

2020

PERJUICIO EN LA COMUNA DE PUCHUNCAVI CRISIS TERRITORIAL

VERGARA HERRERA, MAGDALENA ELOÍSA

<https://hdl.handle.net/11673/52897>

Repositorio Digital USM, UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

TESIS DE PREGRADO

PERJUICIO EN LA COMUNA DE

PUCHUNCAVÍ

CRISIS TERRITORIAL

MAGDALENA ELOÍSA VERGARA HERRERA

Profesora Referente

Nina Hormazábal Poblete

Profesor Co-referente

Sandro Maino Ansaldo

Departamento de Arquitectura

Universidad Técnica Federico Santa María

Casa Central, Valparaíso, 2019

TESIS DE PREGRADO

PERJUICIO EN LA COMUNA DE
PUCHUNCAVÍ
CRISIS TERRITORIAL

MAGDALENA ELOÍSA VERGARA HERRERA

ÍNDICE

.	Agradecimientos	_____	13
.	Motivación	_____	14
1	INVESTIGACIÓN		
1.1	Pregunta de Investigación	_____	18
1.2	Hipótesis	_____	18
1.3	Objetivo General	_____	19
1.4	Objetivos Específicos	_____	19
2	ESTADO DEL ARTE		
2.1	DE LO RURAL A LO URBANO	_____	23
2.1.1	La urbanización de lo rural	_____	28
2.1.2	La Globalización de lo urbano	_____	32
2.1.3	El Ordenamiento Territorial y su impacto	_____	38
2.2	ZONA DE SACRIFICIO	_____	43
2.1.1	El término “Zona de Sacrificio”	_____	46
2.2.2	Zonas de Sacrificio en Chile	_____	48
	2.2.2.1 Tocopilla	_____	50
	2.2.2.2 Mejillones	_____	51
	2.2.2.3 Huasco	_____	52
	2.2.2.4 Coronel y Cabrero	_____	53
2.2.3	Puchuncaví Quintero como Zona de Sacrificio	_____	54
	2.2.3.1 La instalación	_____	55
	2.2.3.2 Línea Temporal: Sacrificio	_____	56
	2.2.3.3 La historia del Sacrificio	_____	58
2.2.4	Polígono Industrial	_____	62
2.2.5	Negligencias Estatales	_____	64
	2.2.5.1 Injusticia Ambiental	_____	66
2.2.6	Un Acontecimiento más	_____	68

2.3	MARCO TEÓRICO	_____	71
2.3.0	El Espacio Social según Lefebvre	_____	74
2.3.1	La Producción del Espacio	_____	76
	2.3.1.1 La Producción Capitalista Neoliberal del Espacio	_____	77
	2.3.1.2 Del Espacio Abstracto al Espacio Concreto	_____	78
2.3.2	El No-Lugar	_____	82
	2.3.2.1 La Sobremodernidad	_____	83
	2.3.2.2 El Lugar Antropológico v/s el No-Lugar	_____	84
	2.3.2.4 El No-lugar	_____	86
	2.3.2.3 Centro y Monumento e Itinerarios	_____	88
2.3.3	La Vida Cotidiana	_____	92
	2.3.3.1 El habitar desde la vida cotidiana	_____	93
	2.3.3.2 La Transducción de Lefebvre	_____	94
	2.3.3.1 Espacio Producido	_____	96
	2.3.3.2 Espacio Vivido	_____	97
	2.3.3.3 Espacio Percibido	_____	98

3 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

[METODOLOGÍA GENERAL]

3.0	Un caso de estudio	_____	105
3.1	Metodología Mixta	_____	106
	3.1.1 Metodología con Énfasis Cualitativo	_____	107

[METODOLOGÍA ESPECÍFICA]

3.2	ESCALAS DE ANÁLISIS	_____	109
	3.2.1 Macro-Escala: Comunal	_____	112
	3.2.2 Meso-Escala: Comunidad	_____	114
	3.2.3 Micro-Escala: Individual	_____	115

3.3	HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN	_____	116
3.3.1	Notas de Campo	_____	116
3.3.2	Observación Participante	_____	116
3.3.3	Realización del Documental “Luces en el Sacrificio”	_____	116
3.4	TÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN	_____	117
3.4.1	Recopilación Bibliográfica	_____	121
3.4.2	Maqueteo Colectivo	_____	122
3.4.3	Cuestionario Individual	_____	132
3.5	ANÁLISIS POR INSTRUMENTO	_____	139
3.5.1	Análisis Instrumento Maqueteo Colectivo	_____	142
3.5.2	Análisis Instrumento Cuestionario	_____	144
3.5.3	Cruce de Resultados	_____	146
4	RESULTADOS Y ANÁLISIS		
4.1	MACRO-ESCALA: COMUNA DE PUCHUNCAVÍ	_____	151
4.1.1	Contexto Comunal	_____	154
	4.1.1.1 Ubicación	_____	154
	4.1.1.2 Ordenamiento Territorial	_____	156
4.1.2	Instrumentos de Planificación Territorial	_____	158
	4.1.2.1 Línea Temporal PREMVAL	_____	162
4.1.3	Desarrollo Comunal	_____	164
	4.1.3.1 Rango de Ruralidad	_____	164
	4.1.3.2 Zonas industriales y Centros poblados	_____	166
	4.1.3.3 Nivel socioeconómico	_____	168
	4.1.3.4 Salud	_____	170
4.1.4	La Contaminación	_____	172
4.1.5	Conclusiones MACRO-Escala	_____	176
4.2	MESO-ESCALA: MAQUETEO COLECTIVO	_____	181
4.2.1	Análisis de la aplicación experimental de la Metodología	_____	184
4.2.2	Análisis de Resultados	_____	186
	4.2.2.1 Reconocimiento Territorial	_____	186
	4.2.2.2 Desarrollo Comunal	_____	194

4.2.2.3	No-Lugar	204
4.2.2.4	Preguntas Abiertas	212
4.2.3	Conclusiones MESO-Escala	218
4.2.3.1	Reflexión sobre modalidad del Taller	218
4.2.3.2	Lugar Antropológico	218
4.2.3.3	Desarrollo Comunal / Desarrollo Industrial	219
4.2.3.4	No-lugar	220
4.2.3.5	Proyección Comuna a 10 años	221
4.3	MICRO-ESCALA: CUESTIONARIO	223
4.3.1	Análisis Instrumento Cuestionario	226
4.3.1.1	Preguntas Cerradas	226
4.3.1.1.1	Necesidades	228
4.3.1.1.2	Calidad de Vida	230
4.3.1.1.3	Uso Cotidiano	231
4.3.1.2	Preguntas Abiertas	233
4.3.1.2.1	Metodología de Análisis	233
4.3.1.2.2	Aspectos Positivos	234
4.3.1.2.3	Aspectos Negativos	236
4.3.1.2.4	Proyección de la Comuna a 10 años	240
4.3.2	Conclusiones Instrumento Cuestionario	246
4.3.2.1	Necesidades	246
4.3.2.2	Usos Cotidianos	246
4.3.2.3	Calidad de Vida	246
4.3.2.4	Sobre la percepción del P.I.	247
4.3.2.5	Proyección comunal	247
5	DISCUSIÓN Y CRUCE DE LA INFORMACIÓN	
5.1	DISCUSIÓN POR ESPACIO	151
5.1.1	Espacio Producido	154
5.1.2	Espacio Vivido	156
5.1.3	Espacio Percibido	158

5.2	CRUCE DE LA INFORMACIÓN LEVANTADA	—————	261
5.2.1	Contradicción de Espacios	—————	264
5.2.2	Complementariedad de Espacios	—————	266
5.2.3	Variabilidad del Análisis	—————	268
5.2.4	Percepción sobre Proyección a 10 años de la Comuna	———	270
	5.2.4.1 Percepción Colectiva	———	270
	5.2.4.2 Percepción Individual	—————	271

6 CONCLUSIONES

6.1	CONCLUSIÓN SOBRE EL ESTADO DEL ARTE	—————	274
6.1.1	Respecto al modelo de desarrollo	—————	276
6.1.2	Respecto a la identidad territorial	—————	277
6.1.3	Alienación urbana	—————	278
6.1.4	Revalorización Territorial	—————	279
6.2	DIMENSIÓN METODOLÓGICA	—————	280
6.2.1	Metodología	—————	282
6.2.2	Análisis	—————	283
6.3	APORTE DE LA INVESTIGACIÓN	—————	284
6.4	LIMITACIONES INVESTIGACIÓN	—————	286

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

Agradezco

A todes quienes han acompañado este proceso

A mi familia y amigxs, quienes me han apañado y ayudado en momentos altos y bajos

A quienes valoran y protegen la tierra y las maravillas que ésta nos ofrece

A todes quienes se cuestionan el modelo de desarrollo y el sistema en el que nacemos

Aguante la interdisciplinaria y el compartir saberes

¡ gracias, merci, danke !

MOTIVACIÓN

Desde un inicio del proceso de título tenía claro que realizaría un estudio sobre la comuna de Puchuncaví, no por motivación académica, sino porque mi familia procede de esta Comuna ubicada en la Región de Valparaíso – Sector Costa- en la zona central de Chile.

Erika, mi abuela materna, nació en Iquique. Llegó a Puchuncaví en el año 50, trabajó en ENAMI durante 25 años. Guillermo, mi abuelo materno, nació, se crió y vivió toda su vida en Puchuncaví y, como su esposa, trabajó en ENAMI durante 18 años.

Agdonia, mi abuela paterna, nació en Valparaíso. Llegó a Puchuncaví en el año 57, donde ejerció labores de Modista, prácticamente hasta sus últimos días. Cipriano, mi abuelo paterno, nació, se crió y vivió en Puchuncaví toda su vida. Trabajó en el Fundo “El Alto”, donde ejerció como Albañil y Carpintero más de 30 años.

Mi historia familiar ha estado por décadas (siglos) vinculada al territorio de estudio, siempre he visto Puchuncaví con ojos de quien habita la comuna. Ahora, con mi formación profesional, veo la comuna con otra perspectiva.

El rol, tanto de arquitectas, como de urbanistas, se vuelve trascendental en las decisiones que se tomen en lo que refiere el desarrollo y la planificación territorial. Cuestionándonos el sistema del cual somos parte, participando de las decisiones en cuanto al habitar y al desarrollo urbano, aportando con una visión integral que nos permite entender el sistema, tanto sus componentes como las relaciones entre ellas.

Para aportar profesionalmente en el sentido que se expone, es necesario estudiar el territorio a distintas escalas con una mirada integral, lo sistémico-territorial, dónde son tomadas las decisiones que regulan nuestro entorno (nivel macro), las que repercuten a su vez en la escala local/comunidad-territorial (nivel meso), para finalmente incidir en lo humana/individual/cuerpo-territorial (nivel micro). A través de un replanteamiento y análisis de la vida cotidiana, desde el habitar la comuna (en su día a día).

I INVESTIGACIÓN

La estructura de la tesis se constituye de seis capítulos. En el primer capítulo, se presenta el **núcleo problemático**, en el que se encuentra la pregunta de investigación, la hipótesis y los objetivos. En el segundo capítulo, se hará una revisión bibliográfica sobre el **Estado del Arte** del estudio, contextualizando sobre el paso de lo rural a lo urbano y profundizando sobre el aspecto territorial de este proceso, para luego dar cuenta de lo que significa el concepto de **Zona de Sacrificio** y finalizando con el **Marco Teórico**, desde distintos autores, que guiará la investigación, para dar paso al capítulo tres, de la **Metodología**, con la que se describe el diseño y aplicación de los instrumentos de investigación. Seguido a esto, el capítulo cuatro, con los **resultados obtenidos** y el análisis de estos, que serán entrecruzados mediante una discusión; luego, en el capítulo cinco, se abordarán las **discusiones en base al Estado del Arte** y la metodología. Para cerrar con el capítulo seis, con las **conclusiones**, los aportes y limitaciones del estudio.

1.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Tras la recopilación de antecedentes referidos a la problemática, realizada en la primera etapa de exploración, se determina la pregunta de investigación siguiente:

¿Cómo ha afectado el desarrollo del polígono industrial las formas de habitar en la comuna de Puchuncaví?

1.2 HIPÓTESIS DE TRABAJO

A partir de la problemática que hemos desarrollado anteriormente, bien podemos, formular dos hipótesis de trabajo con la finalidad de guiar el proceso de análisis de los resultados, en este caso, ambas hipótesis se fundamentan en lo que la teoría afirma y lo que la praxis nos ha ido demostrando.

1. El estudio del desarrollo industrial desde distintas escalas -comunal, comunidad e individual- permitiría comprender de forma integral-tridimensional los impactos que éste ha tenido en el habitar de la comuna de Puchuncaví.
2. El desarrollo industrial y sus impactos en el territorio implicaría un cambio en el habitar de las y los habitantes de la comuna de Puchuncaví.

1.3 OBJETIVO GENERAL

El objetivo general refiere a comprender los impactos que ha tenido el desarrollo del polígono industrial en el habitar de los y las habitantes de la comuna de Puchuncaví.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para alcanzarlo, se establecen objetivos específicos a investigar en función del objetivo general de investigación, estos son:

1. Describir el desarrollo industrial dentro del desarrollo urbano comunal

Se abordará esta temática con el objetivo de comprender el desarrollo industrial en relación con el desarrollo urbano e histórico comunal, dado que a partir de una búsqueda bibliográfica se pretende definir y tipificar el desarrollo del polígono industrial dentro del ordenamiento territorial, describiendo el modelo de desarrollo urbano al cual este responde.

2. Reconocer las percepciones de las y los habitantes frente al desarrollo comunal

Con objeto de dar cuenta de las percepciones de las y los habitantes frente a este desarrollo comunal, es que se busca describir las formas de habitar la comuna, por una parte, histórica (pasado/presente), y por otra, en cuanto a la percepción tanto individual como colectiva.

3. Caracterizar el habitar en relación a la vida cotidiana, desde las y los habitantes

Una vez caracterizado el polígono industrial a partir del desarrollo comunal, y el habitar comunal, se levantarán datos desde las y los habitantes para dar cuenta de la calidad de la vida cotidiana actual en la comuna.

2

ESTADO DEL ARTE

En este capítulo se hace una revisión bibliográfica la cual se compone de tres partes: la primera, será **contextual** en la que se referirá al tema territorial, la segunda parte, contempla una revisión **conceptual**, con la definición de “Zona de Sacrificio” en Chile, y por último, los **autores** relevantes para este estudio.

El capítulo a continuación explica el por qué de la instalación del Polígono Industrial en la comuna de Puchuncaví, y el cambio que ésta significó en esta zona rural del país, enmarcándola en un proceso global reflejado en el ordenamiento territorial de la comuna en cuestión.

2.1 DE LO RURAL

A LO URBANO

*“Desde que la sociedad industrial se definió como un proceso civilizatorio, uno de cuyos elementos fundamentales fue la urbanización, lo rural nunca se ha definido, quedando como residuo de **lo-que-aún-no-es-urbano.**” (Baigorri, A. 1995: 2)*

“La zona de Puchuncaví, desde sus orígenes, tuvo a la agricultura como la actividad económica preponderante

[...]

Se recuerda, y con mucho orgullo, que Puchuncaví ostentaba el “Récord Mundial” de la lenteja como un producto agrícola que en la práctica era para la exportación”.

(Herrera G. 1990: 21)

Figura 1 . En la localidad de Campiche, Fuente Desconocida



2.1.1 LA URBANIZACIÓN DE LO RURAL

En el sector rural de Chile, a mediados de 1955, se llevaba a cabo la Reforma Agraria, la cual buscaba una reestructuración social en el campo. Hacendados (latifundistas) se debían dividir y repartir las tierras, para que fuesen trabajadas por peones y familias campesinas quienes poseían un pequeño terreno.

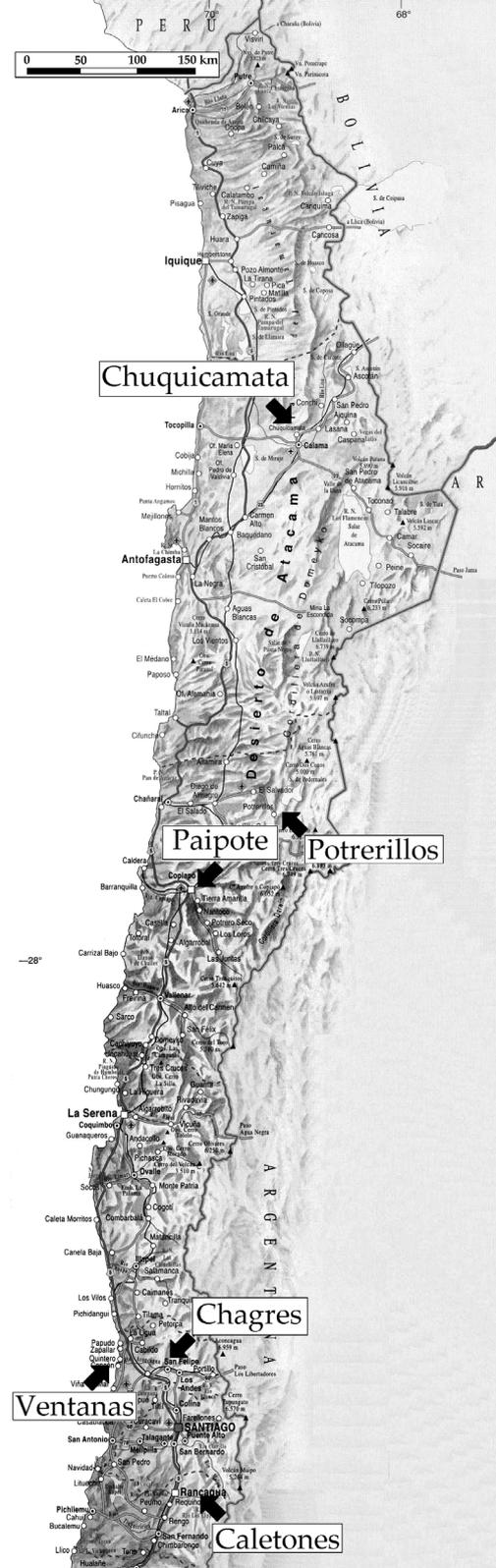
Si bien la Reforma Agraria buscó repartir las tierras para reestructurar el trabajo agrícola, en esta época la comuna de Puchuncaví se veía además afectada por diferentes pestes y plagas, así como también por escasez e irregularidades en los períodos de lluvias (en Herrera, G.1990: 24) .

Frente a esta crisis productiva es que se encontraba la comuna mientras el país fortalecía su desarrollo económico a través la extracción de cobre. Es así como la industria minera se presentaba en varias regiones del país. Por lo que para facilitar su proceso industrial es que se articuló el transporte del mineral por medio de la construcción de líneas férreas con el objetivo de articular el sistema productivo, el cuál consiste -hasta hoy en día- en la extracción, transformación y exportación del mineral. (Folchi en Rojas, G. 2003: 18).

Figura 2 . Fundiciones de cobre, 1911-1990 en FOLCHI, M. (2006). “Historia Ambiental de las Labores de Beneficio en la Minería del Cobre en Chile, siglos XIX y XX. Pág.412

Las Ventanas es un lugar satisfactorio para instalar la fundición pues está situada en una llanura abierta a catorce kilómetros de los cerros, aproximadamente, y está expuesta a los vientos del mar... La topografía y las condiciones atmosféricas de Las Ventanas disminuyen los posibles malos efectos de prolongados periodos de contaminación atmosférica sobre la salud pública y permiten la expansión de las fundiciones y el agregado de industrias anexas.

(Middleton y Mallette, citados por El Mercurio de Valparaíso, julio 15 de 1957, en Sabatini, 1995)



Esta articulación territorial se vincula directamente con un proceso de desarrollo urbano, el cual llega al sector rural buscando desarrollar una infraestructura de transporte industrial-productivo, como lo fue el ferrocarril en un primer momento con la revolución industrial, y así como también lo son actualmente los mega-puertos y las mega-carreteras o vías de conectividad. De esta manera, la industria se instala y desarrolla a partir de políticas públicas centradas en la planificación de la producción en cuanto a infraestructura, normativas y conectividad en el territorio. (De Mattos, 2010: 164)

El urbanismo se enfoca en estructurar y articular -en este caso- una economía minera basada en la extracción de materia prima, fundamental para permitir que el país compita en la economía global (lógica de mercado). Desarrollando por sobre todo la articulación del territorio nacional (infraestructura vial y productiva) en función de la exportación de la producción.

