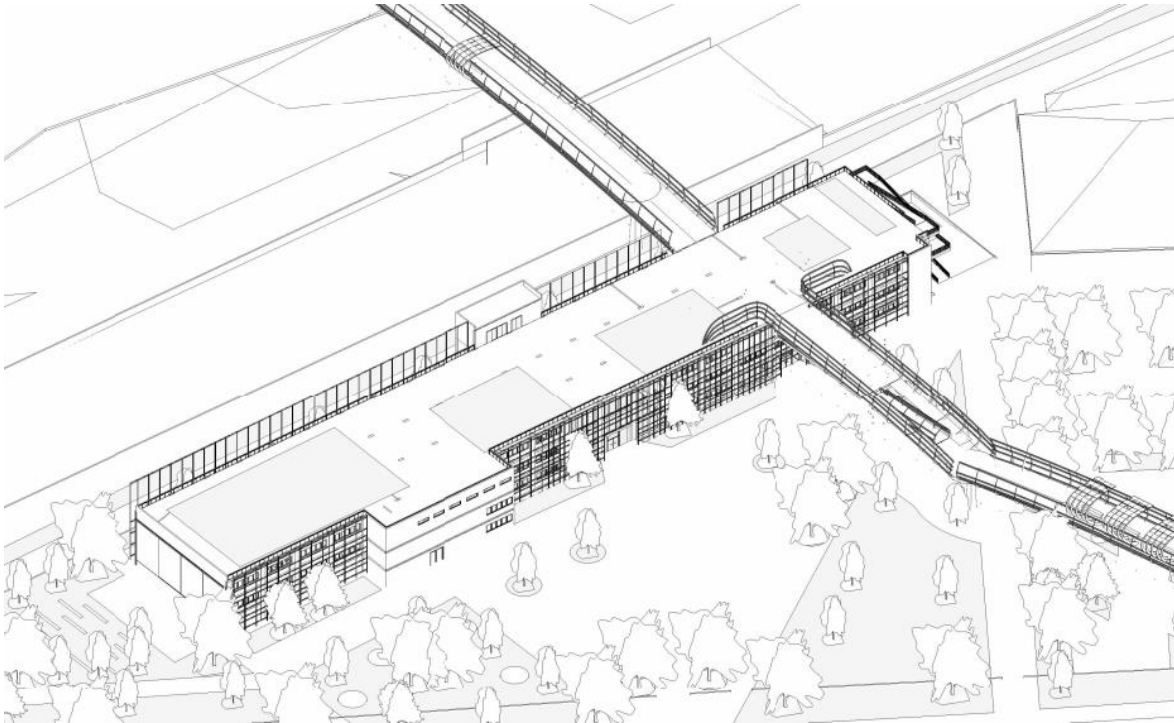


Ilustración 96 Imagen perspectiva proyecto

C) PROPUESTA RECONVERSIÓN EDIFICIO MULTIPROPOSITO

Este proyecto busca reinterpretar la importancia de la fábrica para la vida de los renquinos y para el entorno, por esta razón se piensa en un programa mixto, que pueda volver a representar un lugar donde la gente trabaje para obtener un sustento, pero que al mismo tiempo rememore el origen de la industria que se transforma en un hito para Renca.

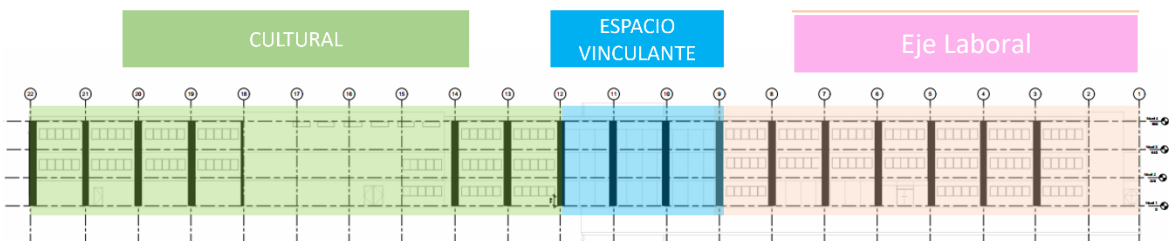


Ilustración 97 Fachada con esquema de usos

Como se plantea en el análisis realizado, una de las grandes necesidades de la comuna es la falta de puestos de trabajo de forma local, por lo que el proyecto brinda un 40% de sus instalaciones como un eje de actividades laborales.