El sistema de producción busca entonces su articulación, la llamada inversión extranjera evidencia la dependencia global (o globalización) que adquiere el sistema económico del país. Es así como la urbanización de lo rural -en este caso, la comuna de Puchuncaví- pasa de la agricultura, la ganadería y la pesca artesanal a ser parte de un complejo modelo de desarrollo extractivista. Modelo que prioriza a su vez el desarrollo de este sistema productivo global dejando “atrás” (superponiéndose a) el pasado agrícola, ganadero y pesquero de la comuna.

¿Para quién es entonces el progreso prometido en un inicio?

Figura 3 . Período Inicio de construcción primeras industria. Fuente y año desconocidos
Fuente Anónima, Recopilada por Herrera G.



2.2.2 LA GLOBALIZACIÓN DE LO URBANO

“La organización social y política, la acción del Estado, los Planes -o las ausencias de Planes, o sus fracasos- han actuado y reaccionado sobre el menor rincón de la tierra. Ni un solo campesino deja hoy de depender, ni siquiera en Asia o en África, de los acontecimientos mundiales.” (Lefebvre H., 1971: 61- 62)

El país basa así su economía en un sistema global, donde el desarrollo consiste en un proceso lineal y esencialmente económico, mediado por la apropiación de recursos naturales (Bustelo en Espinoza, Ramírez, Ferrando y Álvarez, 2015: 474). La inserción del polígono industrial no es entonces un fenómeno aislado ni tampoco particular, sino que un rasgo inherente del sistema productivo el cual busca articularse dentro del territorio nacional y global, rigiéndose así mismo por los estándares globales del mercado.

Tanto el modelo extractivista como esta dependencia económica global tuvieron su génesis en la conquista del continente, fue a partir del periodo de conquista que se extraían y exportaban recursos a países “desarrollados”, pero no corresponde a un proceso que yace solamente en sus condiciones económicas y materiales, sino que para su implantación tuvo un papel fundamental **la inculcación de una nueva racionalidad que disfraza e invisibiliza su condición histórica de dependencia y dominación** (Almonacid, L.1994: 246).

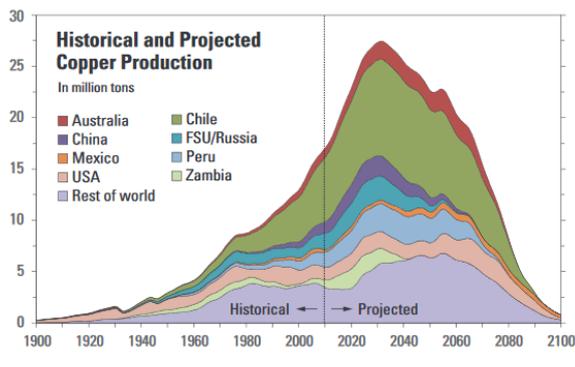


Figura 4 . Gráficos sobre Proyección de la producción de cobre. Kerr, R. (2014). The coming copper peak

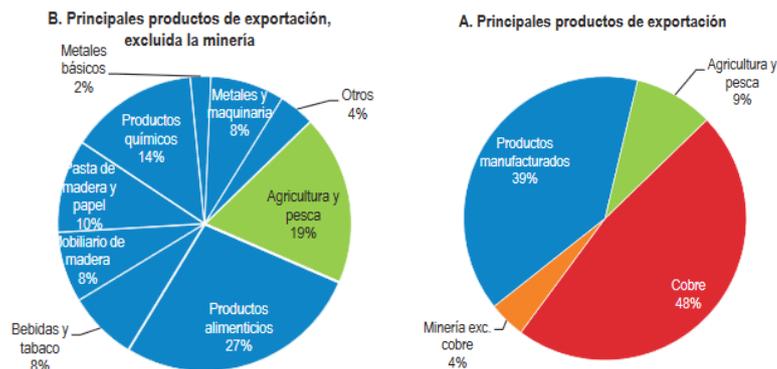


Figura 5 . Fuente Banco Central de Chile (2017), base de datos estadística en Informe Económico OCDE 2018

En la década de 1980, Chile adquiere diversas políticas neoliberales, las cuales consolidan la apertura del comercio nacional a la inversión extranjera. La producción de cobre iniciaba su apogeo, por lo cual la articulación territorial del sistema productivo en torno a su extracción, transformación y exportación era -y sigue siendo- indispensable para el país. En los gráficos anteriores (Figura 4 y 5) podemos ver cómo las proyecciones del país en cuanto a producción de cobre tienden solamente a crecer . De esta misma manera, la articulación productiva incluía desde un inicio otros aspectos fundamentales para su desarrollo, como lo es la generación de energía necesaria para las faenas extractivas y de transformación de materias primas, fundiciones, refinerías, vías de transporte, además de puertas de salida para los productos finales e intermedios (Folchi en Rojas G.,2003: 18).

Por lo tanto, el sector rural (en este caso, de la comuna de Puchuncaví), fue -es y seguirá siendo- víctima de un modelo de desarrollo extractivista y capitalista globalizado, el cual se ha consolidado con la instalación y desarrollo de estas industrias, gracias a organizaciones y acuerdos comerciales internacionales* que se rigen por lógicas capitalistas neo-liberales.

* Esta crítica se habría radicalizado una vez advertidas las contradicciones entre las legislaciones ambiental, patrimonial e indígena desplegada en la década de los años 90, con la propuesta energética alineada con políticas internacionales que dieron pie a los Tratados de Libre Comercio (TLC) firmados por Chile durante ese período, y sus intentos de incorporarse a grupos como el NAFTA (North American Free Trade Agreement) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (Bolados P., 2016: 104)

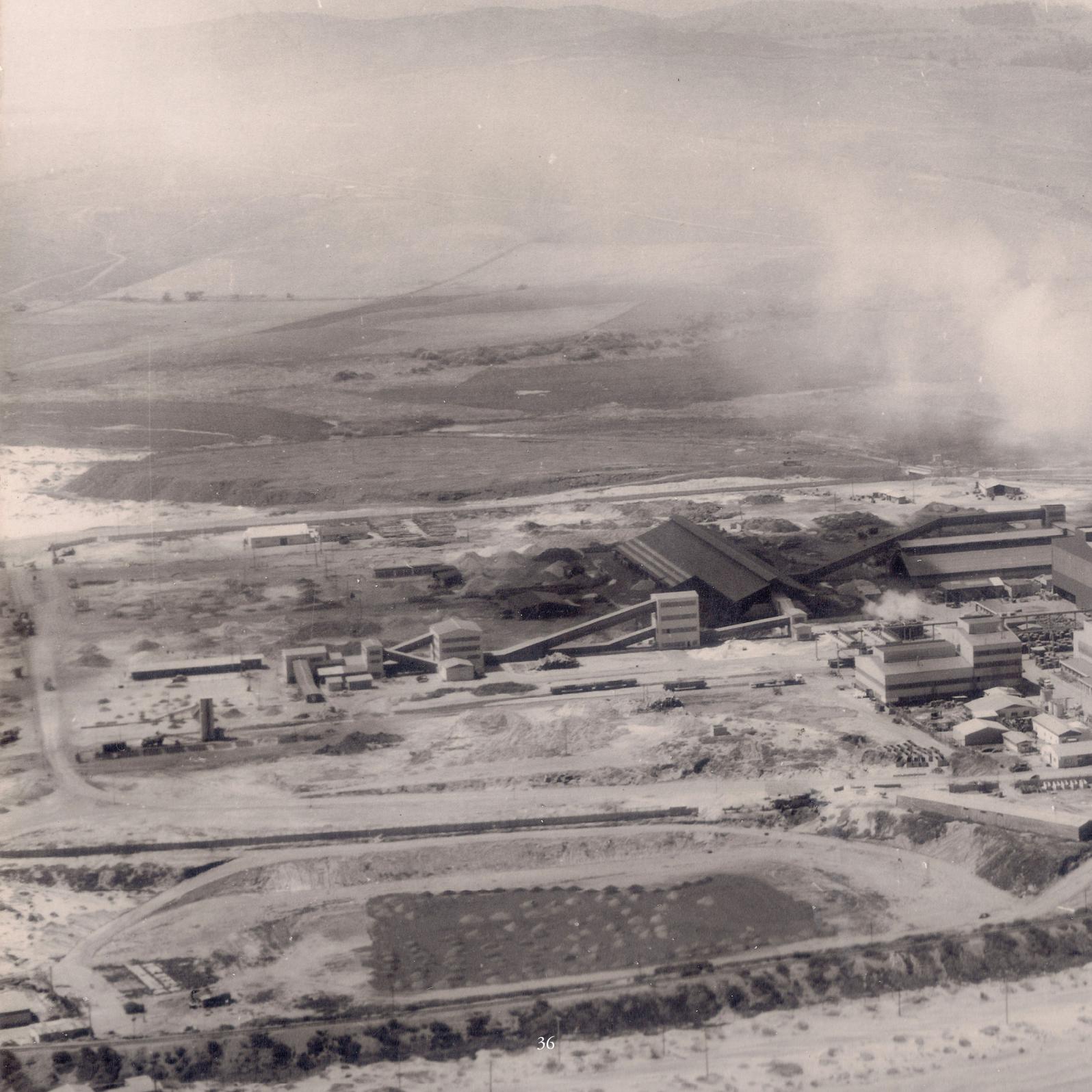
En las imágenes, se pueden ver las exportaciones del año 2016, donde el principal producto de exportación del país es el cobre, con un 48% (OCDE 2018: 15). Podemos ver la importancia del mineral y cómo la economía del país está actualmente sujeta a este sistema productivo.

El problema son las consecuencias que acarrea este sistema productivo disfrazado de desarrollo, ya que como lo han podido vivir las comunidades rurales a lo largo de Chile – en este caso Puchuncaví- se les prometió un progreso y desarrollo que prometía un futuro esperanzador para quienes habitaban el territorio, lo que no se esperaba era que en la medida en que los territorios, unilateralmente, han sido parte en esta idea de desarrollo han visto procesos de transformación y alteración de sus entornos: económica (pérdida de actividades productivas agrícolas, ganaderas y pesqueras), social (resquebrajamiento del tejido social) y política -desprotección estatal y debilitamiento de los márgenes de maniobra de las autoridades locales- (Saravia P., Armingo L., Garland B., 2016: 181).

Como veremos a continuación, debido a la dimensión (escala global) que conlleva este tipo de proyecto, es que el urbanismo de la mano con el ordenamiento territorial -planificación, regulación y fiscalización- se hace imprescindible considerando los impactos ambientales (cambios y transformaciones) en todo el ecosistema.

Figura 6 . Fundición de Cobre ENAMI 1986, Fuente Anónima
Recopilada por Herrera G.





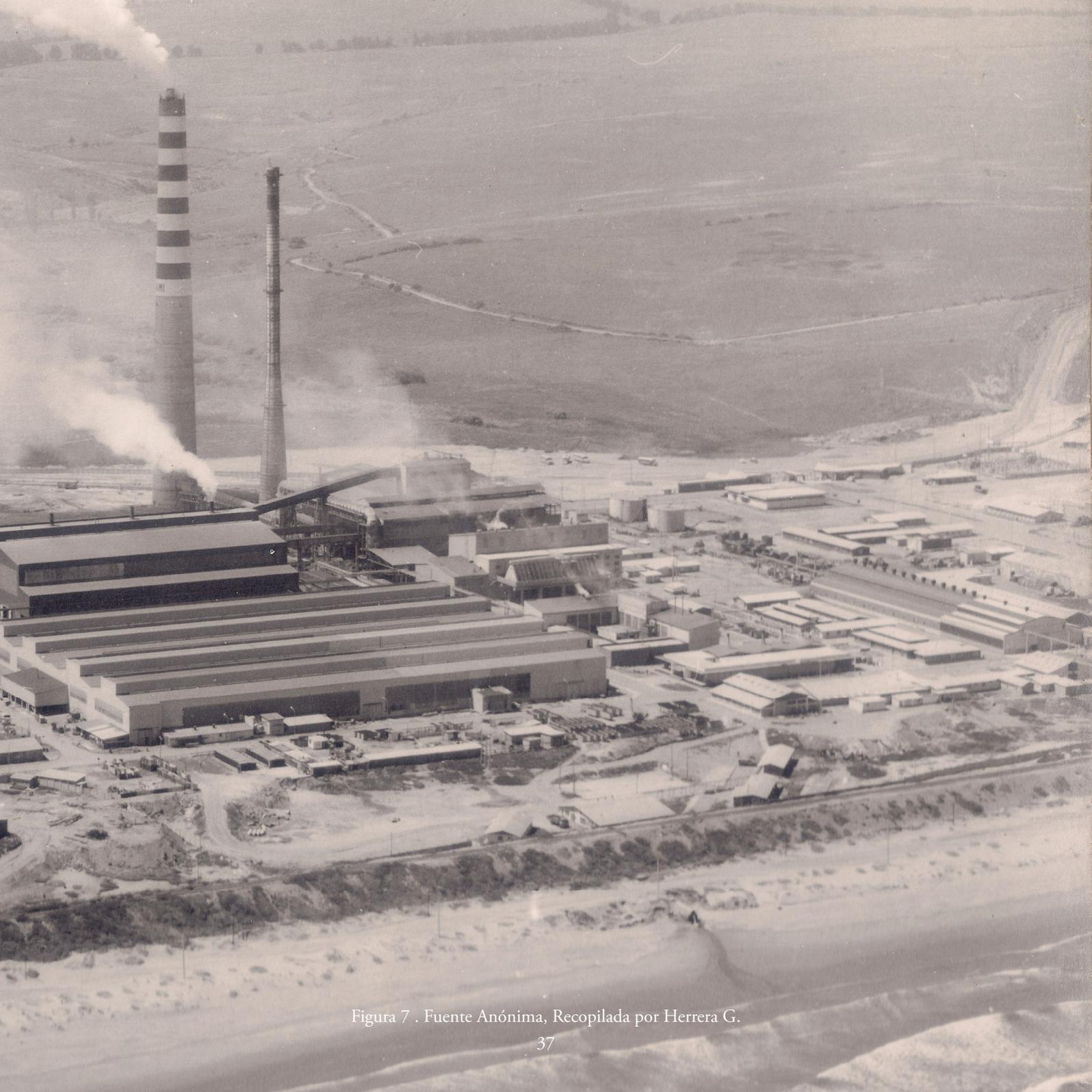


Figura 7 . Fuente Anónima, Recopilada por Herrera G.

2.2.3 ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y SU IMPACTO

“La denuncia del urbanismo, por tanto, se articula en la contradicción entre la lógica de la producción (mercantil) del espacio, la lógica de la dominación(estatal) y la lógica de la apropiación (social) del espacio...” Lefebvre H. (1974: 42)

Es así como el factor económico, se vuelve un componente fundamental en la urbanización de lo rural, repercutiendo directamente en el desarrollo urbano. Se nos presenta un escenario en donde la urbanización de lo rural debiese cumplir un rol transversal, entendiendo que ésta va de la mano tanto con el crecimiento productivo, reflejado en este caso, en el crecimiento del área industrial (megaproyectos, infraestructura vial, etc.) y también, el desarrollo urbano, donde por un lado está el crecimiento de los centros poblados y por otro el desarrollo de la conectividad y de los servicios básicos como lo es la educación, la salud, etc., ambos dan cuenta de la calidad urbana y del desarrollo social.

Tanto el Estado como el Municipio son los actores que poseen Instrumentos de Planificación Territorial (IPT)*, herramientas necesarias para asegurarse de un buen desarrollo territorial. A través de políticas públicas urbanas el Estado debiese planificar, regular y fiscalizar los proyectos y/o empresas productivas (industrias), así como también el tipo y la cantidad de producción que estas empresas emiten, regulando el impacto del desarrollo industrial en el territorio.**

* Parte de los IPT son: OGUC, PRC, PRI y PREMVAL. En este caso, los IPT se verán más adelante en el cap. MACRO-Escala

**Para esto existe en Chile el SEIA (Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental, organismo creado 1994, y que se encarga de evaluar los proyectos que se quieren construir. Varias empresas no cuentan con evaluación del SEIA debido a que fueron construidas previamente a la creación de este organismo

El problema surge cuando en una zona rural el desarrollo industrial se vuelve descontrolado debido a la masiva instalación de industrias contaminantes y a la poca regularización, fiscalización y planificación del Estado. Si bien este cuenta con los IPT y además con herramientas legislativas, reguladoras y fiscalizadoras para normar el tipo y la cantidad de producción, a lo largo de la historia, en el caso estudiado en 1958 se instala la primera industria, se ha permitido la instalación de (hasta la fecha) alrededor de 18 empresas en la comuna de Puchuncaví. El Estado no previó los impactos- tanto ambientales como sociales- que tendría este polígono industrial en la comuna, velando antes por el nombrado anteriormente “progreso económico nacional” que por las y los habitantes que tuvieron que acoger este desarrollo industrial antes desconocido.

De esta manera, el Estado por medio del ordenamiento territorial responde a las lógicas del mercado, permitiendo la instalación de empresas y la degradación ambiental -que conllevan- del territorio donde se instalan, por sobre el cuidado del ecosistema y las comunidades que lo habitan. Las consecuencias de los impactos ambientales no distinguen clases sociales, tal como Svampa y Viale mencionan, son los sectores vulnerables de la población los que sufren de forma más desproporcionada los daños ambientales (Svampa M., Viale E., 2014: 83), estos impactos en economía son considerados como externalidades negativas de las empresas.

Debido a los repetidos episodios de contaminación y manifestación de las y los habitantes, es que se han creado/generado políticas públicas ambientales, como la Ley General de Base del Medio Ambiente y la política de restauración ambiental y social (PRAS 2017), los Servicios de Evaluación de Impacto Medioambiental (SEA y SEIA*) y los consejos. Valero plantea que no existe una política de ordenanza territorial estandarizada para estos conjuntos de instalaciones industriales, ya que no existe un claro estándar para fiscalizar los impactos no solamente económicos, sino que también sociales y ambientales que genera el funcionamiento de estas plantas (Valero, B. 2016: 4).

* <http://www.sea.gob.cl/> y <http://www.sea.gob.cl/sea/que-es-seia>

Actualmente (2018-2019), van casi seis décadas de desarrollo industrial, según Espinoza, Ramírez, Ferrando y Álvarez (2015: 475) en Chile para el período 2014-2025 se proyecta un aumento de un 66% en el consumo de agua total en la minería del cobre, para este mismo periodo se doblaría la energía eléctrica necesaria en esta industria, lo que claramente no considera los impactos que ha tenido el desarrollo industrial y las repercusiones que tendría aumentar la producción.

Para finalizar este capítulo, se puede decir que el Estado como ente planificador ha dejado entrever que el progreso prometido en un inicio no era para quienes habitaban la comuna, sino que el progreso es a una escala nacional e incluso global. El desarrollo industrial, se define mediante el ordenamiento territorial y los Instrumentos de Planificación, mientras que para el sector rural no existe instrumento de planificación u ordenamiento territorial y que el criterio que impera para autorizar el cambio de uso de suelos es el de la autoridad ministerial*, quedando así disponible para este tipo de desarrollo. Sumado a esto, las manifestaciones de la población en variadas oportunidades dejan entrever que el desarrollo territorial debiese ser armónico en conjunto a las y los habitantes de la comuna, respondiendo también a sus necesidades.

* Comisión Investigadora sobre la participación de la estatal CODELCO y otras empresas asociadas en la contaminación ambiental de los lugares en que desarrollan sus actividades.

Figura 8 . Temporada veraniega, febrero 1970, Fuente Anónima.
Recopilada por Herrera G.



En el capítulo a continuación, se introduce el concepto de Zona de Sacrificio, en el que se enumerarán brevemente las zonas de Sacrificio en Chile, para luego adentrarse en Puchuncaví como Zona de Sacrificio, haciendo un repaso histórico de la instalación, para dar cuenta de su desarrollo y las consecuencias que esto ha conllevado.

2.2 ZONAS DE

SACRIFICIO

“Son aquellos territorios de asentamiento humano devastados ambientalmente por causa del desarrollo industrial. Esta devastación tiene implicancias directas en el ejercicio pleno de los derechos fundamentales de las personas; derecho a la vida, a la salud, a la educación, al trabajo, a la alimentación, a la vivienda, etc. En estos territorios el daño ambiental ha significado la situación de vulnerabilidad y empobrecimiento de las comunidades.”

(Unión de Comunas de Zonas de Sacrificio 2014: 1)

2.2.1 EL TÉRMINO “ZONA DE SACRIFICIO”

En el año 2014, se reúnen las autodenominadas “Comunas de Zonas de Sacrificio”, en la Comuna de Puchuncaví. En esta oportunidad las comunas se definen como Zonas de Sacrificio término acuñado en los años 70, por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA) a propósito de la **injusticia ambiental** generada por la instalación de vertederos en poblaciones negras en Estados Unidos. Ambos conceptos, dan cuenta de una sobreexplotación territorial, con la instalación indiscriminada de diversas empresas contaminantes que han deteriorado/devastado el ecosistema donde han sido instaladas.

A continuación, un fragmento del Pliego de Peticiones de la Unión de Comunas de Zonas de Sacrificio (2014):

*“La historia del desarrollo económico nacional a partir de nuestras riquezas naturales ha significado **posicionar a nuestro país como uno de los más grandes exportadores de materias primas**. Estas exportaciones se basan principalmente en cobre, madera, recursos marinos y agrícolas en general. Sin embargo, **este posicionamiento ha significado la generación de diversas externalidades negativas** a lo largo de nuestro territorio las cuales se han visto reflejadas y han evidenciado su impacto con mayor fuerza en ciertas zonas de nuestro país altamente vulneradas en relación a la contaminación del medio ambiente. La vulneración ambiental también ha significado un impacto en la salud de las personas y el desarrollo socioeconómico de la población, a tal nivel que el concepto de **zona de sacrificio** es de manejo nacional.”*

Si bien el término Zona de Sacrificio ha sido acuñado por diversas organizaciones debido a la pertinencia respecto al impacto socio medioambiental que ha causado la explotación de los recursos en los diversos territorios, es un término que no puede ser legal ya que tiene implicancias directas en el ejercicio pleno de los derechos fundamentales de las personas; derecho a la vida, a la salud, a la educación, al trabajo, a la alimentación, a la vivienda, etc. (Unión de Comunas de Zonas de Sacrificio 2014: 1)

Es así como el Estado, entidad garante de una calidad de vida digna para las y los habitantes del territorio, permite -en este caso de estudio, a lo largo de 58 años- la degradación de un ecosistema completo en pos del progreso y/o del desarrollo económico, por sobre un desarrollo social. La crisis territorial que se estudiará dice relación con una situación que se repite a diferentes escalas a nivel país, donde como se menciona anteriormente se ha buscado una articulación productiva por medio del ordenamiento territorial y el desarrollo urbano, los cuales no están respondiendo a las necesidades de las comunidades, sino a las necesidades económicas de un país y sus instituciones.

2.2.2 ZONAS DE SACRIFICIO EN CHILE

Según la Fundación TERRAM, en Chile hoy en día existen cinco Zonas de Sacrificio en Chile:

TOCOPILLA, MEJILLONES, HUASCO, PUCHUNCAVÍ/QUINTERO Y CORONEL

Es en estas cinco zonas, en las cuales se encuentran distribuidas 27 de las 28 termoeléctricas del país, de acuerdo con un informe de Chile Sustentable estas 28 termoeléctricas son responsables del 91% de las emisiones totales de dióxido de carbono (CO₂), el 88% de la totalidad de material particulado (MP), el 97% de las emisiones totales de SO₂ y el 91% de las emisiones totales de óxidos de nitrógeno (NO_x) (Comisión Cámara de Diputados sobre PPDA, 2018: 3).

A continuación se expone brevemente las denominadas Zonas de Sacrificio, indicando su estado en cuanto a las Normas Primarias de Calidad Ambiental, las que establecen los valores de las concentraciones y períodos, máximos o mínimos permisibles de elementos, compuestos, sustancias, derivados químicos o biológicos, energías, radiaciones, vibraciones, ruidos o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la vida o la salud de la población y definen los niveles que originan situaciones de emergencia. Por ejemplo, una Norma Primaria de Calidad del Aire establece límites para la presencia de contaminantes en la atmósfera, es decir el aire que respiramos, con el objeto de proteger la salud de las personas. (Portal Red de Monitoreo Calidad de Aire, Complejo Industrial Ventanas)

Figura 9 . Mapa de Chile con Zonas de Sacrificio. Elaboración propia

Estas pueden ser declaradas:

LATENTES

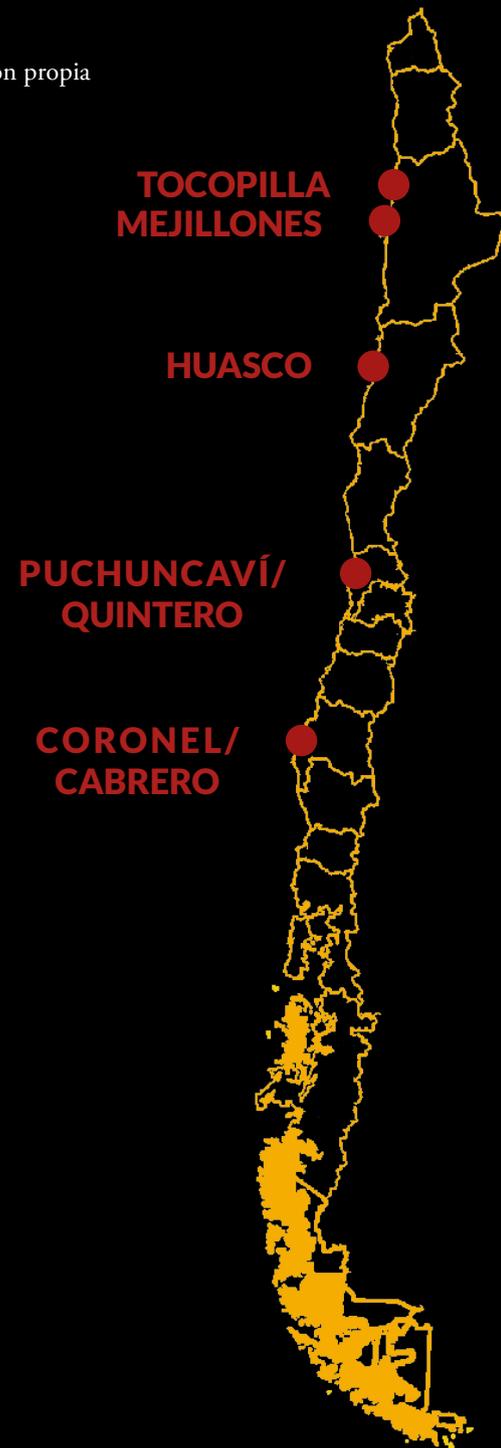
Área geográfica en que la medición de la concentración de contaminantes en el aire, agua o suelo se sitúa entre el 80% y el 100% del valor de la respectiva norma de calidad ambiental.*

SATURADAS

Área geográfica en que una o más normas de calidad ambiental se encuentran sobrepasadas.*

Según el INDH, al mes de abril de 2018, catastra un total de 116 conflictos socioambientales en Chile.

Lo anterior da cuenta que las Zonas de Sacrificio son un reflejo de lo que acontece a escala nacional y global, dando cuenta de la disposición del territorio en pos de un desarrollo que busca enriquecer a algunas y algunos.



* Portal Red de Monitoreo Calidad de Aire. Complejo Industrial Ventanas.

Figura 10 . © OCEANA | Claudia Pool. Zonas de Sacrificio: Fotografías contaminación en Tocopilla.



2.2.2.1 TOCOPILLA (REGIÓN DE ANTOFAGASTA)

Se trata de una zona con 26.931 habitantes, según los datos correspondientes al año 2015, del Instituto Nacional de Estadísticas obtenidos del Informe de la Comisión Especial de la Cámara de Diputados ya referida:

Actividad Industrial:

- Generación eléctrica: 7 Centrales Termoeléctricas, suministro de 50% del consumo regional (5 de Engie y 2 de AES Gener S.A.)
- Planta productora de cobre
- Terminal de ferrocarril salitrero

Actividad portuaria:

Exportaciones /importaciones actividad minera, puerto mecanizado de salitre y de descarga de carbón

Actividad pesquera

ZONA SATURADA (2007) De acuerdo al plan de descontaminación de Tocopilla del año 2010, las principales fuentes que afectan la calidad del aire son las termoeléctricas de E-CL (entonces Electroandina) y Norgener, seguidas por la empresa procesadora de minerales oxidados Lipesed, el almacenamiento y embarque de productos agroquímicos de SOQUIMICH S.A, el polvo resuspendido y otras fuentes emisoras misceláneas. (Org Oceana, recuperada de sitio web).

Figura 11 . Esnault M. Chile, Zonas de Sacrificio.



2.2.2.2 MEJILLONES (REGIÓN DE ANTOFAGASTA)

Región de 13.000 habitantes aproximadamente.

Actividad Industrial:

- Generación eléctrica: 8 Centrales Termoeléctricas: 4 Engie (ex GDF- Suez) y 4 de AES Gener S.A.
- Enaex: fabricación de explosivos para la minería
- Interacid: Planta de producción de nitrato de amonio.
- Cementos Polpaico

Ácido sulfúrico, minería, concentrado de plomo, industria portuaria y transporte ferroviario. (Informe Comisión)

Mejillones hoy no está contemplada legalmente como Zona Latente (mucho menos Saturada) de contaminación, y carece por ello, de planes de descontaminación. (Informe Comisión)

“MEJILLONES Y TOCOPILLA SE UBICAN EN LA REGIÓN DE ANTOFAGASTA QUE TIENE EL RÉCORD TRISTE DE LA TASA MÁS ALTA DE CÁNCER EN CHILE.” (Esnault M., Recuperado de: <http://www.mapuexpress.org/?p=24037>)



2.2.2.3 HUASCO (REGIÓN DE ATACAMA)

Zona con 9.737 habitantes, según datos del INE para el año 2015.

Actividad Industrial:

- Generación eléctrica: 5 Centrales Termoeléctricas: Guacolda (AES GENER S.A.)
- Planta Pellets de hierro| Compañía Minera Pacífico S.A.| Tren de carga pellets

Actividad Portuaria

Exportador de pequeña y mediana minería de hierro de la región

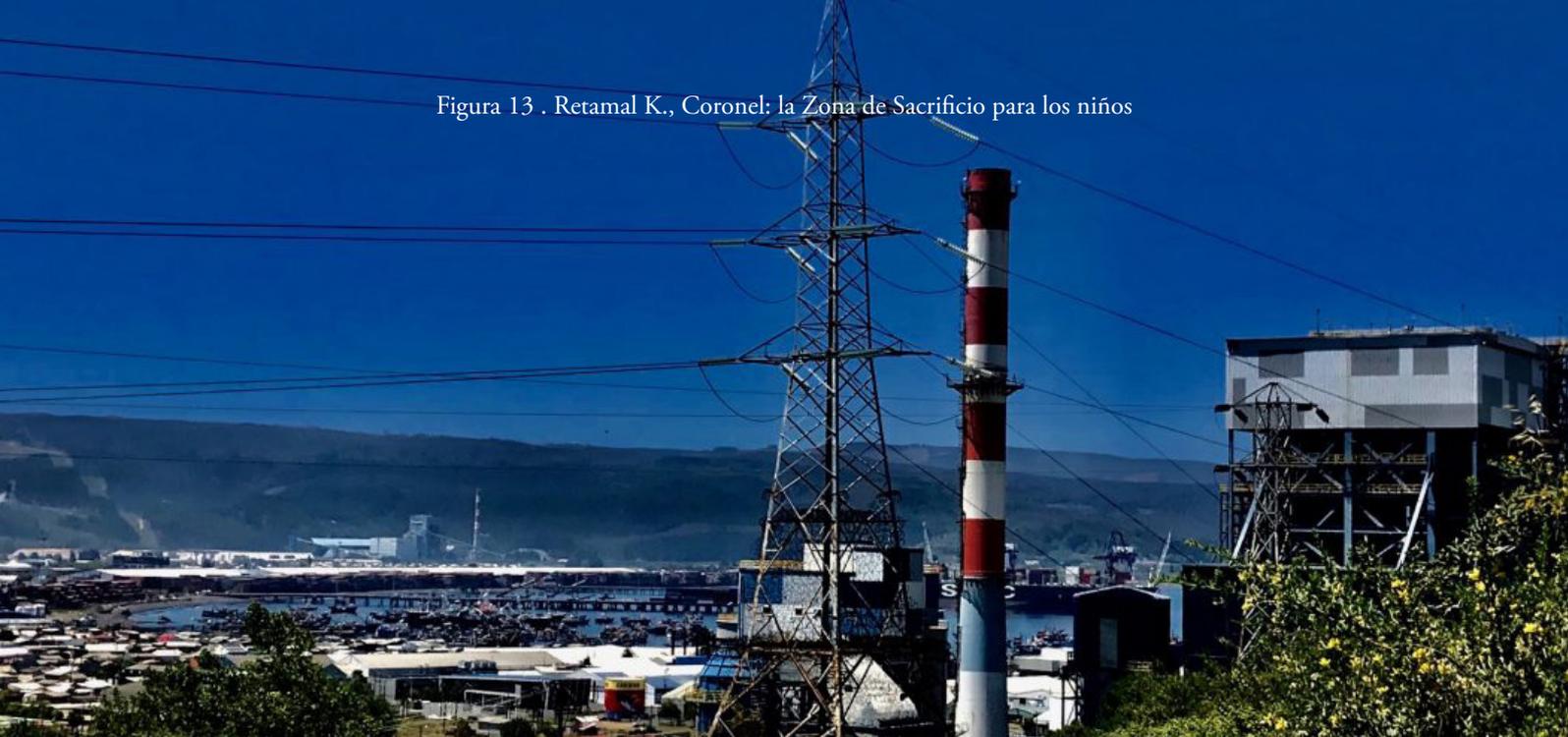
Posee una infraestructura portuaria considerada la más importante de la Región de Atacama

Actividad agrícola

El auge del salitre abrió otro espacio de exportación para abastecer a las salitreras, como productos agrícolas a lo largo del valle del Huasco (aceitunas, vinos o vacunos) (Informe Comisión)

ZONA LATENTE Esta zona fue declarada como Zona Latente por material particulado respirable en 2011 por el Ministerio del Medio Ambiente, considerando que las concentraciones de material particulado grueso (MP10) se encuentran entre un 80% y un 100% del valor de la norma de calidad primaria anual (Ainzúa F, Recuperado de: <https://sustempo.com/aprueban-plan-descontaminacion-atmosferica-huasco>).

Figura 13 . Retamal K., Coronel: la Zona de Sacrificio para los niños



2.2.2.4 CORONEL Y CABRERO (REGIÓN DEL BÍO BÍO)

Cabrero es la comuna con el mayor número de termoeléctricas operativas del país (6)* , y con una población de 111.455 habitantes (INE 2015). Por su parte, Coronel, posee 109. 000 habitantes.**

Actividad Industrial, con un total de 150 empresas en total.

- Generación eléctrica: 4 Centrales Termoeléctricas: ENEL: BOCAMINA (70's) I y II | Colbún: Santa María de Colbún***. Capital Energética de Chile(25% producción eléctrica del país)

Actividad Pesquera

- Cordón Pesquero concentrado en Caleta Lo Rojas (siete pesqueras).

ZONA SATURADA (2014) La alta concentración de Material Particulado Fino (MP 2,5), que tienen como principal fuente de emisión las industrias y la combustión de la leña utilizada para la calefacción domiciliar por sobre la norma, llevó a que esta mañana el Ministerio del Medio Ambiente junto a la Intendencia de la Región del Biobío declararan Zona Saturada al Gran Concepción.****

* Coronel y Cabrero: El drama de las “zonas de sacrificio” del Biobío. Recuperado de: <https://www.cooperativa.cl/noticias/pais/medioambiente/contaminacion/coronel-y-cabrero-el-drama-de-las-zonas-de-sacrificio-del-biobio/2018-09-10/073352.html>

** Zonas de Sacrificio: El Caso de Coronel. Recuperado de: <https://chile.oceana.org/zonas-de-sacrificio-el-caso-de-coronel>

*** Biobío Noticias. Coronel, la otra zona de sacrificio (16.09.2018). Recuperado de: <https://www.biobiochile.cl/noticias/nacional/region-del-bio-bio/2018/09/16/coronel-la-otra-zona-de-sacrificio.shtml>

**** Noticias MMA, Recuperado de: <https://mma.gob.cl/ministerio-de-medio-ambiente-declara-zona-saturada-a-gran-concepcion-y-elabora-plan-de-descontaminacion/>



2.2.3 PUCHUNCAVÍ | QUINTERO: ZONA DE SACRIFICIO

ZONA SATURADA

En 1993, el Ministerio de Agricultura, por medio del Decreto Supremo N°346/93, declaró Puchuncaví y Quintero como zona saturada de contaminación por anhídrido sulfuroso y material particulado.

(MMA, PRAS, Recuperado de: https://pras.mma.gob.cl/desarrollo_historico_ventanas/)

2.3.1 LA INSTALACIÓN

*“Los vecinos deben mirar este problema con ánimo patriótico y aceptar algunos **sacrificios**; de otra manera no se podría instalar la fundición en ninguna parte del país. Las naciones que se han industrializado han aceptado estos sacrificios. **Es el precio del progreso.** La lluvia es indispensable para la agricultura, pero cuando llueve algunos tienen que mojarse”* (Extracto publicado el **17 de julio de 1957** en El Mercurio de Valparaíso)

A fines de la década de los 50, en Valparaíso se discute la posibilidad de instalar en sus costas cercanas una fundición y refinería de cobre* que sería operada por la Empresa Nacional de Minería (ENAMI)** y una termoeléctrica que abastecería de electricidad aportando al naciente Sistema Interconectado Central (SIC), ésta sería operada por la Compañía Chilena de Electricidad (CHILECTRA) (Sabatini et al., 1995).

Según Valero B.(2016: 13), la instalación de los polígonos industriales que caracterizan las Zonas de Sacrificio se realiza tomando en cuenta diversos factores, estos serían:

1. Espacio, nivelación y costo del terreno.
2. Acceso a vías de comunicación y transporte.
3. Cercanía a las materias primas, proveedores y clientes.
4. Minimización de impacto ambiental.
5. Posibilidades de ampliación de instalaciones.

* Para procesar el mineral que hasta 1945, era trabajado en Chagres (Llay-Llay), fundición privada que había sido clausurada por problemas ambientales y que fue reabierta en 1959 (Folchi, 2006) en Rojas G. “Historia ambiental de la generación termoeléctrica en Ventanas”

** Ibid.: Creada en 1960 a partir de la fusión de CACREMI y la Empresa Nacional de Fundiciones

Figura 15 . González A. (1981) Bahía de Quintero



2.2.3.3 LA HISTORIA DEL SACRIFICIO

A continuación, explicamos la línea de tiempo elaborada en función de las categorías identificadas:

1. PRESIDENTES

Esta línea da cuenta de los diferentes presidentes que han estado presentes a lo largo de la historia esto devela que no es el rol de un gobierno en particular sino del rol del Estado.

2. ESTADO

Esta línea muestra de las diversas medidas ambientales que se han tomado, desde el año 1993 con la creación de la LGMA y la declaración de ZONA SATURADA, luego los diferentes planes de descontaminación.

3. EMPRESAS

Esta otra línea evidencia la Instalación y ampliación de empresas tanto estatales como privadas.

4. HITOS

En una primera parte de esta línea se muestran datos de población urbana/rural, luego en el año 1989 los primeros estudios y movilizaciones, para luego dar cuenta de algunos episodios de contaminación significativos (debido al espacio y a la frecuencia no se han podido agregar todos).

5. ORGANIZACIONES SOCIO-MEDIOAMBIENTALES

Se puede observar que, sobre todo, a partir del año 2009, tras episodios graves de contaminación, se han formado diversas organizaciones sociales y que a continuación se van a explicar con mayor profundidad.