Para plantear un espacio de este tipo en la actualidad, es necesario pensar en la situación de aquellas personas que necesitan un sustento para seguir viviendo, a pesar de las condiciones sanitarias provocadas por la pandemia. Por esta razón el eje laboral plantea dos tipos de actividades, las esenciales, como son los servicios de primera necesidad, vinculados con servicios de entrega por delivery. La segunda opción laboral es la de las personas que teletrabajan, pues se considera que es una modalidad que tiene el potencial de ser permanente en el tiempo, pero que mantiene el inconveniente de que las personas puedan carecer de condiciones que le permitan trabajar de esa manera, como la falta de una buena conexión de internet o demasiadas personas en la residencia, por lo que se habilitan amplios espacios denominados co-work.

De forma similar en capítulos anteriores se menciona la falta de equipamientos culturales de la comuna, por lo que se destina un 40% de las instalaciones a actividades culturales, las cuales buscan dar a los vecinos de Renca un lugar que permita la rescatar la historia de la fábrica, las poblaciones involucradas y los elementos importantes para Renca y su historia, como por ejemplo el Cerro y pasado Inca. Así mismo se incluye un auditorio, áreas de difusión y talleres de muralismo, destinados a los colectivos culturales de Renca como son el Colectivo cultural de Renca, Capucha morada, el colectivo fotográfico de Renca, la asociación de Folcloristas de Renca, etc.

DISTRIBUCIÓN

En el espacio Vinculante tenemos el acceso principal, un vestíbulo que recibe al visitante y distribuye hacia los programas de ambos lados, también se encuentra aquí el eje de ascensores y escalera principal.

Para poder dar a ese espacio la preponderancia que necesita, se genera una triple altura, con la cual se obtiene un espacio vertical con distintos abalconamientos, creando vínculos verticales y horizontales, que permiten apreciar el gran recibidor y el exterior a través de la fachada vidriada.

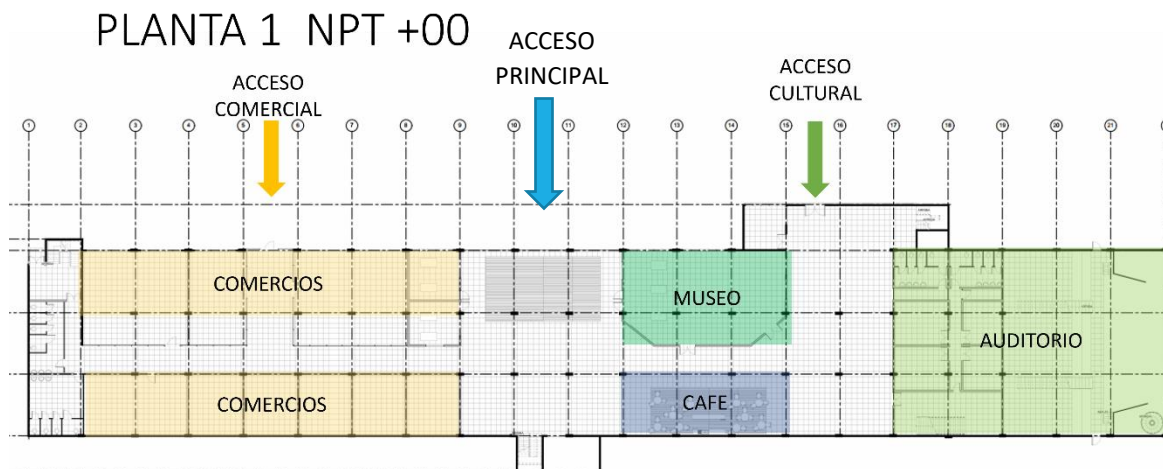


Ilustración 98 Planta 1 de esquema usos

Al avanzar por el eje laboral en el primer piso se podrá encontrar un corredor de comercios vinculados a servicios de delivery, los cuales aprovecharán la inigualable conectividad del proyecto para brindar sus servicios a toda la ciudad.

Al dirigirse al sector cultural podrá acceder al museo de la Fábrica textil, a la cafetería y al auditorio, el cual posee la particularidad de poder presentar espectáculos tanto para el interior como al exterior del edificio.