6. ETAPAS GENERALES IDENTIFICADAS

En la línea temporal realizada podemos identificar cinco etapas generales desde la instalación del polígono industrial, la primera consiste en el “**Despliegue del complejo 1**” con la instalación de las primeras empresas, tras 29 años de funcionamiento de la primera termoeléctrica construida (ex CHILECTRA) actual AES GENER S.A. y con el fin de la dictadura militar, se publican diversos estudios científicos y surgen movimientos sociales defendiendo el territorio debido al daño causado al ecosistema habitado. Con estas manifestaciones pasamos a la segunda etapa de “**Regulación y fiscalización**” (1989-1990). Esto debido a la nula acción del estado durante la dictadura (ausencia estatal) frente al grave problema de contaminación que tuvo que enfrentar la población en ese tiempo. En esta etapa se creó la Ley General del Medio Ambiente que da un piso a nivel nacional en lo que respecta la contaminación, lamentablemente, esto no impidió la instalación de más empresas en el sector.

A partir del año 1999, tras el periodo de fiscalización, regulación y nuevas normativas, comienzan a instalarse más empresas (para este año, el polígono industrial ya tenía casi 40 años de funcionamiento) por lo tanto este es el “**Despliegue del complejo 2**”, 10 años después (en 2009) sale a la luz el caso de los “Hombres Verdes”, famoso caso de extrabajadores de ENAMI (Actual CODELCO), en donde sus cuerpos se habían deteriorado interiormente debido a la exposición a emanaciones industriales por un periodo prolongado. En los años que siguieron se presentaron diversos episodios de contaminación, otro caso conocido es el de la intoxicación de niñas y niños de la Escuela de La Greda, localidad aledaña al polígono industrial. Además de una varazón de sardinas, las consecuencias de 50 años de funcionamiento de estas industrias altamente contaminantes se hacían cada vez más evidentes y devenían más famosas, debido a los masivos derrames y varamientos de carbón, esta serie de episodios de contaminación salieron a la luz y se dieron a conocer por las distintas organizaciones sociales que se han ido formando en el proceso. En la última etapa de la línea temporal dice relación con el resurgimiento de los “**Movimientos Sociales**” presentes en el territorio en respuesta de los repetidos “**Episodios de contaminación**”, que dan cuenta de la crisis social, sanitaria y ambiental y que hasta hoy continúan.





Figura 16 . El Polígono Industrial desde la playa de Ventanas (noviembre 2018), Autoría Propia

2.2.4 EL POLÍGONO INDUSTRIAL

Es así como en el año 1961 se inaugura la primera termoeléctrica de CHILECTRA que ya se señaló actualmente es AES GENER S.A que, a través de la quema de carbón, dotará de energía la fundición y refinería de cobre de la empresa estatal ENAF (luego ENAMI y actualmente CODELCO), con el objetivo de transformar la bahía de Quintero en una zona o polo de desarrollo industrial, disponiendo de terrenos para la instalación de diversas empresas contaminantes todas.

Así fue como con el tiempo estas dos empresas comenzaron a crecer (se construyeron tres plantas termoeléctricas más). Hoy en día existen alrededor de 18 empresas entre las cuales destacan las vinculadas a distribución de hidrocarburos como ENAP, COPEC y SHELL. Las empresas asociadas a gas como Gasmar y Terminal GNL y ENEL, la fundición y refinería de CODELCO Ventanas, la minera Catamutun y Montecarmelo, las cuatro termoeléctricas a carbón de AES Gener. Las cuales se suman a empresas tóxicas en la producción de cemento como el Melón y Bío Bío, y la relacionada con sustancias químicas como OXIQUIM y Epoxa entre otras. Todas ellas desplegadas en un radio pequeño en la bahía de Quintero. (Bolados P., 2018: 7)

Un aspecto fundamental de los polígonos industriales tiene relación con la variedad de industrias y sus respectivos procesos, ya que se genera una “simbiosis industrial”, esta consiste en un método que promueve el establecimiento de sinergias entre industrias de manera que se produce una interrelación beneficiosa para las industrias involucradas. Estas sinergias suelen ser el uso de un residuo como materia prima de otra industria, pero también pueden ser la utilización o implantación conjunta de un servicio o infraestructura» (Cervantes en Valero P. 2013: 13)

POLÍGONO INDUSTRIAL

SUPERFICIE DE 5 KM²

**LONGITUD COSTA 4.12 Km
DE LARGO**

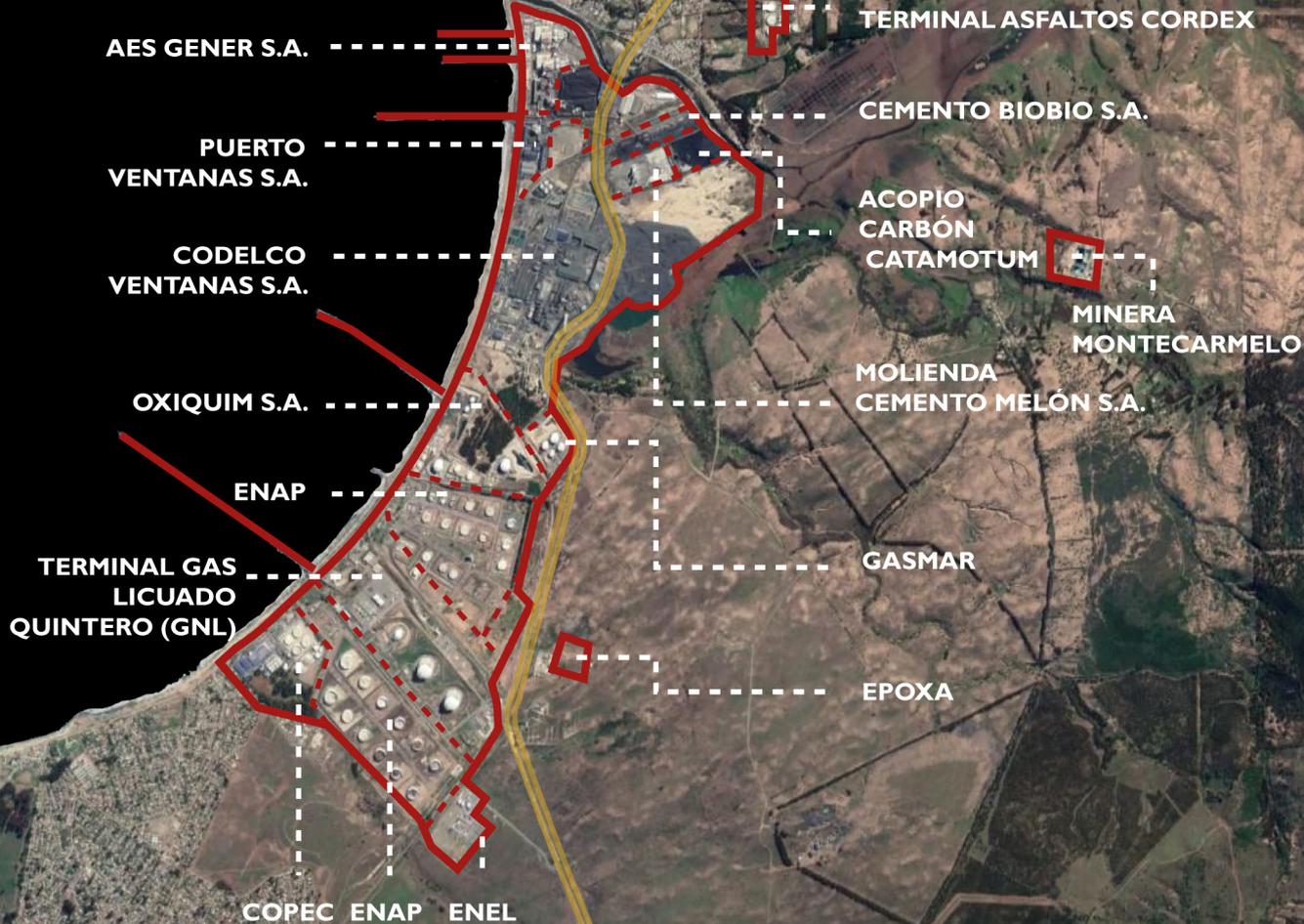


Figura 17 . Complejo Industrial Las Ventanas, Elaboración Propia a partir de sitio web El Resumen



2.2.5 NEGLIGENCIAS ESTATALES

Como se puede apreciar línea de tiempo (pág.57), el Estado ha permitido durante estos últimos 58 años la instalación de alrededor de 18 empresas. Como lo menciona el INDH(2011), el caso de la comuna de Puchuncaví, en específico las localidades aledañas al polígono industrial, constituye una de las deudas ambientales más desproporcionadas a nivel país.

La permisividad del Estado en la indiscriminación de aprobación de proyectos tiene sus consecuencias hoy en día en todo el ecosistema de la zona. La variedad de procesos industriales (y la cantidad) han dejado una variedad inconmensurable de contaminantes, en, el aire, el agua y el suelo, afectando todo un ecosistema en sus diferentes escalas.

“No es posible dejar de señalar que existen responsabilidades en variados niveles y sectores del Estado y sus organismos de planificación y fiscalización, entendiendo como tales a empresas estatales, ministerios sectoriales, servicios públicos relacionados con la fiscalización, gobierno regional y municipios que conjuntamente a las empresas instaladas tienen responsabilidades directas e indirectas en la contaminación de la zona afectada, objeto de la investigación, al no haber previsto y aplicado la legislación y fiscalización adecuada; aun cuando, las herramientas legales ambientales para tal efecto hayan sido escasas o por no haber sido rigurosos en la tramitación de las autorizaciones, sabiendo que se trataba de una zona saturada y con altos índices de contaminación.” (Informe Comisión Investigadora Cámara de Diputados, 2011)

Este desarrollo fue propiciado por un Estado permisivo, que ha ido regulando y fiscalizando luego de un episodio crítico (derrame o intoxicación, por ejemplo). Pero que durante un largo periodo de tiempo (dictadura militar) se ausentó sólo aprobando la instalación de más empresas, las cuales no fueron reguladas ni fiscalizadas durante más de 25 años (Bolados P., 2016).

- ZONA RESIDENCIAL
- ZONA INDUSTRIAL

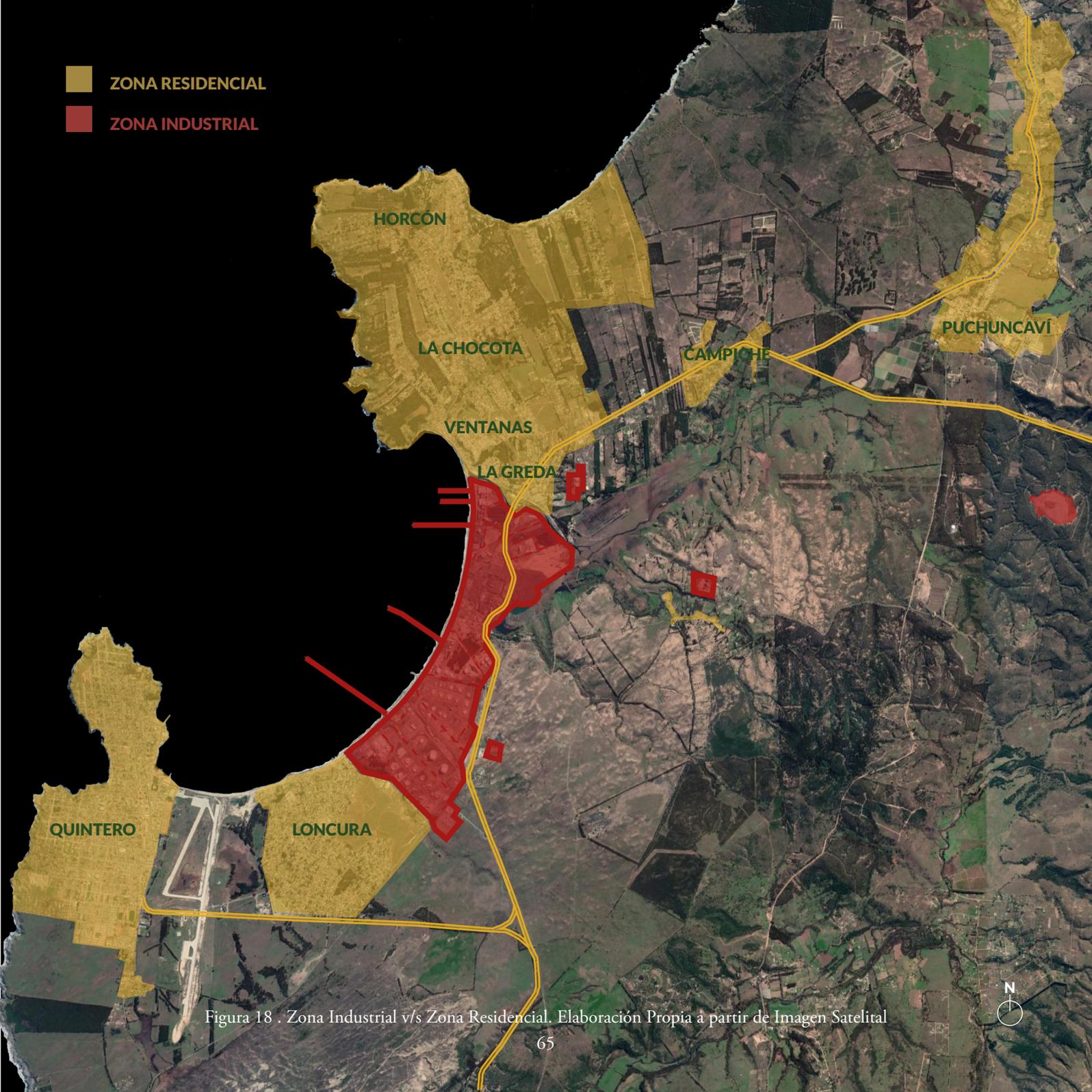


Figura 18 . Zona Industrial v/s Zona Residencial. Elaboración Propia a partir de Imagen Satelital

2.2.5.1 INJUSTICIA AMBIENTAL

Al hablar de Zona de Sacrificio, da cuenta del desarrollo prometido y del estado de saturación de las comunas involucradas. No hablamos acá de gobiernos de turno pues entendemos que luego de casi 60 años de funcionamiento, se trata del Estado que ha sido negligente. Quien a pesar de poseer las facultades para fiscalizar las industrias, ha sido permisivo (Bolados, 2016), dejando en mano de sus expertos los conflictos ambientales, quienes han dado respuestas y soluciones desde una visión economicista, centrando sus propósitos en la creación de marcos regulatorios flexibles, mercados de aguas competitivos, rentabilización de servicios ecosistémicos, sistemas de alerta temprana y monitoreo, compensaciones y/o propuestas de acciones de responsabilidad social empresarial (Bolados P., 2016: 105).

Las etapas de fiscalización y regulación en las que el Estado se ha hecho cargo de los daños causados por las empresas seguidas por un periodo de instalación de nuevas empresas y ésta acompañada de nuevos episodios de contaminación, dan cuenta de la injusticia ambiental vivida en las Zonas de Sacrificio, donde las externalidades negativas dan cuenta del daño causado por este desarrollo que privilegia sólo a algunos. Al año 2019, no hablamos solamente de la industria minera, sino que de toda la variedad comercializada en el polígono industrial (productos químicos, hidrocarburos, cemento, entre otros (ver Figura 16 Polígono Industrial, pág 63)

Es necesario dar cuenta que el progreso prometido, dentro de este sistema neo-liberal capitalista si ha enriquecido a un porcentaje menor de la población, quienes debido a sus capacidades económicas no viven en las cercanías del polígono industrial, sino que en las afueras, siendo esta relación siempre asimétrica, generándose una opresión desde los centros acumuladores de la riqueza hacia las periferias pobres, hacia donde se “externalizan” los efectos negativos del desarrollo (contaminación, escasez de recursos vitales, pérdida del territorio, etc.). Además, se genera un empobrecimiento en la autonomía de las comunidades periféricas a las cuales se les impone la participación en un modelo de desarrollo que las vuelve en extremo dependientes y que les quita el control de territorios que históricamente manejaban (Espinoza, M., Ramírez, C., Ferrando, R. y Álvarez, J. 2015: 475).

Como describe Infantes, la justicia ambiental es un concepto amplio que aborda diversos temas, que van desde la participación ciudadana hasta la planificación territorial, pasando por políticas, capital social y estructura de la regulación ambiental, riesgos para la salud de la población e incluso, cambio climático. Si bien la justicia ambiental dice relación con la parte técnica-política -referida a las medidas normativas estructurales- es necesario tomar en consideración el estudio desde las mismas comunidades, que se han visto constantemente vulneradas, y -según la abogada- no tienen problemas compartimentados -no separan la localización de los desechos peligrosos cerca de su casa, del hecho de que no tengan acceso al sistema de salud o no haya escuelas para sus hijos, ni trabajos, ni veredas- y la razón de esto es que la calidad de vida de dichas comunidades se ve afectada por causas políticas, económicas y sociales que están interconectadas. (Rechtschaffen C., Gauna E., O'Neill C. en Infante P., 2016: 144)