En la segunda planta, el sector cultural repite los mismos usos, sin embargo, en el área laboral se podrá encontrar espacios de co-work y salas de reuniones.

Los espacios laborales se plantean pensando en lógicas de distanciamiento social que permitan su uso a pesar de el riesgo actual de contagio COVID,

PLANTA 2 NPT +320

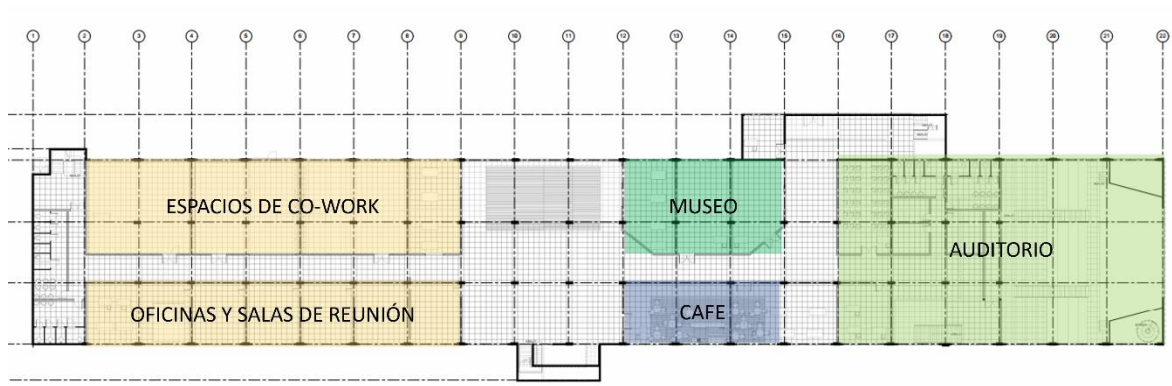


Ilustración 99 Planta 2 esquema de usos

En la tercera planta se agregan al bloque cultural oficinas administrativas y salas multimedia, al bloque laboral agregan restaurantes y cocinerías a las cuales se puede acceder tanto desde el interior del edificio como directamente desde el puente.

PLANTA 3 NPT + 640

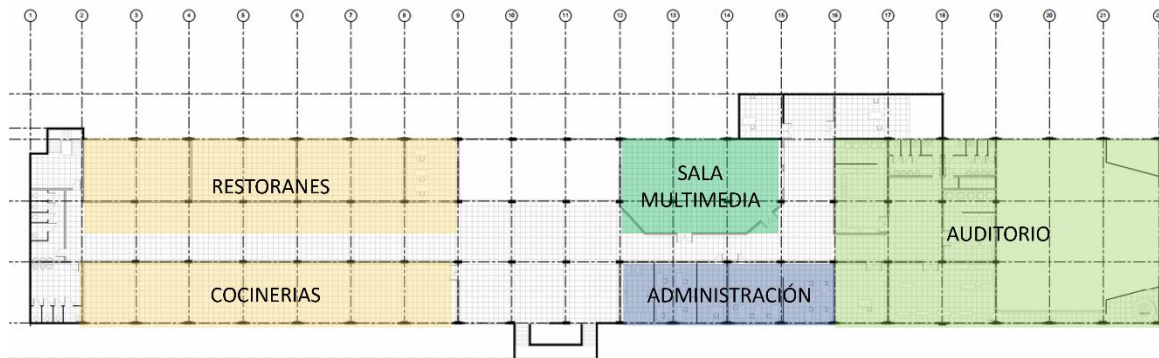


Ilustración 100 Planta esquemática tercer nivel

La planta de techo es donde se conecta el programa del edificio con el recorrido del puente, vinculando el proyecto con sus extremos, así mismo tiene funciones como mirador, plaza dura y multicancha.

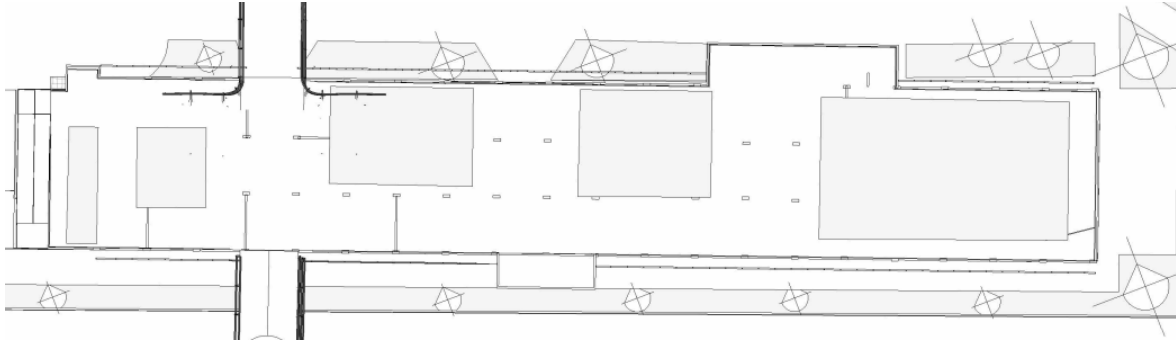


Ilustración 101 Planta techo

FACHADAS

El trabajo de Fachadas se piensa considerando las distintas características de cada una de las situaciones que estas fachadas enfrentan y como es la mejor manera de responder a ella, obteniendo el máximo de beneficio para el proyecto.

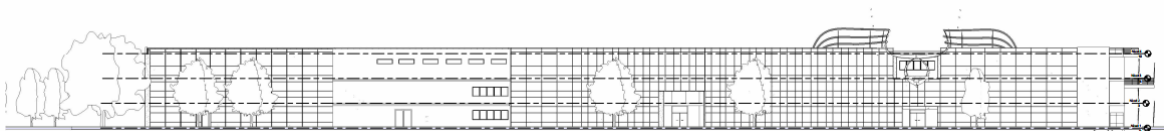


Ilustración 102 Fachada Principal, su vista hacia el parque permite una mayor apertura visual y su orientación norte permite el aprovechamiento de la luz solar para la generación eléctrica.



Ilustración 103 Fachada sur, enfrenta la autopista, por lo que es necesaria la instalación de protecciones acústicas traslúcidas en doble fachada, permitiendo el ingreso de luz, pero no del ruido

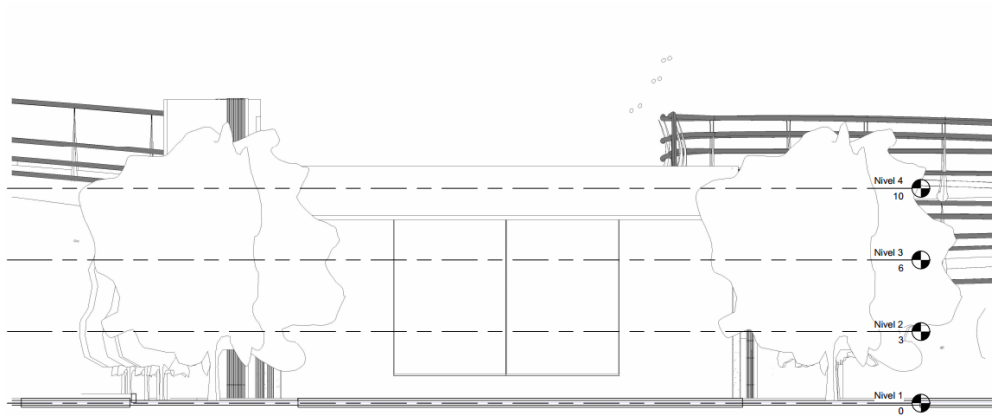


Ilustración 104 Fachada oriente, muro ciego que se abre para generar la conexión al auditorio y permite su relación con el exterior