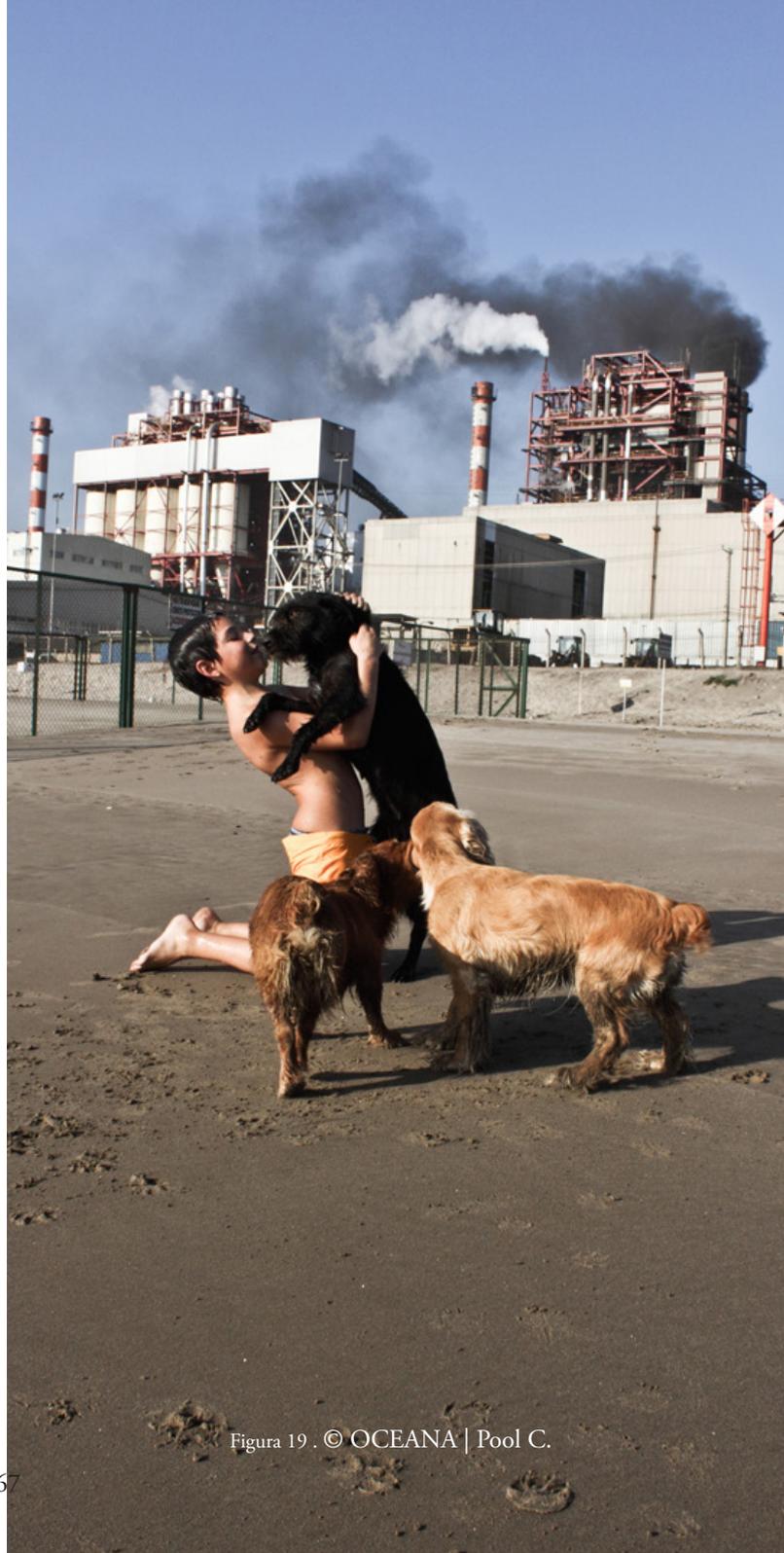
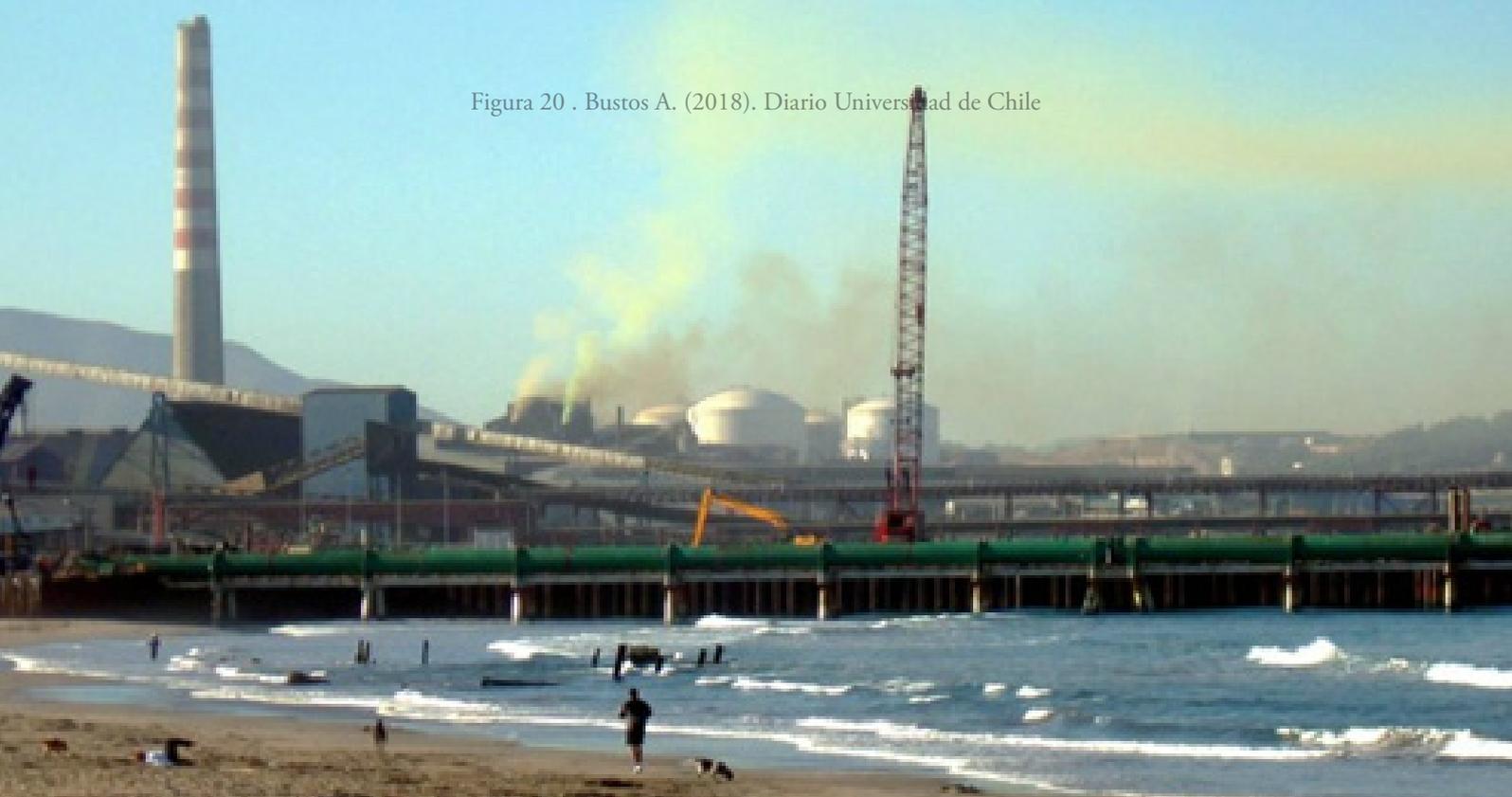


Figura 19 . © OCEANA | Pool C.



2.2.6 UN EPISODIO MÁS

EL DÍA 21/08/18

1. En la Radio se anuncia que las comunas de Concón, Viña del Mar y Valparaíso habían amanecido cubiertas con un polvillo amarillo (Tele13, Noticia viernes 24 de Agosto 2018).
2. Ese mismo día, en los noticieros se habla de una intoxicación en Quintero. Señalan lo siguiente:

“Tres colegios evacuados, más de 30 niños con malestar por intoxicación y las clases suspendidas en toda la comuna fue parte de lo que provocó la presencia de una nube de gases contaminantes en la comuna de Quintero, hecho que nuevamente dio cuenta de la necesidad de descontaminar esta zona saturada de la Región de Valparaíso.” (Bustos, A. Diario Uchile, Noticia martes 21 de Agosto 2018)

En los medios de comunicación no cesaba el aumento de pacientes por casos de intoxicación. Surgieron así, los primeros días, suposiciones sobre la relación entre el polen y la contaminación. Meses después, se afirmaba que más de 1700 personas resultaron intoxicadas por gases tóxicos (Huriaux C.(2019) Defensoría Ambiental ONG), dejando entrever la crisis sanitaria y ambiental que sufren hoy en día las comunas de Puchuncaví y Quintero.

A modo de conclusión, este episodio (al igual que otros anteriores) ha dado a conocer infinitas aristas que posee un problema que se inició hace más de cinco décadas atrás. En la actualidad, el problema comprende todo un ecosistema dañado por el desarrollo industrial no planificado y des/normalizado por parte del Estado y, en los últimos años, fuertemente por la iniciativa de privados. Como SOLÉ (1978: 23)menciona, un sistema ecológico o ecosistema se caracteriza por ser un conjunto organizado de diferentes elementos que están interrelacionados entre sí – tanto directa como indirectamente- por lo que se habla de una crisis territorial, debido a que esta se compone de otras crisis, como lo es la sanitaria, social y medioambiental, las cuales se ven reflejadas en los costos que ha tenido que pagar el territorio y sus habitantes a lo largo de estos años, autoproclamándose “Zona de Sacrificio”, tanto las cinco comunas nombradas en este capítulo como los otros 116 conflictos socioambientales presentes en el país (al año 2018) dan cuenta de un fallo en el modelo de desarrollo, que con el paso de los años (Línea de tiempo), las repercusiones que ha tenido en la población y en el ecosistema, en vez de disminuir ha aumentado.

A continuación, presentaremos el Marco Teórico en el que se basará este estudio para abordar la pregunta de investigación. Las teorías refieren la **Producción del Espacio** (1) para comprender la instalación del Polígono Industrial y la generación de las Zonas de Sacrificio, la teoría del **No-lugar** (2) referida al estudio del Polígono Industrial dentro de la comuna de Puchuncaví, y finalmente la **Vida Cotidiana** (3) para caracterizar el Habitar desde las y los mismos habitantes de la comuna.

2.3 MARCO

TEÓRICO

Para entender el habitar comunal se considerarán en una primera aproximación, los estudios realizados por Henri Lefebvre, filósofo francés contemporáneo, autor que permitirá comprender en primer lugar, el habitar comunal como fenómeno social, y luego, la Zona de Sacrificio, ambos como resultado de la producción del espacio.

2.3.0 EL ESPACIO SOCIAL SEGÚN LEFEBVRE

“El espacio no es un objeto científico separado de la ideología o de la política; siempre ha sido político y estratégico. Si el espacio tiene apariencia de neutralidad e indiferencia frente a sus contenidos, y por eso parece ser puramente formal y el epítome de abstracción racional, es precisamente porque ya ha sido ocupado y usado, y ya ha sido el foco de procesos pasados cuyas huellas no son siempre evidentes en el paisaje. El espacio ha sido formado y modelado por elementos históricos y naturales; pero esto ha sido un proceso político. El espacio es político e ideológico. Es un producto literariamente lleno de ideologías.”(Lefebvre en Oslender, 2002)

El concepto de “espacio” se ha tratado de definir desde distintas profesiones -y visiones- a lo largo de la historia. Siendo un concepto tan amplio, se han propuesto diferentes definiciones al respecto, tal es así como existe una multitud indefinida de espacios, Henri Lefebvre, filósofo ya referido, menciona en su libro “La Producción del espacio” (Lefebvre, H., 2013: 69) algunos como: los espacios geográficos, económicos, demográficos, sociológicos, ecológicos, políticos, comerciales, continentales, mundiales, etc. Cada espacio de los mencionados es específico a un área de estudio, es decir que, según la profesión, el estudio del espacio es abordado de distinta manera. En el caso del urbanismo y la arquitectura, existen diversas políticas e instrumentos de planificación y regulación definidos por la **ordenanza**, la que da cuenta - en esta área en específico- de cómo se construyen los espacios que habitamos.

A continuación, se definirá el concepto de “espacio social” según Lefebvre, considerando -al igual que el autor- la existencia de tres espacios referidos a quien habita el o un espacio: el **espacio mental**, definido por los filósofos y los matemáticos, el **espacio físico**, definido por lo práctico, sensible y la percepción de la naturaleza (Lefebvre, H., 2013: 87) y el **espacio social**, que se definirá a continuación.

Según Lefebvre, el espacio social es el resultado de un proceso global que ha determinado a través de fuerzas sociales y políticas estatales (instrumentos de pensamiento y medios de control, dominación y poder) los medios de producción (Oslender, 2002). Siendo el resultado de un proceso que atraviesa diversas escalas, el autor propone que no hay UN espacio social, sino ilimitados espacios sociales los cuales se interpenetran y/o se yuxtaponen (Lefebvre, H., 2013: 69). No se limitan entre sí, a pesar de existir ciertas barreras o límites (ya sean físicos como rejas, muros, etc., o sociales como fronteras y divisiones territoriales), el o los espacios sociales se pueden -y debiesen- cruzar, ya que sólo juntos pueden dar cuenta del espacio producido por una sociedad determinada.

En el caso de la Zona de Sacrificio- Puchuncaví, como se pudo ver en el capítulo de Antecedentes, ha sido consecuencia del modelo de desarrollo, el cual ha permitido a través de decisiones políticas que responden a un desarrollo global específico, el deterioro del territorio. Es por esto por lo que, para entender el caso de la comuna de Puchuncaví, no basta con analizarlo desde una mirada global y comunal, sino también desde una mirada local y humana. Entendiendo que es a esa escala donde las y los habitantes producen su espacio diariamente.

Todas y todos son productores de espacio, constantemente es que producen espacio, la pregunta que surge ahora es:

¿Cómo es el espacio que se produce?, ¿Bajo qué parámetros o circunstancias es que cada sociedad genera sus espacios?

2.3.1 LA PRODUCCIÓN DEL ESPACIO

Como se mencionó anteriormente, Lefebvre busca definir el espacio social a partir de los modos de producción de la sociedad, es así mismo como da cuenta de su teoría sobre la **Producción del Espacio**, la cual se centra en las formas en que cada sociedad genera y modela el espacio que ocupa en la historia (Oslender, 2002). El espacio es producido bajo ciertos cánones sociales que responden a un modelo, determinando cultural y económicamente la sociedad.

3.1.1.1 LA PRODUCCIÓN CAPITALISTA NEOLIBERAL* DEL ESPACIO

“Es el espacio y por el espacio donde se produce la reproducción de las relaciones de producción capitalista. El espacio deviene cada vez más un espacio instrumental.” (Lefebvre H., 1974: 223)

Afirma Lefebvre que el Estado se consolida a escala mundial, recayendo sobre la sociedad, planificándola y organizándola “racionalmente” con la contribución de conocimientos y técnicas, imponiendo medidas análogas sino homogéneas, cualesquiera que sean las ideologías políticas, el pasado histórico o el origen social de los individuos en el poder” (Lefebvre H., 2013: 33). El espacio se materializa a partir de acuerdos económicos y según determinadas políticas de desarrollo, es así como se consolidan ideologías mercantiles a través de proyectos estatales, como se vió en el capítulo de “Lo rural a lo Urbano”, en el cual se menciona que el desarrollo de tratados o acuerdos comerciales a través de proyectos Estatales, basados en un sistema Neoliberal capitalista, repercute en todas las escalas, desde lo global-planetario, lo continental, lo nacional, lo regional, lo comunal y lo individual.

Las Zonas de Sacrificio dan cuenta que las diferentes comunas afectadas por la instalación de polígonos industriales **no son casos aislados**, sino que todas han sido afectadas por la negligencia estatal en el desarrollo desmedido de empresas en un determinado sector. Producto de que la acumulación está avocada a ser geográficamente expansiva, precisa de una permanente disminución en los costos de transporte y comunicación. La necesidad de minimizar los costos de circulación promueve la aglomeración de la producción en unos cuantos centros urbanos y en unos cuantos

* El neoliberalismo es, ante todo, una teoría de prácticas político-económicas que afirma que la mejor manera de promover el bienestar del ser humano, consiste en no restringir el libre desarrollo de las capacidades y de las libertades empresariales del individuo, dentro de un marco institucional caracterizado por derechos de propiedad privada, fuertes mercados libres y libertad de comercio. El papel del Estado es crear y preservar el marco institucional apropiado para el desarrollo de estas prácticas. (Harvey D. en Bolados P., Conflictos socio-ambientales/territoriales y el surgimiento de identidades post neoliberales (Valparaíso-Chile) p.110)

La instalación, construcción y desarrollo de estos polígonos industriales desde un inicio, ha sido una decisión política, al querer ser parte de un mercado mundial que ha traído consecuencias e impactos a distintos niveles dentro del ecosistema, y que considera que en el planeta hay recursos ilimitados, mientras que nuestros recursos son finitos y están mal distribuidos. Impactando a la población aledaña de manera acumulativa y afectando directamente a la **calidad de vida** de quienes ahí habitan dando cabida a las denominadas “Zonas de Sacrificio”.

2.3.1.2 DEL ESPACIO ABSTRACTO AL ESPACIO CONCRETO

“El capitalismo y el neocapitalismo han producido el espacio abstracto que contiene “el mundo de la mercancía”, su “lógica” y sus estrategias a escala mundial, al mismo tiempo que el poder del dinero y el del Estado político. Este espacio abstracto se apoya sobre las vastas redes bancarias, comerciales e industriales (las grandes unidades de producción). Pero asimismo sobre el espacio de las autopistas, aeropuertos, redes de información, etc.”(Lefebvre H., 2013: 112)

El espacio social responde -según Lefebvre- a un espacio abstracto, este espacio tiene varias propiedades bien definidas, especialmente la de ser el espacio de la propiedad y se fundamenta en el concepto de desarrollo como un desarrollo económico. Acá el filósofo francés da cuenta de la principal contradicción del espacio abstracto, cual es que, de un lado, hay la capacidad de conocer, de tratar, de transformar el espacio a una escala inmensa, e incluso a escala planetaria y, por otro lado, el espacio se halla fragmentado, pulverizado por la propiedad privada, ya que cada fragmento del espacio tiene su propietario (Lefebvre H., 1974: 224). Es así como la fragmentación del espacio se ha visto también potenciada e incentivada por las diferentes disciplinas que lo han estudiado, cada ciencia con sus métodos (como los espacios que nombramos en un inicio: geográfico, políticos, etc.).

Cuando se habla de la producción capitalista del espacio, se ve cómo se materializa este espacio abstracto a distintas escalas, la división capitalista del trabajo de la que hablaba Marx, se apoya en estas vastas redes bancarias, comerciales e industriales, es decir grandes unidades de producción (Lefebvre H., 2013: 112), y se expresa a través de la instalación y desarrollo de polígonos industriales, que forman parte de una red económica y productiva que en sí fragmenta el trabajo, a través de la cual se ha impuesto un espacio abstracto, independientemente de espacio construido previo, espacio de quienes han habitado el territorio previamente, viéndose así obligadas y obligados a vivir bajo un sistema que desarrolla proyectos en pos de una economía global y no de una economía local.

De esta misma manera, la producción capitalista se basa en las relaciones sociales, y es en ellas y en la división del trabajo, donde se puede materializar. Por lo tanto, el sistema capitalista a través del espacio abstracto puede procurar beneficio, privilegiar algunos lugares organizando su jerarquía, estipular la segregación, para unos, y la integración, para otros (Lefebvre H., 2013: 325). Tanto Lefebvre, como otras y otros autores, propone el concepto de alienación, referido a un momento en el podería y la consciencia creciente de los hombres, en el que el papel del pensamiento filosófico es eliminar las posiciones que impiden la apropiación del contenido de nuestro ser (Nuñez A., 2009: 5). Concepto que también estudia Lefebvre referida a la **alienación urbana**, la cual se traduce en que las y los ciudadanos no controlan los procesos, ni los medios, ni el producto final. Esta alienación puede vivirse como **segregación** (con relación al conjunto social de la ciudad), como **dominación** y cosificación cultural (con relación al medio institucional) y, finalmente, como extrañamiento, **desorientación geográfica** y extrañeza en relación al medio urbano (Martínez E. 1996: 45).

Es así como la crítica del urbanismo -como elemento de caracterización de la sociedad contemporánea- presenta en Lefebvre dos niveles de discurso: uno primero articulado en torno a la problemática de la producción del espacio; otro formalizado en su argumentación sobre el habitar. De esta manera, es que proponemos dividir el estudio en dos grandes conceptos que vincularemos al desarrollo industrial, por una parte el desarrollo urbano comunal que, como se mencionó anteriormente, responde a la Producción Capitalista neoliberal del Espacio y al desarrollo de habitar, como Martínez (1996: 51) afirma, basándose en Lefebvre. Es ahí donde se podrá estudiar las percepciones de las y los habitantes mismos, que dan cuenta del habitar.

CATAMUTUN

U
M



ANGLO
AMERICAN

Gasmar

ENCOGESA



CEMENTOS
BIO BIO

COPEC





Figura 21 . La Producción del Espacio, Collage. Elaboración Propia a partir de fotografía de Matías Vergara Herrera

2.3.2 EL “NO LUGAR”

Como se vió anteriormente, la producción capitalista del espacio se manifiesta a través de la instalación y desarrollo de -en este caso- Polígonos Industriales. Al tratarse este estudio del desarrollo industrial, es que hemos recurrido a Marc Augé (1992), antropólogo francés que ha definido el concepto de “**No-lugar**”, concepto con el que contextualizaremos y describiremos el Polígono Industrial. Pero antes, para entender los no-lugares, es necesario dar cuenta de qué son los Lugares.

2.3.2.1 LA SOBREMERNIDAD

En la época actual, 2019, se puede hablar de la contemporaneidad reflejada en los avances de la tecnología, cómo ésta ha modificado la **vida cotidiana** a través de los poderosos medios de comunicación y de transporte, que informan de lo que acontece día a día en el planeta. Se vive en una época donde abunda la cantidad de información disponible en internet y que los medios de comunicación se encargan de transmitir en función de lo que va aconteciendo. Frente a esta abundancia de información es que Augé (1995: 36) llama al tiempo que vivimos “Sobremernidad”, y para dar cuenta de este exceso -su modalidad esencial - la caracteriza con las siguientes tres componentes:

1. EL TIEMPO

Habla Marc Augé de cómo esta superabundancia de acontecimientos propiciada por los medios de comunicación se plasma en la cantidad de información que se dispone, y también por la interdependencia inédita de lo que algunas llaman hoy al “sistema planetario”(Augé 1995: 35). Esta superabundancia de acontecimientos dificulta el pensar en el tiempo, acelerando la historia a través de la multiplicación de acontecimientos. (Augé 1995: 32)

Asimismo, es que, frente a esta superabundancia, Augé plantea nuestra necesidad de comprender el presente dando como resultado la dificultad para otorgarle un sentido al pasado reciente, cuestión que ha provocado en repetidas ocasiones una crisis de sentido(Augé 1995: 35). Una confusión en la percepción del tiempo, pero también al uso que se hace de él, la manera en que se dispone de él. (Augé 1995: 31)

2. EL ESPACIO

Según Augé, vivimos en la Era de los cambios de escala. Los medios de transporte y de comunicación han modificado las viviendas, las formas de habitar y la intimidad. Ejercen un poder de manipulación a través de la información, la publicidad y la ficción, creando y mezclando símbolos globales de reconocimiento (Augé 1995: 38). Así como los medios manipulan y modifican el espacio cotidiano, lo hacen también con la percepción de espacio, hoy en día a través de la pantalla se puede viajar por el mundo, con un clic ir de un continente a otro, los medios han permitido que el exceso de espacio sea correlativo al “achicamiento del planeta”.