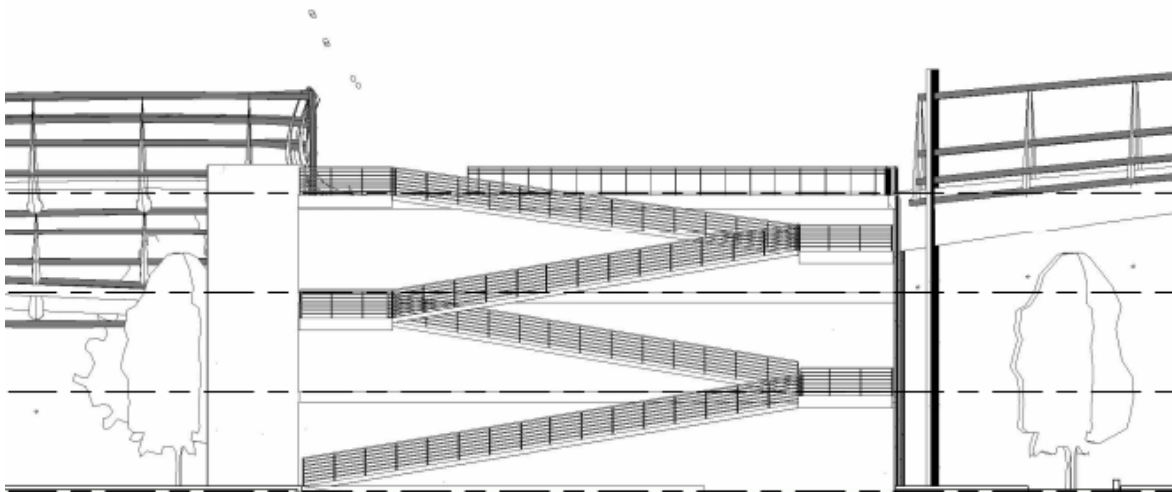


Ilustración 105 Fachada Poniente, originalmente un muro ciego, que se usa como soporte para una pasarela universalmente accesible que permite acceso a la terraza de azotea

D) PROPUESTA DE SUSTENTABILIDAD

Considerando la situación de escasez hídrica y energética y el costo que la utilización de estos recursos significa, se considera necesario que en la planificación y gestión del proyecto se incluyan medidas para el ahorro y aprovechamiento óptimo hídrico y energético.

En la propuesta de espacios verdes se hace referencia sobre la recuperación de aguas grises para el regadío generando una mitigación del gasto de este recurso.

Respecto a la electricidad, se evalúa la situación de asoleamiento de las fachadas del proyecto, con lo que se incorporan paneles fotovoltaicos en la fachada norte con lo que se aprovecha el intenso asoleamiento para producir electricidad, la que será ocupada en la iluminación del proyecto y el puente.

Para el ahorro de electricidad se piensa en la utilización de iluminación con sensores para espacios comunes que permitan la optimización del gasto energético.

Por último, se utilizan sistemas pasivos de climatización, estos serán sistemas de doble fachadas ventiladas que permiten la mitigación de variaciones térmicas y el ahorro de recursos en la climatización interior.

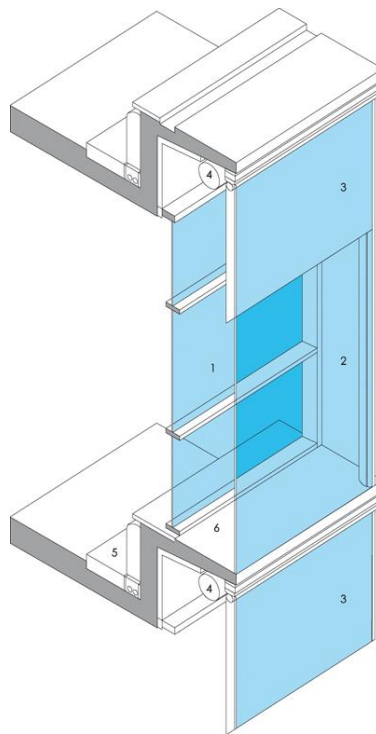


Ilustración 106 Ejemplo de sistema de doble fachada explicada. 1. Hoja interior con ventanas operables | 2. Hoja exterior con vidrios fijos | 3. Cortinas enrollables | 4. Conducto de ventilación mecánica de la cámara | 5. Rodapié

4.3. FINANCIAMIENTO Y GESTIÓN.

Para financiar el proyecto se propone un sistema mixto entre el sector público y privado, ya que, si bien el terreno de Textil Hirmas pertenece actualmente a inmobiliaria Panal, también se está haciendo uso del borde del Río Mapocho para conectar el proyecto al Parque de los Reyes, lo que corresponde al Consejo de Bienes Nacionales, o sea, pertenece a todos los chilenos.

Por lo tanto, hay que adquirir el predio textil y hacer las gestiones, con el aparato gubernamental.

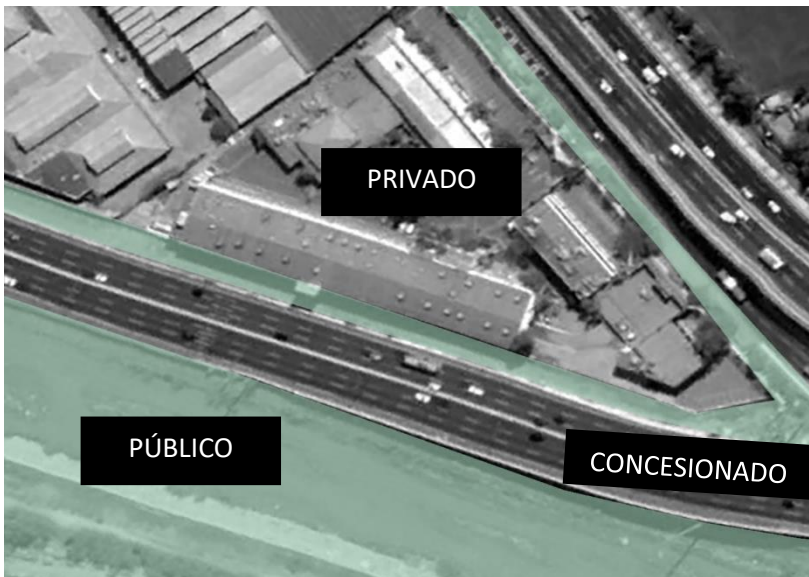


Ilustración 107 En verde destacado espacios de administración pública. Elaboración Propia. (2020)

Para la construcción, como financiamiento público, se postulará a fondos para la difusión del arte, por parte del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (CNCA), en su convocatoria al Fondo de Infraestructura Público-Privada, a lo cual se accede mediante concurso público.

El financiamiento por parte de privados puede venir tentativamente de dos fuentes:

La primera es postular el proyecto como parte de las obras de mitigación de la

autopista, directamente con la Concesionaria Costanera Norte, lo cual es factible, ya que Renca ha recibido escasos aportes de este tipo. La segunda opción es buscar inversionistas que quieran formar parte de la iniciativa, ya que proyectos como parques y centros culturales aumentan la plusvalía de los proyectos inmobiliarios cercanos, además de que el proyecto incluye actividades comerciales.

La gestión y administración del Centro será entregada a la Municipalidad de Renca, a través de los departamentos de cultura y la dirección de desarrollo comunal, beneficiando la comunicación con entre las empresas y los habitantes de la comuna. Por lo que también, se seguirá contando con fondos privados, derivados de las actividades comerciales y aportes de empresas que ofrezcan sus servicios en las instalaciones.

CAPITULO 5. REFLEXIONES FINALES

Durante el desarrollo de este proyecto, se logra conocer una realidad urbana particular, como es el caso de la Fábrica Textil Hirmas y las poblaciones cercanas, que se desarrolla a lo largo de los años, donde los vecinos son testigos de cómo su entorno es perjudicado por el desarrollo de políticas que benefician a muchos, pero los afectan a ellos, sin poder decir nada.

Esta situación plantea una serie de problemas que necesitan ser solucionados para ayudar a dichas comunidades y de forma particular siento la dificultad de dar soluciones integrales, pero al mismo tiempo, soy consciente que la arquitectura es una poderosa herramienta para corregir conflictos urbanos y que apoyados por una normativa responsable es capaz de aportar soluciones reales.

El caso de la reconversión del terreno de la Fábrica Textil Hirmas tiene un gran significado, ya que, al recuperar un trozo de la historia industrial de Renca, en la cual los protagonistas son los propios renquinos que ahí trabajaron, genera la oportunidad de volver a vincular la fábrica a ellos, recobrando la vida barrial y las relaciones perdidas, cambiando la imagen del sector y con ello motivando a que toda la comuna empiece a cambiar.

El proyecto de reconversión busca precisamente eso, abrir la puerta a un cambio, iniciando por cambiar su imagen comunal, para que a partir ahí Renca pueda explotar el potencial que posee para llegar a ser mucho más.