3. EL EGO / INDIVIDUALISMO

La aceleración del tiempo y la deformación del espacio (físico y virtual) han alterado el entendimiento del mundo que se habita, disociando la identidad colectiva de la identidad individual, donde el vínculo social es una construcción social. Donde prima la homogenización de las necesidades y del consumo provocando un desarrollo estandarizado a nivel mundial.

Las y los historiadores se han esforzado por recurrir a la historia en diversos temas antropológicos (familia, vida privada, lugares de memoria), buscando hallar una identidad. Pierre Nora y Marc Augé dicen sobre esto: “Ya no una génesis sino el desciframiento de lo que somos a la luz de lo que ya no somos.” (Augé 1995: 32)

Es a través de los medios de comunicación que se imponen necesidades, confundidas estas -a su vez- con la globalización de la identidad, en la que se insertan sistemas de representación que permiten dar forma a una identidad y alteridad de las y los habitantes.

2.3.2.2 EL LUGAR ANTROPOLÓGICO V/S EL NO LUGAR

Para definir el No Lugar, como ya se dijo, se debe en primer lugar establecer qué es el “Lugar”, para lo cual se considerará la definición de Augé sobre el **lugar antropológico***:

“El lugar antropológico es de escala variable, y posee por los menos tres rasgos comunes. Se consideran **identificatorios, relacionales e históricos**” (Augé 1995: 60-61).

Lo que define el lugar antropológico es la relación o vínculo que poseen las y los usuarios con él, permitiendo así que se genere esta identidad y relación. La historia también es fundamental, ya que se vincula a la duración de la experiencia en estos lugares. Este factor temporal es clave para entender las variables de los lugares y de los no lugares, pues según la cantidad y calidad de tiempo que se les dedique a estos lugares es que se definirá la relación del o la usuaria con el lugar.

De esta manera, es que para estudiar cómo se ha desarrollado la comuna de Puchuncaví es necesario -por una parte- conocer la percepción que tienen sus habitantes de ella, con el objetivo de entender este proceso de cambios, los cuales han repercutido en la capacidad de reconocer esta pertenencia a los lugares que componen el territorio habitado. Profundizaremos en la teoría del No-lugar, con el objetivo de entender la connotación territorial que tienen del Polígono Industrial, las y los mismos habitantes.

2.3.2.3 EL NO LUGAR DE AUGÉ

La superabundancia espacial se expresa en los cambios de escala, en la multiplicación de las referencias imaginadas e imaginarias y en la espectacular aceleración de los medios de transporte y conduce concretamente a modificaciones físicas considerables: concentraciones urbanas, traslados de poblaciones y multiplicación de lo que llamaríamos los “no-lugares” (Augé 1995: 40).

Son No-lugares para Augé, tanto “las instalaciones necesarias para la circulación acelerada de personas y bienes como vías rápidas, empalmes de rutas, aeropuertos, como los medios de transporte mismos o los grandes centros comerciales o también los campos de tránsito prolongado, donde se estacionan los refugiados del planeta” (Augé 1995:41).

“No lugares” donde se plasma la época en la que vivimos. El autor alude al desarrollo planteado por el sistema en el que se nace. Así mismo, es cómo se ve el protagonismo que ha adquirido el desarrollo de puertos, aeropuertos, terminales, carreteras y centros comerciales, lugares que definen la cotidianidad en base a cómo una comunidad se mueve diariamente.

Este estudio propone que los polígonos industriales son “No lugares”, siendo estos también definidos como impersonales, no apropiables, donde no es posible la alteración pues son espacios de mero tránsito, donde difícilmente se pueden generar sentimientos de pertenencia y relaciones con los otros sujetos que también son transeúntes (Alguacil J., 2008: 204). Dichos No-lugares tienen la característica común de un mundo donde prima lo individual, lo provisional y lo efímero (Gallardo L., 2015: 108). Por este motivo, es que más que el análisis del Polígono Industrial en sí mismo, lo interesante a investigar es cómo se inserta en la vida cotidiana de las y los habitantes de la comuna, ya que tal como Augé menciona, el no-lugar “designa dos realidades complementarias pero distintas: los espacios constituidos con relación a ciertos fines (transporte, comercio, ocio), y la relación que los individuos mantienen con esos espacios” (Gallardo, L., 2015: 108).

A continuación una descripción por el mismo autor, comparando los tres conceptos descritos previamente con la definición de “Lugar”:

A. Identificatorios y relacionales: “El espacio de la sobremodernidad sólo tiene que ver con individuos (clientes, pasajeros, usuarios, oyentes) pero no están identificados, socializados ni localizados más que a la entrada o a la salida (Augé M., 1995: 114).

B. Históricos: “Tampoco le da lugar a la historia, eventualmente transformada en elemento de espectáculo, es decir, por lo general, en textos alusivos. Allí reinan la actualidad y la urgencia del momento presente. Como los no lugares se recorren, se miden en unidades de tiempo. Los itinerarios no se realizan sin horarios, sin tableros de llegada o de partida que siempre dan lugar a la mención de posibles retrasos. Se viven en el presente. Presente del recorrido, que se materializa...” (Augé M., 1995: 107).

Para estudiar el polígono industrial, es fundamental concebirlo dentro de la comuna de Puchuncaví, para poder así entender cómo es que se desarrolla el habitar en conjunto con el desarrollo industrial, asumiendo -como Augé- que “lugares” y “no-lugares” se entrelazan e interpenetran. La posibilidad del No-lugar no está nunca ausente de cualquier lugar que sea (Gallardo L., 2015: 108). Para esto, estudiaremos el habitar dentro de la comuna, a partir de la caracterización y especificación del desarrollo comunal, visto desde el habitar, entendiendo que es ella o él quien puede o no tener este vínculo con el desarrollo industrial.

2.3.2.4 CENTRO, MONUMENTOS E ITINERARIOS

Con el objetivo de aplicar la teoría de Augé sobre los Lugares y No-lugares, es que se estudia su propuesta de análisis espacial -basada en el estudio del Lugar Antropológico- en la que el autor propone componentes espaciales que los definen y a su vez que se superponen parcialmente (Augé M., 1995: 63):

*“Concretamente, en la geografía que nos es cotidianamente más familiar, se podría hablar de **itinerarios, de ejes o de caminos** que conducen de un lugar a otro y han sido trazados por los hombres, por otra parte, de **encrucijadas y de lugares donde los hombres se cruzan**, se encuentran y se reúnen, que fueron diseñados a veces con enormes proporciones para satisfacer, especialmente en los mercados, las necesidades del intercambio económico y por fin, **centros más o menos monumentales**, sean religiosos o políticos, construidos por ciertos hombres y que definen a su vez un espacio y fronteras más allá de las cuales otros hombres se definen como otros con respecto a otros centros y otros espacios.” (Augé M., 1995: 62)*

Para vincular la propuesta de estudio de Marc Augé con el objetivo de la investigación es que se propone analizar las variables de la siguiente manera:

1. Puntos o Monumentos. Definidos por la historia y decisiones políticas, se crean monumentos o puntos tales como templos, escuelas, plazas.

2. Centros. Definidos por reuniones sociales de diferentes características, son las y los mismos habitantes quienes definen sus centros operacionales. El espacio social haya su lugar en diferentes lugares que pueden o no ser planificados, como miradores, por ejemplo.

3. Recorridos. Según la vida cotidiana del o la habitante, su recorrido dentro de la comuna refleja la relación que ella o él posee con el Polígono Industrial. Se vuelve necesario además incluir a más de un habitante para realizar una muestra general.

4. Intersección. Según los múltiples recorridos previamente señalados, se puede establecer una relación entre ellos, con el objetivo de dar cuenta de los puntos de tránsito más frecuentados y ellos poder compararlos con los planes de desarrollo, con el objetivo de cualificar en base a la comparación de datos.

Augé plantea que el reconocimiento territorial a partir de estos puntos mencionados permite una caracterización del territorio en cuanto a “lugares” como “no-lugares”. El autor propone que al estudiar estos espacios, plantea que este proceso de estudio y reconocimiento territorial involucra decisiones políticas y económicas en cuanto a la producción del espacio y cómo estas decisiones repercuten en el habitar, tanto individual como colectivo: el cuerpo humano mismo es concebido como una porción de espacio, con sus fronteras, sus centros vitales, sus defensas y sus debilidades, su coraza y sus defectos” (Augé M. 1995: 66-67). De esta manera, se vuelve necesario estudiar la percepción tanto colectiva como individual.





Figura 22 . Olivares A.(2009) “La infernal contaminación de Ventanas”

2.3.3 LA VIDA COTIDIANA

“Hoy día la vida campesina carece de autonomía. No puede evolucionar de acuerdo con leyes propias: se relaciona de muchas maneras con la economía general, la vida nacional, la vida urbana, la tecnología moderna... Sin embargo, el estudio de esta rica y compleja realidad, en el pasado y en el presente, se encuentra sin cesar ante la existencia o la prolongación de una formación original: la comunidad rural. ¿Qué son hoy casi todos nuestros pueblos, excepción hecha de las tendencias recientes? ¿Comunidades en plena disolución!” (Lefebvre H., 1976: 37)

2.3.3.1 EL HABITAR DESDE LA VIDA COTIDIANA

“Nuestra principal preocupación es el espacio. La problemática del espacio envuelve las problemáticas de la realidad urbana (la ciudad, su extensión) y de la cotidianidad (el consumo programado), desplazando la problemática de la industrialización. Esto no representa, sin embargo, la abolición de un conjunto de problemas ya que las relaciones sociales preexistentes subsisten; el nuevo problema es precisamente el de su reproducción.”(Lefebvre, H. 2013: 145)

Para Lefebvre se vuelve indispensable considerar el habitar como objeto de estudio considerando que “Habitar es apropiarse del espacio; apropiarse del espacio es convertir el espacio en lugar, adaptarlo, usarlo, transformarlo y verter” (Martínez E., 2013: 45). La apropiación del espacio y el habitar están directamente vinculados a la Vida Cotidiana o día y día de las y los habitantes de un territorio – en este caso de la Comuna de Puchuncaví.

Así mismo, el autor plantea que la cotidianidad no solamente es un concepto, sino que puede entenderse como hilo conductor para conocer la sociedad, situando lo cotidiano en lo global: el Estado, la técnica, la ciudad, la cultura –o la descomposición de la cultura–, etc. Para Lefebvre esta es la mejor forma de abordar la cuestión: “El camino más racional para aprehender nuestra sociedad y definirla penetrándola” (Lefebvre H. en Jiménez P., 2016: 9).

Es en el habitar, desde la comunidad y desde la o el individuo, que se genera el espacio social, espacio que se define por múltiples factores socioculturales, políticos, económicos, etc. Lefebvre considera un solo camino: describir y analizar lo cotidiano a partir de la filosofía para mostrar su **dualidad**, su decadencia y su fecundidad, su miseria y riqueza (Lefebvre H. en Jiménez P., 2016: 9).

2.3.3.2 LA TRANSDUCCIÓN DE LEFEBVRE

En cuanto producto capitalista, el espacio constituiría una especie de esquema que atiende tanto a las actividades productivas como a las actividades reproductivas; tanto en los periodos de trabajo como en los periodos de no-trabajo: espacios de producción y de ocio (Lefebvre en Tapia, O. 2015: 58). De esta manera se estudia el espacio social con el **objetivo de ahondar entre lo real y lo teórico**, develando ciertas contradicciones que surgen a partir de la comparación de estas maneras de producir y de consumir espacios.

Entendiendo el objeto de estudio en función de su origen y transformaciones, Lefebvre propone “**la transducción**” como una operación intelectual que busca comprender la realidad por los hechos y sus posibilidades. Como describimos anteriormente, el espacio es dinámico, por lo que siempre se encuentra en un proceso de cambios y adaptaciones.

“La transducción, a partir de informaciones relativas a la realidad –la vida cotidiana–, así como de una problemática planteada por esta realidad, elabora y construye un objeto teórico, un objeto posible. La transducción supone un equilibrio incesante entre el marco conceptual utilizado y las observaciones empíricas”. (Lefebvre en Jimenez P., 2016: 11)

A continuación, se definirán los tres tipos de espacio que propone Lefebvre en su teoría de la transducción, apoyándonos también en el estudio de esta misma teoría realizado por Harvey (1990). En primer lugar, el **espacio producido** (construcciones abstractas y técnicas impuestas), el **espacio percibido** (referido a las prácticas cotidianas y como vínculo entre los dos espacios mencionados anteriormente) y finalmente el **espacio vivido** (sujeto a las construcciones abstractas y simbologías).

2.3.3.2.1 ESPACIO PRODUCIDO O CONCEBIDO

REPRESENTACIONES DEL ESPACIO /PERCEPCIÓN

“Las Representaciones del Espacio estarían penetradas de un saber (una mezcla de conocimiento e ideología) siempre relativo y en curso de transformación. Serían, pues, objetivos aunque susceptibles de ser revisadas.”(Lefebvre, H. 2013: 100)

Es el espacio dominante en cualquier sociedad (o **modo de producción**), definido por científicos, planificadores y técnicos (Lefebvre, H. 2013: 96). A su vez hace alusión a través de estas representaciones a un proceso global, centrado en el desarrollo económico (neoliberalismo). La importancia de las representaciones permite utilizarlas y manipular a la gente (las "masas" mismas) en nombre de sus motivaciones e inhibiciones (Lefebvre en Aliste E., 2016: 256). Las representaciones del espacio son así un medio de control del habitar, que definen las prácticas espaciales que se pueden llevar o no cabo, determinando el espacio social en el que nos desenvolvemos.

Este estudio se enfocará en el espacio social producido por el **Ordenamiento Territorial** (escala macro- planes reguladores) y la **composición urbana** (desarrollo urbano- localidades) ya que para urbanistas y arquitectas, es la herramienta que poseen para crear y definir las prácticas que se puedan o no realizar en un espacio determinado, en este caso la Comuna de Puchuncaví.

2.3.3.2.2 ESPACIO VIVIDO

ESPACIOS DE REPRESENTACIÓN /IMAGINACIÓN

“Penetrados por el imaginario y el simbolismo, la historia constituye su fuente, la historia de cada pueblo y la de cada individuo perteneciente a éste [...]El espacio de representación se vive, se habla[...]Contiene los lugares de la pasión y de la acción, los de las situaciones vividas y, por consiguiente, implica inmediatamente al tiempo.”(Lefebvre, H. 2013: 100)

Es el espacio experimentado directamente por sus habitantes y usuarios a través de una compleja amalgama de símbolos e imágenes. Es un espacio que supera al espacio físico, ya que la gente hace un uso simbólico de los objetos que lo componen. Este es también un espacio evasivo, pues es la imaginación humana la que busca cambiarlo y apropiarlo. El espacio de representación es un espacio dominado y experimentado de forma pasiva por la gente siendo “objeto de deseo” por parte de los ya aludidos “especialistas” que intentan codificarlo, racionalizarlo y, finalmente, tratar de usurparlo. (Baringo D., 2013: 114)

“En principio, se trata del espacio «vivido», en correlación estrecha con la práctica social, es decir, se trata de la «espacialidad». El espacio estaría compuesto por lo urbano, que se expresa en los problemas de crecimiento de la ciudad, y lo cotidiano, como ámbito de la alienación, de la sociedad burocrática de consumo dirigido” (Lefebvre en Núñez, 2009: 7). Complementando la definición de Núñez, Bailey afirma que los espacios vividos son cómo las y los habitantes se apropian de su propio habitar, crean o generan en ese espacio de representación su forma de vivir, un espacio diferencial (Baringo, D. 2013: 114)

2.3.3.2.3 ESPACIO PERCIBIDO

PRÁCTICAS DEL ESPACIO / EXPERIENCIA

“¿En qué consiste la práctica espacial bajo el neocapitalismo? Expresa una estrecha asociación en el espacio percibido entre la realidad cotidiana (el uso del tiempo) y la realidad urbana (las rutas y redes que se ligan a los lugares de trabajo, de vida “privada”, de ocio).” (Lefebvre, H. 2013: 97)

Relaciones sociales de producción y reproducción, en especial la división del trabajo, la interacción entre gente de diferentes grupos de edad y género, la procreación biológica de la familia y la provisión de la futura fuerza de trabajo. Incluye este espacio la producción material de las necesidades de la vida cotidiana (casas, ciudades, carreteras) y el conocimiento acumulado por el que las sociedades transforman su ambiente construido (Dimendberg, 1998:20). Este espacio es para Lefebvre el principal secreto del espacio de cada sociedad y está directamente relacionado con la percepción que la gente tiene de él con respecto a su uso cotidiano: sus rutas de paseo, los lugares de encuentro, etc. (Baringo, D. 2013: 115)

A partir de La Transducción, es que es posible comprender que él o la habitante es un sujeto transversal a los espacios presentados, por lo tanto, los espacios de representación como las representaciones del espacio y las prácticas espaciales dentro de un territorio son interdependientes y no aisladas entre sí. El estudio del desarrollo comunal y de la vida cotidiana, están vinculados desde cómo es que las individualidades y colectividades producen su espacio social, que dará cuenta de la calidad de vida que hemos mencionado y del desarrollo del habitar.

Como vemos en la Figura 23, se ha resumido en dos conceptos desprendidos del Marco Teórico y vinculados a la pregunta de investigación (pág. 18). El Desarrollo Industrial (1), en el que se encuentra el ESPACIO PRODUCIDO a través de las Representaciones del Espacio, como lo son el Ordenamiento Territorial plasmado en el desarrollo urbano comunal. Y el segundo concepto de estudio que es el Desarrollo del Habitar (2), el cual vinculamos con el ESPACIO VIVIDO, con el cual estudiaremos los Espacios de Representación, a través de imágenes y símbolos colectivos; y finalmente, el ESPACIO PERCIBIDO, que dice relación con las Prácticas Espaciales, en el cual el habitar se define por la Vida Cotidiana de las y los habitantes por medio de sus necesidades y usos.

La revisión de distintas y distintos autores permite sistematizar el problema de investigación, organizando y dividiendo las Escalas (Macro, Meso y Micro) y los Espacios (Producido, Vivido y Percibido) estudiados en el Marco Teórico con los cuales se determinaron los conceptos a evaluar (según Escala/Espacio).

A continuación, presentamos la Figura 23 que resume los conceptos esenciales que se han tomado de la revisión teórica.

MARCO TEÓRICO



Figura 23 . Elaboración Propia a partir de Marco Teórico

A modo de conclusión de este capítulo, desde el año 1993, la comuna se encuentra saturada, como resultado del desarrollo industrial planificado no en función de la población -que allí habita- sino en función de un progreso que responde a un modelo económico determinado, a partir del cual se instala y desarrolla este Polígono Industrial, lo que al cabo de unos años, afecta significativamente el territorio dando como resultado la denominada Zona de Sacrificio.

Frente a esto, por medio de la revisión de diferentes autores, se propone un Marco Teórico que sustenta el caso de estudio en teorías vinculadas al área del urbanismo y la arquitectura, como lo son la realidad urbana y la realidad cotidiana. De esta manera, como propone Lefebvre, con el método de la Transducción y el estudio de la vida cotidiana para definir el habitar, se vuelve necesario realizar un estudio a partir de tres espacios: producido, vivido y percibido, para comprender tanto el desarrollo industrial -dentro del desarrollo comunal- como el habitar, desde las percepciones colectivas como individuales. Es desde este marco referencial que se propone la Metodología de Investigación que se presentará a continuación.

3

METODOLOGÍA DE APLICACIÓN

En este capítulo se hace una revisión bibliográfica, la cual se compone de tres partes: la primera, será **contextual** en la que se referirá al tema territorial, la segunda parte, contempla una revisión **conceptual**, con la definición de “Zona de Sacrificio” en Chile, y por último, los **autores** relevantes para este estudio.