Es importante entender que la situación de Renca no es un caso aislado, por el contrario, se repite en muchos sectores de nuestra ciudad, donde la falta de planificación urbana y un marco legal regulatorio, causa que las personas se vean perjudicadas por el paso de las carreteras o la falta de servicios que les permitan vivir con dignidad.

.

CAPITULO 6 ANEXOS

5.1 BIBLIOGRAFIA

Bibliografía

- Alker, S., Joy, V., Roberts, P., & Smith, N. (2000). "La definición de Brownfield" . *Revista de Planificación y Gestión Ambiental*, 43. 43-69.
- ALLARD, P. (2001). Si el río suena... ya no seran piedras las que trae. Costanera Norte: Mitos, verdades y lecciones de una autopista urbana. *ARQ*, 44 - 49.
- Alsina S.A. (2007). *Autopista Costanera Norte (Chile)*. Obtenido de <https://www.alsina.com/solution/autopista-costanera-norte-chile/>
- Bannen, G. (2015). *POPS, EL USO PÚBLICO DEL ESPACIO URBANO*. SANTIAGO DE CHILE: ARQ EDICIONES.
- BELLI, E. (2017). *Que es un espacio verde*. Obtenido de <http://www.alihuen.org.ar/santa-rosa-de-la-pampa/que-es-un-espacio-verde.html>
- Bravo, M. (2020). Corrección para proyecto de titulo. (A. Soto, Entrevistador)
- Circular, P. (25 de MARZO de 2019). *www.paiscircular.cl*. Obtenido de <https://www.paiscircular.cl/sin-categoria/contaminacion-de-suelos/>
- Corporación de Cultura y Patrimonio de Independencia. (2020). *Población Juan Antonio Ríos*. Obtenido de <https://www.independenciapatrimonial.cl/poblacion-juan-antonio-rios/#>
- econstruir.com. (2021). *Marcos rígidos*. Obtenido de <http://e-construir.com/estructuras/marcos-rigidos.html>
- fudación Cerros Isla. (s.f.). *Cerrosisla.cl*. Obtenido de Cerrosisla.cl
- Fundación Chile. (2012). *Guía Metodológica para la Gestión de Suelos con Potencial Presencia de Contaminantes*. Santiago.
- Fundación Trascender. (18 de diciembre de 2018). *Que es pobreza multidimensional*. Obtenido de <https://fundaciontrascender.cl/blog/opinion/que-es-pobreza-multidimensional/>
- I. municipalidad de Renca. (2020). *Renca.cl*. Obtenido de <https://www.renca.cl/nuestra-historia/>
- JACOBS, J. (1961). *Muerte y vida de las grandes ciudades*.
- LINTON, J. (2010). WHAT IS WATER, THE HISTORY OF MODERN ABSTRACTION. En J. LINTON, *WHAT IS WATER, THE HISTORY OF MODERN ABSTRACTION* (pág. 236). UBC PRESS.
- Municipalidad de Santiago. (2016). *Diagnostico comunal comuna de Santiago*. Obtenido de https://issuu.com/munistgo/docs/cap_3_barrio_balmaceda_2016-frc
- Orellana, M. A. (agosto de 2013). *La desindustrialización y sus efectos sobre la construcción de la identidad barrial en Santiago Surponiente (1930-2012)*. Obtenido de <https://estudiosurbanos.uc.cl/wp-content/uploads/2013/08/TESIS-MAIO.pdf>

- PARQUE CULTURAL VALPARAÍSO. (2019). *ParqueCulrural.cl*. Obtenido de <https://parquecultural.cl/parque/arquitectura/>
- Plataforma Arquitectura. (2014). *Parque Urbano Kaukari / Teodoro Fernández Arquitectos*. Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/629488/kaukari-urban-park-teodoro-fernandez-arquitectos>
- Sagredo, V. (13 de Noviembre de 2020). Experiencia como ocupante de la Fabrica Textil Hirmas. (A. Soto, Entrevistador)
- SCHLACK, E. (2015). *POPS EL USO PÚBLICO DEL ESPACIO URBANO*. SANTIAGO DE CHILE: ARQ, EDICIONES.
- TORRES, A. (29 de mayo de 2016). *Las huellas de los incas todavía sobreviven en Santiago*. Obtenido de <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=256793>
- UNESCO. (2003). *UNESCO.ORG*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/patrimonio-cultural-inmaterial>