El estudio devela que para estudiar el habitar con relación al desarrollo industrial es necesario utilizar una metodología mixta. Para calificar, es necesario hacer un levantamiento con una metodología cualitativa, mientras que para estudiar el desarrollo urbano y el levantamiento de datos de primera fuente es posible emplear una metodología cuantitativa. En conclusión, al tratarse de la combinación de ambas metodologías, es que se empleará una metodología mixta, con el objetivo de complementar las metodologías previamente mencionadas.

3.1 MÉTODO I

GENERAL

UN CASO DE ESTUDIO

La investigación se abocará en un sólo caso de estudio, ya que se busca caracterizar el habitar de la Comuna de Puchuncaví; atendiendo esto hemos definido el estudio como exploratorio y descriptivo. Exploratorio en el sentido que recaba información y la organiza con una perspectiva territorial, con visión arquitectónica que, según las fuentes revisadas y los informantes consultados, no tiene un precedente como tal. Por su parte, lo definimos como descriptivo dado que se ocupa de estudiar, por una parte, el proceso de cambio que se ha producido en el devenir temporal-evolutivo (desde el desarrollo industrial que se ha producido a lo largo de los años que más adelante se detallan) y por otra, describir cómo es el habitar actual de la comuna (realidad cotidiana y realidad urbana).

Para analizar el proceso y delimitar el estudio al área urbana y arquitectónica es que se buscan variables de estudio que, desde una perspectiva cuantitativa se asocia con datos específicos y, desde una perspectiva cualitativa comprensiva, con información que deriva de las voces de los propios habitantes del territorio en estudio. Por ello la metodología utilizada será mixta, asumiendo que ésta depende del problema que, como señalamos antes, posee dimensiones distintas que se vinculan con información en cifras, pero que se complementa con los diálogos inducidos de informantes clave. En una lógica integral, en el sentido de asumir la realidad contextual como un campo de estudio complejo, diverso y dinámico, es que las metodologías se complementan.

3.1 METODOLOGÍA MIXTA

“The mixed-methodology design represents the most complete level of integration among two or more research designs. In this model, the researcher would conduct aspects of both strategies in roughly comparable sequences, and with approximately equal degrees of emphasis. The advantage of such an approach is that presumably the strengths of each research design will complement each other, while the weaknesses of each design will be substantially offset. However, the mixed methodology may well require a level of sophistication in multiple research designs that is not always common for people trained in a very specific research tradition. Moreover, some “purists” may find the combination of research designs too unconventional and therefore suspect.”(Groat, L. N. y Wang, D., 2013: 458)

Como se mencionó, el estudio implica una recopilación de información desde variadas fuentes, por lo que la metodología utilizada será mixta, incluyendo tanto lo cuantitativo como lo cualitativo.

“...mixed methods advocates are particularly active in fields that involve “a dynamic interplay with creative practice in highly practical fields. Greene and the founding editors of the journal identify a number of fields as active areas of mixed methods research, including architecture, educational psychology, and development economics [...] Green’s argument is that each of these fields depends upon a dynamic relationship between “thinking/knowing and acting/doing” (Groat, L. N. y Wang, D., 2013: 454)

Es necesario indicar que se utilizará esta metodología debido a que el caso de estudio es y requiere -como menciona Greene y Lefevre- de un análisis integral considerando que en él influyen distintas áreas, como vimos en los Antecedentes (capítulo 1) el caso posee variadas dimensiones a estudiar, debido a que es un problema que ha afectado a un ecosistema, la complejidad de éste devela la variedad y posible cruce de disciplinas que pueden estudiarlo.

La metodología mixta de investigación permite complementar los instrumentos utilizados a partir de lo cualitativo y de lo cuantitativo. Es por esto que al tratarse de un análisis de percepciones, es necesario dar cuenta no solamente de lo cualitativo, sino también de lo cuantitativo.

3.1.1 METODOLOGÍA CON ÉNFASIS CUALITATIVO

Para caracterizar el habitar de la comuna se vuelve necesario un estudio de percepción desde las y los habitantes, de sus vivencias personales, y en cuanto a su percepción en relación a su calidad de vida, por lo tanto, los datos obtenidos serán subjetivos al provenir de cada persona consultada, por lo cual se buscará obtener datos primarios -o de primera fuente- por medio de la realización de un taller en donde se analizará el discurso y de cuestionarios en donde, por una parte, se evaluará la calidad por ITEM y por otra, se realizarán preguntas abiertas con el fin de caracterizar el desarrollo del Polígono Industrial.

“Así, desde una perspectiva cuantitativa, los datos a obtener ya estarían delimitados a priori a partir de las variables definidas y su operacionalización. En cambio, desde una perspectiva cualitativa, los datos que se obtienen podrían dar cabida a otros datos y sus relaciones, distintos a los concebidos inicialmente en nuestra pregunta de investigación” (Vera A., Villalón M., 2005: 87)

3.2 MÉTODO II

ESPECÍFICO

El estudio deja entrever que el desarrollo industrial no puede ser desvinculado del desarrollo comunal -ya que buscamos definir los impactos en el habitar- de esta forma es que sistematizamos la investigación en **MACRO-Escala**, **MESO-Escala** y **MI-CRO-Escala**, las cuales responden a los tres espacios propuestos por Lefebvre -el Espacio Producido, el Espacio Vivido y el Espacio Percibido- en la teoría de la Transducción. Cada escala estará vinculada al estudio de la comuna de Puchuncaví, por una parte, el desarrollo comunal, vinculado a una esfera técnico-política y por otra, al estudio de las percepciones del habitar la comuna, vinculado a una esfera social.

ESCALAS DE ANÁLISIS

A modo de introducción, se presenta el Figura 24, para dar cuenta esquemáticamente del Método II empleado en la investigación -definido por el Marco Teórico- en donde se describe que el estudio tendrá por una parte la Recopilación Bibliográfica vinculado a una MACRO-Escala o Escala Comunal, en la que encontramos el Espacio Producido y luego, la Recopilación de Percepciones, dividida en, el Espacio Vivido, desde una mirada colectiva, por lo tanto desde una MESO-Escala o Escala de COMUNIDAD y finalmente la Recopilación de Percepciones individuales que se definió como MICRO-Escala o Escala INDIVIDUAL.

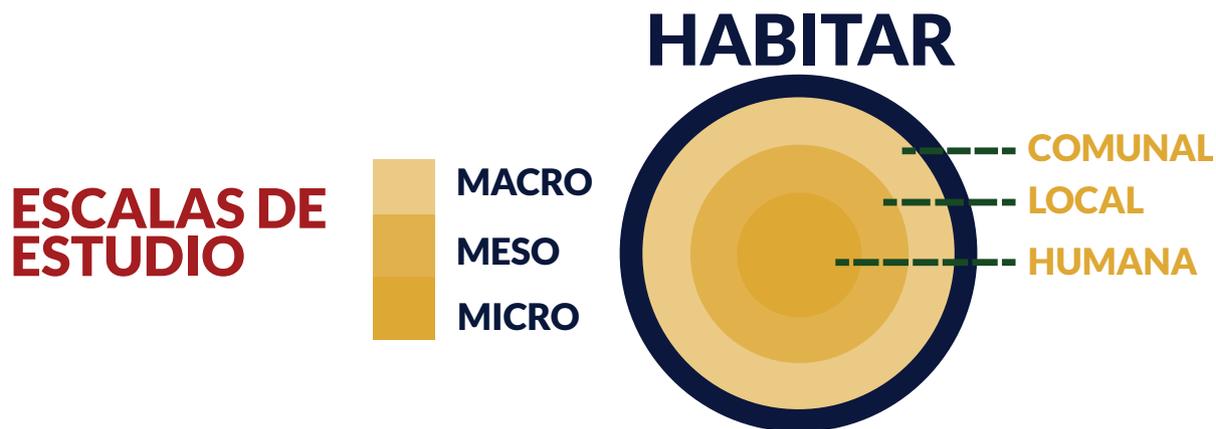


Figura 24 . Elaboración Propia a partir de Marco Teórico



Figura 25 . Evento “Chile un sólo territorio”, costanera de Ventanas. Autoría Propia

3.2.1 MACRO-ESCALA: COMUNAL

LEVANTAMIENTO DE DATOS SECUNDARIOS

Como se vió en un inicio, el concepto de Zona de Sacrificio, referido a la comuna de Puchuncaví, da cuenta de cómo se instaló y desarrolló el Polígono Industrial (de ahora en adelante “P.I.”). a partir de **políticas** públicas y argumentos **económicos** -sustentando la idea de progreso y desarrollo para la comuna- lo cual se vincula con aspectos técnicos que definieron y definen el habitar del lugar donde se inserta el Polígono Industrial. Bajo una lógica que como se describió en el capítulo sobre la Producción del Espacio, es neoliberal capitalista, y que ha afectado gravemente la comuna **ambientalmente**. De esta forma, vincularemos el estudio urbano con las **Representaciones del Espacio (Espacio PRODUCIDO)**, las cuales dan cuenta de las decisiones político-económicas que enmarcarán la **Escala Comunal o MACRO-Escala**, la cual se utilizará para dar cuenta del desarrollo urbano comunal.

Para esta escala se vuelve necesario hacer un estudio tanto de recopilación de información como en terreno, con el objetivo de saber cómo es que se encuentra la comuna hoy en día, considerando que antes de la instalación del P.I., esta según el censo (Ver Línea Temporal Sacrificio- capítulo 2) era en su mayoría rural, pero hoy en día, en su mayoría es urbana. Con el objetivo de ver el progreso de la comuna, y poder comprobar este proceso de urbanización.

MARCO TEÓRICO



Figura 26 . Elaboración Propia a partir de Marco Teórico

3.2.2 MESO-ESCALA: COMUNIDAD

LEVANTAMIENTO DE DATOS PRIMARIOS

En segundo lugar, está el Desarrollo del habitar en función del desarrollo industrial, luego de definir el P.I. como un No-lugar (Marco teórico-pág. 82), como menciona Augé, no se debiese realizar un estudio de un **no-lugar** sin considerar **el lugar** que lo acompaña, debido a que la existencia del primero está estrechamente vinculada a la existencia del lugar. Es por esto, que el estudio del habitar comunal se vuelve fundamental para lo cual recogeremos una visión colectiva del desarrollo comunal, a partir de las componentes descritas por Augé (Marco teórico-pág.89), que vincularemos con los **Espacios de Representación (Espacio VIVIDO)** de Lefebvre, a través de las imágenes y símbolos colectivos en relación al desarrollo del habitar e industrial comunal, enmarcando estos resultados en la **MESO-Escala**, la que corresponderá a la Escala COMUNIDAD.

3.2.3 MICRO-ESCALA: INDIVIDUAL

LEVANTAMIENTO DE DATOS PRIMARIOS

En tercer lugar, si el modo de producción adoptado por una sociedad -en cierta época- define el espacio social, como menciona Lefebvre, este repercute necesariamente **en la vida cotidiana**, por lo tanto a través de las **Prácticas Espaciales (Espacio PERCIBIDO)** se buscará -en el presente estudio- cualificar la **MICRO-Escala** del habitar comunal, el cual definimos como INDIVIDUAL, entendiendo las prácticas espaciales a partir de las necesidades, los usos cotidianos y la calidad de vida desde las y los mismos habitantes, conceptos que definen el habitar (Espacio Percibido, pág. 97) como una respuesta de percepción individual, con el objetivo de poder establecer cómo el habitar comunal es definido por sus habitantes en relación a la vida cotidiana (habitar) y del desarrollo del Polígono Industrial, de manera individual.

3.3 HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN

3.3.1 NOTAS DE CAMPO

En tanto se ingrese a terreno, se empleará un registro personal de investigación (Cuaderno de Campo o Hand Book), en el cual se irá anotando toda aquella información que no esté prevista recoger pero que, por su naturaleza y valor, será registrada de manera –casi- inmediata cuando sea posible. Se empleará esta herramienta durante todo el proceso.

3.3.2 OBSERVACIÓN PARTICIPANTE

Desde el inicio del estudio, se participó activamente en Organizaciones sociales vinculadas al problema medioambiental, por lo que en variadas oportunidades se estará directamente en relación con el terreno, induciendo –en el caso de la relación con las personas- el cuestionamiento y las interrogantes que nos permitan compilar sus testimonios, sus opiniones, sus cuestionamientos, etc.

3.3.3. REALIZACIÓN DEL DOCUMENTAL “LUCES EN EL SACRIFICIO”

Durante la investigación es que se participó en la realización de un documental, relacionado al conflicto tanto del año 2018 con el movimiento social originado a partir de las intoxicaciones masivas como con la historia del P.I. en la comuna. De esta manera se participó en la realización de este a través de la parte bibliográfica y gráfica: mapas, líneas temporales y búsqueda de noticias. Para este estudio, se utilizará parte del material mencionado y también -por sobre todo- la utilización del registro visual.

3.4 TÁCTICAS

DE INVESTIGACIÓN

A continuación, en la Figura 27, se dan a conocer las tácticas definidas a partir del Marco Teórico y en función de las Escalas de estudio anteriormente mencionadas. Se definen los Instrumentos de Investigación que se presentarán en este capítulo. LoS que responden a su vez a los Espacios definidos. En primer lugar, la **Recopilación Bibliográfica** (MACRO-Escala), luego el **Maqueteo Colectivo** (MESO-Escala) y finalmente el **Cuestionario Individual** (MICRO-Escala).



Figura 27 . Elaboración Propia desde el Marco Metodológico

3.4.1 RECOPIACIÓN BIBLIOGRÁFICA / MACRO-ESCALA

La recopilación bibliográfica se realiza a partir de, en primer lugar, la revisión de los diferentes Instrumentos de Planificación Territorial (desde ahora se llamarán IPT en el estudio) para entender cómo es que se planifica el territorio de estudio -la Comuna de Puchuncaví- dando especial énfasis al desarrollo -en cuanto a IPT- al desarrollo industrial.

A partir del desarrollo comunal, es que en segundo lugar se analizará -a modo general- la distribución y dimensiones de los centros poblados y su relación con la infraestructura vial. Para luego dar cuenta, del habitar comunal, a partir de índices comunales y generales en cuando a las necesidades y calidad de vida.

En tercer lugar, debido al impacto que ha tenido el desarrollo industrial en la comuna es necesario referir a la contaminación, a partir de una revisión bibliográfica, se expondrá -a modo general también-, explicando cómo ésta influye en la comuna y en la salud de sus habitantes.

INSTRUMENTOS DISEÑADOS PARA LA INVESTIGACIÓN

3.4.2 MAQUETEO COLECTIVO / MESO-ESCALA

“¿Qué es el Mapeo Colectivo? Es un proceso de creación que subvierte el lugar de enunciación para desafiar los relatos dominantes sobre los territorios, a partir de los saberes y experiencias cotidianas de los participantes. Sobre un soporte gráfico y visual se visibilizan las problemáticas más acuciantes del territorio identificando a los responsables, reflexionando sobre conexiones con otras temáticas y señalizando las consecuencias.”(Ares, P. Y Risler, J. 2013: 12)

Para definir el habitar comunal a una meso-escala, es que se plantea abordar el territorio desde la caracterización de éste desde sus mismas y mismos habitantes. Para esto se propone la realización de un taller diseñado en base al “Manual de Mapeo Colectivo” de los Iconoclastas (Ares, P. Y Risler, J. 2013) quienes plantean diferentes metodologías de análisis y aplicación en la comunidad. Además, y como fundamento teórico, se utilizará la teoría del lugar y no-lugar de Marc Augé (Marco teórico) centrándose en un reconocimiento territorial histórico para describir el desarrollo comunal desde en primer lugar, un reconocimiento territorial (hitos geográficos), luego una revisión al desarrollo comunal en cuanto a las actividades productivas y finalmente, un estudio de los impactos que ha tenido del P.I. en el habitar comunal.

OBJETIVO GENERAL ACTIVIDAD MAQUETEO

Construir el sentido del habitar comunal desde una mirada colectiva a partir del reconocimiento territorial y del desarrollo económico (ACTIVIDADES PRODUCTIVAS) comunal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Reconocimiento territorial a través de una maqueta topográfica para poder caracterizar el desarrollo comunal en función al habitar.
2. El conocimiento histórico del desarrollo comunal.
2. Estudiar el discurso colectivo.

MUESTREO

Con el objetivo de poder comprobar si hay alguna diferencia en cuanto a conocimiento comunal y percepciones entre ambos grupos (10 personas).

Se realizarán dos talleres con el objetivo de estudiar las percepciones desde un grupo (1) “organizado”, donde las y los participantes sean parte de alguna organización socioambiental, y un segundo grupo (2), donde quienes participen no se organicen en alguna organización socioambiental.

MAQUETA BASE

Diseño de una maqueta social del territorio, buscando sumar la variable topográfica, considerada como una herramienta de reconocimiento territorial entendiendo la multiplicidad y variedad paisajística presente en la comuna en estudio. Además, ver materializado el territorio en una maqueta, siendo que esta comprende más que la comuna da la posibilidad de comprender el territorio no solamente dentro de los límites comunales.

Cabe hacer notar que para elaborar una maqueta social conlleva acentuar las alturas manteniendo las dimensiones en planta, porque intensificando las alturas se puede lograr una mejor comprensión de la topografía.



Figura 28 . Maqueta Social. Autoría Propia

METODOLOGÍA

Con el objetivo de estudiar cómo la gente reconoce y entiende su territorio a través de la memoria se diseñó este instrumento cuantitativo y cualitativo, que dará cuenta de lo que quienes participaron identificaron y también de sus percepciones.

Se desarrolló una metodología propia y diseñada a partir de:

1. La teoría de Augé, con relación al desarrollo de la actividad, que consistió en un reconocimiento territorial a partir de los lugares antropológicos, para luego pasar a una descripción del desarrollo comunal (pasado-presente actividades productivas), para finalmente pasar al estudio del “No-lugar”.
2. Con relación al “No-lugar”, se utilizó la Guía de Mapeo Colectivo de los Iconoclasistas (2013) de donde rescatamos el PASO 5 relacionado al reconocimiento de los impactos provocados en el territorio por el desarrollo industrial y de donde también se utilizará parte de la simbología propuesta para la actividad.

A continuación, se detalla el diseño de la actividad PASO a PASO junto a la simbología que responde a la actividad diseñada según la investigación, previa realizada del contexto comunal (y apoyada en la Guía de Iconoclasistas).

INTRODUCCIÓN

Presentación personal (breve) para dar a conocer en qué consiste la tesis de investigación (junto a consentimiento informado) y sobre registro audiovisual anónimo.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS [PASO 1]

Localidad| Rango Etario| Cuántos años lleva viviendo en la comuna| Ocupación

1. RECONOCIMIENTO TERRITORIAL A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DE LUGARES ANTROPOLÓGICOS

Luego de haber estudiado el lugar antropológico de Augé, se comprende que no se puede describir el desarrollo del P.I., sin describir el desarrollo comunal. Entendiendo que lugares y no lugares se entrelazan e interpenetran. Según Augé, los lugares antropológicos dicen relación con lo social y orgánico, por esto se propone:

APROXIMACIÓN A LA MAQUETA [PASO 2]

Situar su lugar de residencia y un lugar significativo en la comuna (c/participante).

“Al comenzar un taller se plantea un primer ejercicio cartográfico que consiste en la señalización individual en un mapa del territorio de una serie de preguntas disparadoras para que los participantes rememoren zonas, espacios, rutas, lugares, itinerarios, y todo aquello que les haga disfrutar o que, por el contrario, los angustie o incomode. La suma de estos puntos muestra de qué manera cada persona define y caracteriza el territorio que luego se mapeará colectivamente.”(Ares, P. Y Risler, J. 2013: 20)



Lugar de RESIDENCIA



Lugar SIGNIFICATIVO

HITOS GEOGRÁFICOS [PASO 3]

Basándonos en los hitos geográficos que Augé propone, es que proponemos luego de la una revisión previa, este paso para caracterizar el territorio, en donde las y los participantes deberán identificar para esto, puntos vinculados a los hitos siguientes:

Centros -Educación y Deporte

- 1  Escuelas Educativas
- 2  Centros deportivos

Monumentos – Religiosos e Históricos

- 3  Templos

Puntos – Esparcimiento

- 4  Geositios
- 5  Puntos Bosque Nativo

Figura 29 . Geositio Acantilados de Quirilluca. Autoría Propia



2. DESARROLLO COMUNAL

A modo de introducción, el o la monitora indicará que el siguiente paso se trata de una comparación entre lo que fue la comuna y lo que es actualmente, para esto se les presentarán las actividades productivas identificadas previamente, donde las fichas se diferenciarán entre PASADO y PRESENTE.

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS PASADO [PASO 4]

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS PRESENTE [PASO 5]

“Otra manera de trabajar lo temporal consiste en develar las capas que conforman los estratos materiales, discursivos, subjetivos, que dan forma y sustento a las realidades específicas del lugar en cuestión, utilizando fotografías o dibujos del lugar que permitan preguntarse: ¿Qué había antes en ese espacio? ¿Qué ocurrió allí? ¿Cómo se fue transformando con el tiempo? ¿Qué podemos recuperar de él? ¿Por qué cambió? ¿Quién lo llevó a cabo?” (Ares, P. Y Risler, J. 2013: 25)

Las actividades productivas propuestas son:



En relación con la metodología, como describe Augé, para caracterizar los lugares antropológicos, es necesario dar cuenta de su carácter histórico, es por esto por lo que se proponen estos PASOS (4 y 5), en función de poder trabajar la memoria de quienes participen, entendiendo que colectivamente la información que se pueda obtener como resultado es mayor a individualmente.

3. NO-LUGAR

IMPACTOS NEGATIVOS DESARROLLO INDUSTRIAL [PASO 6]

El caso de Estudio devela los impactos que ha tenido el desarrollo industrial llegando la comuna a ser denominada Zona de Sacrificio. Por esto, y basado en la metodología de Iconoclasistas, se propone estudiar los impactos que ha tenido el desarrollo industrial, y se presentarán los posibles impactos que éste ha tenido en la comuna. Los íconos utilizados en este paso fueron seleccionados en su mayoría a partir de los íconos disponibles en la Guía de Mapeo Colectivo de los Iconoclasistas (Ares, P. Y Risler, J. 2013: 50), los demás fueron realizados para este estudio.

La simbología para este paso es la siguiente:

	Contaminación de mar		Rellenos / basurales [Desde micros a grandes basurales]		Monocultivos
	Contaminación atmosférica		Trazado de Alta tensión		Otro
	Contaminación suelos		Industrias [Referido a las externalidades negativas que tienen las industrias (ej. Acopios)]		
	Usurpación de aguas		Derrames		
	Expansión inmobiliaria [considerada como una consecuencia del desarrollo industrial como polo atractivo de desarrollo inmobiliario]		Sequía		

RECORRIDOS E ITINERARIOS [PASO 7]

Una vez que estén los puntos dispuestos en la maqueta, se pasó a la etapa en donde cada participante marcó su recorrido diario, especificando qué medio de transporte es el que utiliza. A partir de lo planteado por Marc Augé, es que se presentan los Itinerarios/ recorridos, como medio de reconocimiento de la proximidad o manera de relacionarse en la cotidianidad con el P.I.

Los recorridos, la frecuencia y la relación espacial con P.I. se darán en la conversación que se dé durante la actividad.

Tipos de transporte

Microbus y/o colectivo (“público”)

Transporte privado y/o a caballo (privado)

Bicicleta y/o a pie

4. RETROALIMENTACIÓN

DISCUSIÓN FINAL [PASO 8]

A modo de conclusión de la actividad, se realizará una ronda de comentarios con relación a la maqueta y a los datos obtenidos, así como también aportes, críticas y sugerencias a la actividad realizada. Se realizarán dos preguntas a modo de cierre:

1. ¿Qué nuevos riesgos o situaciones identificaste en la comuna luego de este trabajo?

A modo de “retrospección” y resumen de la actividad es que se pregunta por lo nuevo aprendido.

2. ¿Cómo te imaginas la comuna dentro de 10 años más?

En función de poder proyectar el estudio histórico realizado en la actividad es que se pregunta por el futuro de la comuna, en base a las percepciones de las y los habitantes.



Figura 30 . La Comuna de Puchuncaví desde el Valle de Los Maquis. Rodolfo Bozo

3.4.3 CUESTIONARIO INDIVIDUAL / MICRO-ESCALA

“La eficacia de las prácticas sociales en la vida social sólo nacen de relaciones sociales dentro de las cuales ellas intervienen.” (Harvey en Tapia O., 2015: 82)

Como Lefebvre describe, es el equilibrio entre el estudio técnico y el estudio empírico o de la vida cotidiana, lo que da cuenta de cómo es el espacio producido por una sociedad y lo que permitiría obtener un objeto de estudio completo.

OBJETIVO GENERAL

Levantar información respecto a la vida cotidiana de las y los habitantes, a través de distintos ITEMS (o temas) que describen el habitar. Siendo estos índices de calidad de vida para las y los habitantes.

Para esto se realizaron 12 preguntas cerradas (método de análisis cuantitativo), las que fueron enfocadas en la vida cotidiana de los y las encuestadas (definidas previamente a partir del Marco Teórico) y tres preguntas abiertas (método de análisis cualitativo) en las que se preguntó por los aspectos positivos y negativos que ha traído el P.I. a la comuna, además de la proyección a 10 años de la comuna*.

* El cuestionario no busca una validez estadística, sino dar cuenta de una visión de cómo es la percepción del habitar comuna desde quien/es participaron de la actividad.

1. NECESIDADES

Las necesidades del habitar serán focalizadas en el trabajo/ ocupación de la o el encuestada y en la vivienda.

OCUPACIÓN [TEMA 1]

Sobre la fuente de trabajo en la comuna.

1. ¿A qué se dedica? [categorías]

- Desempleado
- Trabajador(a) Empleado(a)
- Trabajador(a) Autónomo(a)
- Dueño(a) de Casa
- Jubilado(a)
- Ni Estudio Ni trabajo

VIVIENDA [TEMA 2]

Si contaminación ha afectado a la vivienda ya que está comprobado a través de estudios que las emanaciones industriales corroen y oxidan los materiales aceleradamente , si bien esto no es posible afirmar que todas las viviendas estén afectadas, el objetivo de este tema es saber si es que las y los habitantes están conscientes de esta realidad, para esto es que se pregunta por las mantenciones que la dueña/o realiza a su vivienda.

2. ¿Cada cuánto tiempo hace mantenciones a su vivienda?

1 vez c/año__ c/2 años__ c/3 años__ c/4 años__

3. ¿Qué tipo de mantención? Techo __ Pintura exterior __
Cañerías __ Interior __

4. ¿Cree que la contaminación ambiental afecta a su vivienda?

SI/ NO /NO LO SÉ

2. CALIDAD DE VIDA

Este ITEM estará definido por las percepciones de la gente en cuanto a la salud.

SALUD [TEMA 4]

En las Zonas de sacrificio, el tema salud es clave para entender el habitar, ya que es el componente donde las personas se ven directamente afectadas. La salud tiene repercusiones directas en la calidad de vida de las personas, limitándolas y condicionándolas.

5. ¿Padece de alguna enfermedad crónica? Si/no
En caso de que posea una enfermedad crónica, ¿qué tipo de enfermedad es?
Respiratoria _____ Cáncer _____ A la vista _____ Otras _____
6. En la comuna o localidad conoce usted otras personas que padezcan o hayan padecido enfermedades de este tipo? SI / NO
¿Considera que el número de personas que padecen estas enfermedades crónicas es?
Muy bajo __ Bajo __ Mediano __ Alto __ Muy Alto __
7. ¿Cree que esta enfermedad puede relacionarse la contaminación? SI / NO

3. USOS COTIDIANOS

Este ITEM estará definido por las percepciones de la gente en cuanto a la salud.

ESPARCIMIENTO [TEMA 3]

Las áreas verdes dan cuenta del espacio que pueden utilizar las y los habitantes en su tiempo de no-producción -haciendo referencia a Lefebvre- esta evaluación a las áreas verdes presentes en las localidades de las y los encuestados darán cuenta de las posibilidades en términos de espacio que poseen en su “tiempo libre”.

5. ¿Padece de alguna enfermedad crónica? Si/no
En caso de que posea una enfermedad crónica, ¿qué tipo de enfermedad es?
Respiratoria _____ Cáncer _____ A la vista _____ Otras _____
6. En la comuna o localidad conoce usted otras personas que padezcan o hayan padecido enfermedades de este tipo? SI / NO
¿Considera que el número de personas que padecen estas enfermedades crónicas es?
Muy bajo __ Bajo __ Mediano __ Alto __ Muy Alto __
7. ¿Cree que esta enfermedad puede relacionarse la contaminación? SI / NO

SOCIAL [TEMA 5]

Para comprender el habitar y poder armar una visión de la vida cotidiana de las y los habitantes, es que se consulta nuevamente por su “tiempo libre” (no productivo), en el que ellas y ellos disponen o no para actividades comunitarias/sociales/vecinales.

11. ¿Participa usted en actividades comunitarias? (Como talleres)
Siempre _____ A veces _____ Nunca _____
12. ¿Estas actividades dónde se realizan frecuentemente?
Juntas de vecino |Plaza| Escuela| Cancha de fútbol| Casa privada|Otros _____

4. PREGUNTAS ABIERTAS

PARQUE INDUSTRIAL [TEMA 6]

Finalmente, se proponen tres preguntas abiertas, a modo de cierre del cuestionario, que tiene directa relación con el desarrollo comunal en base al Polígono Industrial. Para esto, se preguntó por cuáles han sido los efectos -tanto positivos como negativos- que ha traído el P.I. a la comuna. Además, tal como en el instrumento “Maqueteo Colectivo”, se preguntó por la proyección que tiene la o él encuestado de la comuna, a 10 años. Las preguntas son abiertas buscando obtener respuestas más desarrolladas.

13. ¿Qué aspectos positivos ha traído el P.I. a la comuna? _____
14. ¿Qué aspectos negativos ha traído el P.I. a la comuna? _____
15. ¿Cómo cree usted que será la comuna dentro de 10 años más? _____



Figura 31 . © OCEANA | Claudia Pool

En esta sección se presentan los análisis a realizar luego de haber puesto en práctica, cada uno de los Instrumentos de Investigación.

3.5 ANÁLISIS

POR INSTRUMENTO

En esta sección se presentan los análisis a realizar luego de haber puesto en práctica, cada uno de los Instrumentos de Investigación.

3.5.1 ANÁLISIS INSTRUMENTO MAQUETEO COLECTIVO

“El mapa es uno de los productos y objetos sociales resultantes de esta dialéctica, porque tanto lo material (de la práctica espacial), lo mental (de la representación del espacio) y la experiencia (del espacio de representación) son plasmados en esa cartografía de la realidad, en tato obra-mapa-texto colectivo. Así, el mapa social es un producto social complejo, que incorpora no sólo los objetos tradicionales, sino los experimentales, los percibidos; fundamentalmente elementos que componen las ciencias sociales: lo histórico, lo social y lo espacial.”(Ares, P. Y Risler, J. 2013)

El rol del o la monitora es apoyar solamente en dudas técnicas, sin considerar la orientación en la maqueta, esto servirá para evaluar la percepción territorial de las y los participantes y el grado de re/conocimiento.

REGISTRO DE DISCUSIÓN ACTIVIDAD

Para efectos del análisis es que se utilizarán tres fuentes de información:

1. Notas de campo
2. La descripción según observación
3. El registro audiovisual como recurso complementario.

El análisis del Instrumento Maqueteo Colectivo se realizó a partir de:

ANÁLISIS CUANTITATIVO

1. Transcribir Puntos y recorridos resultantes de la actividad desde la maqueta base al plano comunal (manteniendo la cantidad y posición de los puntos señalados)
2. Contabilizar puntos por PASO y recopilar en tablas excell para cuantificar lo obtenido.
3. Según PASO, determinar áreas que involucren los puntos señalados (manteniendo la diferenciación de PASO). Ejemplo: hitos geográficos-color verde; mientras que área impactos negativos industria-color negro.

ANÁLISIS CUALITATIVO

4. Transcribir y analizar “Notas de Campo” en función del registro realizado de la actividad y clasificando la información relatada según PASOS. En estos pasos es donde las y los participantes dieron cuenta de sus percepciones al momento de situar los puntos propuestos.
 1. RECONOCIMIENTO TERRITORIAL (Lugar Antropológico)
 2. DESARROLLO COMUNAL (Actividades productivas)
 3. DESARROLLO INDUSTRIAL (No-lugar)
5. Transcribir Notas de campo en relación a las respuestas realizadas a partir de las preguntas abiertas del PASO “Cierre de la Actividad”, y pasar luego a una matriz para poder comparar entre las matrices obtenidas de la pregunta (proyección de la comuna a 10 años).

3.5.2 ANÁLISIS INSTRUMENTO CUESTIONARIO

MUESTRA [N] Cantidad de personas encuestadas

Lo primero fue transcribir los resultados obtenidos a un documento Excell, en una grilla o matriz. (Anexos)

PREGUNTAS CERRADAS

Análisis estadístico descriptivo, con énfasis en el estudio de la distribución de los datos.

1. PORCENTAJES

A partir de los resultados de la grilla, se calculan los porcentajes en cada TEMA.

2. CONCEPTOS DE ANÁLISIS

Cómo vimos en la TÁCTICA, para definir el HABITAR desde la vida cotidiana se definieron TEMAS vinculados a las Prácticas Espaciales que define Lefebvre (Marco Teórico), para describir el habitar desde la vida cotidiana. De esta manera, el autor también describe -como se mencionó- que la vida cotidiana se puede definir por el uso que él -o la habitante- hace de su tiempo y la realidad cotidiana en la que se desenvuelve. De esta manera, se clasificaron los ITEMS bajo este entendimiento y a partir de los conceptos definidos por Lefebvre en:

- 1. Necesidades:** En donde se clasificó la OCUPACIÓN (trabajo) y la VIVIENDA.
- 2. Calidad de Vida:** En donde se clasificó la SALUD y la calidad de las ÁREAS VERDES.
- 3. Uso Cotidiano:** El uso describe las FORMAS de habitar. En donde se clasificó el USO de las ÁREAS VERDES Y el ítem SOCIAL (Actividades comunitarias).

PREGUNTAS ABIERTAS

1. ETIQUETADO

Etiquetado a partir de identificación de palabras o conceptos, según cantidad de veces que aparecieron y vínculo que se pudieron establecer con los otros instrumentos utilizados, con el objetivo de resumir y clasificar la información obtenida. Para luego vincular y/o comparar con la Meso-escala (lectura cruzada)

APLICACIÓN INSTRUMENTOS

Ambos Instrumentos se utilizan por primera vez, por lo tanto, la aplicación de estos fue experimental con el objetivo de ver qué pudieron revelar en una primera instancia. Si bien los instrumentos no son realizados por una especialista, se buscó con ellos realizar un levantamiento del estado de la situación, desde las percepciones que las mismas vecinas y vecinos tienen del habitar comunal.

En la figura siguiente se muestra la descripción del análisis propuesto para las Escalas/Espacios estudiadas. La MACRO-Escala, o Espacio Producido fue estudiado a partir de los IPT y de las dimensiones de las localidades en relación a la Industria (1). La MESO-Escala, o Espacio Vivido, se estudió a partir de la actividad Maqueteo Colectivo, del cual se analizarán tanto los resultados en la maqueta (cuanti) como el discurso de las y los participantes (cuali). Finalmente, para la MICRO-Escala, Espacio Percibido, se analizaron los resultados a partir de los ITEMS propuestos (en relación a la realidad cotidiana) en cuanto a las preguntas cerradas. En relación a las preguntas abiertas, estas se clasificaron en Etiquetas con los conceptos más recurrentes.



Figura 32 . Instrumentos de Investigación. Elaboración Propia

3.5.3 CRUCE DE RESULTADOS

La triangulación comprende un método habitualmente empleado en estudios mixtos como un recurso que permite vincular las distintas fuentes de información que empleáramos, triangulación de fuentes de información, que va entregando una visión más integral, con perspectivas diversas sobre el fenómeno en estudio, la cual se explicará a continuación.

“Although most empirical research studies involve some sort of displays, in the form of charts, tables, exemplar visual images, and so on, the qualitative research strategy is likely to include particularly complex textual and visual displays that aim to convey the multifaceted nature of the analysis and conclusions.”(Groat, L. N., y Wang, D., 2013: 261)

A partir de los Instrumentos de Investigación propuestos, es que se obtendrán diversos resultados, en un primer lugar, se dará cuenta de las conclusiones por Escala según los resultado obtenidos. de forma independiente:

“Lo más frecuente es que los reportes cuantitativos y cualitativos en una primera fase se obtengan de un modo independiente. En una segunda fase, la que denominaremos de integración, es donde los haremos dialogar. En otras palabras, haremos que la información cuantitativa se complemente con la información cualitativa y viceversa.”(Vera, A., y Villalón, M 2005: 87).Por lo tanto, a partir del análisis de los Instrumentos se triangularán los resultados obtenidos en base a los conceptos estudiados -según Escala/ Espacio- y a los que surjan de las actividades.

Luego, se profundizará en el análisis en la discusión por Escala/Instrumento, vinculando los resultados y conclusiones a los Espacios de Estudio (Producido, Vivido y Percibido). Una vez con estas discusiones, se pasa a cruzar -o integrar- la información, para finalmente llegar a las conclusiones del estudio, las cuales se dividen en, las conclusiones respecto al Estado del Arte (Capítulo 2), respecto a la Metodología aplicada, y finalmente los Aportes y Límites del estudio.

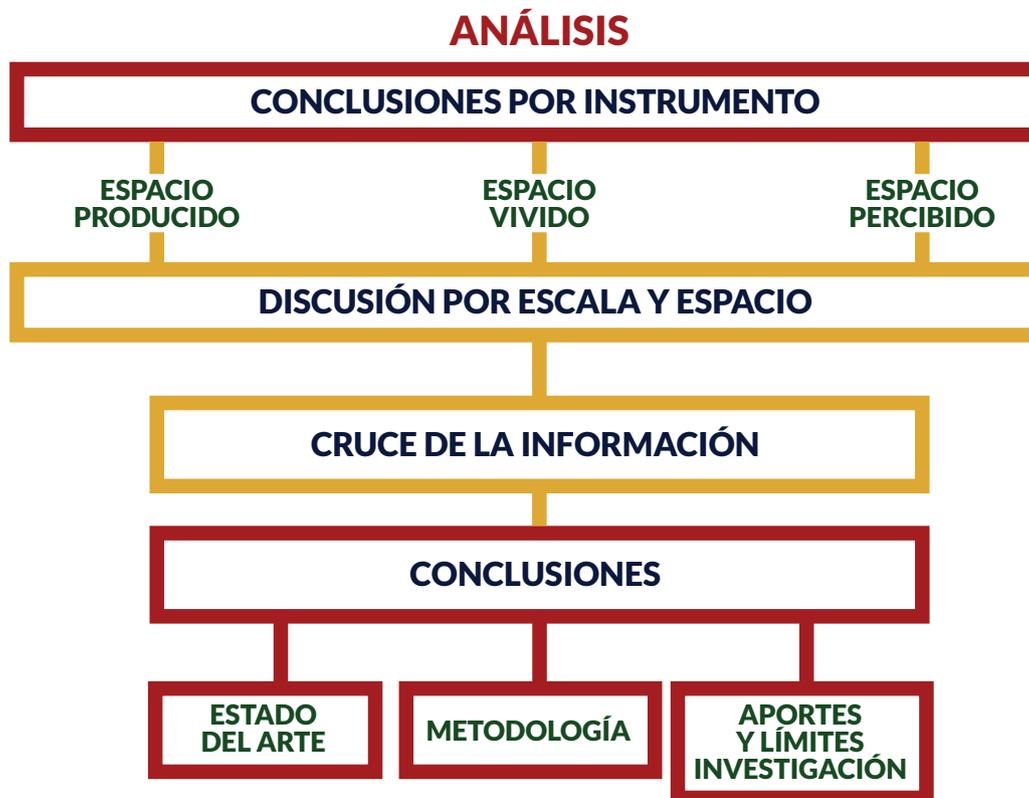


Figura 33 . Esquema Análisis de Resultados. Elaboración Propia