

INCIDENCIA DEL MERCADO INMOBILIARIO EN LA EXPANSIÓN URBANA HACIA ZONAS DE INUNDACIÓN COSTERA, PERIODO 1990 – 2023, EN LA CALETA LOS MOLLES, COMUNA DE LA LIGUA, REGIÓN DE VALPARAÍSO.

Alumno: Joaquín Hidalgo Juica

Profesora Guía: Alejandra Diaz

Seminario de Grado II para optar al grado de
Licenciado en Geografía.

Santiago, 2023

Agradecimientos

El proceso ha sido largo, tormentoso y nada fácil. La vida pone obstáculos y pruebas que muchas veces se cree que son imposibles de superar; pero es en esos momentos donde la sensatez actúa por, sobre todo.

Todos buscamos un objetivo, que muchas veces parece lejano y hasta inalcanzable, pero la perseverancia permite llegar hasta donde tanto se desea llegar. Ha sido difícil, pero no imposible.

Existen muchas personas que a lo largo de la vida enseñan, forman y alientan a seguir, aunque no se vea el destino, pero la ahí están, lo quieras o no ahí estarán.

Quisiera agradecer a tantas personas que de alguna manera han estado en mi vida, desde mi infancia hasta aquellos que aparecen en el camino para acompañarme pese a todo. Son tantas que quizás no quepan todos en esta página, pero quisiera agradecer a mis padres, a mi hermano, a mis tías, a mis amigos, a aquellos que en algún momento solo estuvieron para sacar una sonrisa y ayudar a seguir adelante, pero en especial a mi abuela, que de alguna u otra forma me enseñó que la vida puede ser muy difícil, pero siempre hay oportunidades y opciones para seguir, aunque el escenario este en tu contra.

Por último, agradezco también a los profesores que han sido parte de este proceso y a aquellos que estuvieron en estos años de carrera y que ya no están para agradecer, a ellos quiera decirle, SI SE PUDO.

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO.....	6
1.1 Antecedentes Generales	6
1.2 Planteamiento del Problema	10
1.3 Pregunta de Investigación.....	14
1.4 Objetivos.....	14
1.4.1 Objetivo General	14
1.4.2 Objetivos Específicos	14
1.5 Hipótesis	14
1.6 Relevancia de la Investigación	15
1.7 Justificación del Área de Estudio.....	15
1.8 Área de Estudio.....	16
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1 Riesgo	19
2.1.1 Definición de Riesgo	19
2.2 Exposición	20
2.3 Vulnerabilidad.....	21
2.4 Amenaza.....	22
2.5 Capacidades	22
2.6 Factores Antrópicos	23
2.6.1 Expansión Urbana	23
2.6.2 Mercado Inmobiliario.....	24
2.6.3 Segundas Residencias	25
2.7 Zona Costera Inundable	26
2.8 Humedal Costero	27
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	29
3.1 Enfoque Metodológico.....	29
3.2 Tipo de Investigación o de Estudio.....	29
3.3 Diseño Metodológico.....	30
3.3.1 Tipo de muestreo o Muestra.....	30
3.3.2 Unidad de Análisis	30
3.3.3 Técnicas e instrumentos de recolección.....	31
3.3.4 Técnicas de Procesamiento	31

CAPITULO IV: MARCO DE EXPOSICIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	33
4.1 Caracterizar las zonas susceptibles de inundación de la caleta Los Molles, Región de Valparaíso, en función de los lineamientos del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA).	33
4.2 Analizar el proceso de expansión urbana en la caleta Los Molles experimentado entre los años 1990 y 2023.	43
4.2.1 Análisis de entrevistas.....	45
4.3 Establecer la incidencia del mercado inmobiliario en la expansión urbana hacia la zona costera inundable en la caleta Los Molles, comuna de La Ligua, Región de Valparaíso.....	58
CAPÍTULO V: MARCO DE CONCLUSIONES	73
5.1 Conclusiones generales.....	73
5.2. Recomendaciones	74
BIBLIOGRAFÍA	76
ANEXOS.....	83

ÍNDICE DE CARTOGRAFÍAS

Cartografía 1: Área de Estudio.....	18
Cartografía 2: Área de edificaciones, año 2003.	60
Cartografía 3: Área de edificaciones, año 2013.	62
Cartografía 4: Área de edificaciones, año 2023.	63
Cartografía 5: Área de estudio, año 2003.....	70
Cartografía 6: Área de estudio, año 2013.....	71
Cartografía 7: Área de estudio, año 2023.....	72

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1: Cartografía Vías de Evacuación ante Amenaza de Tsunami, 19 de septiembre de 2023.	39
Fotografía 2: Calle Hermanos de la Costa, 19 de septiembre de 2023. Fotografía tomada de Este a Oeste.....	40
Fotografía 3: Calle Hermanos de la Costa, 19 de septiembre de 2023. Fotografía tomada de Oeste a Este.....	41
Fotografía 4: Intersección de calle Hermanos de la Costa con Los Pescadores (hacia el Este), 19 de septiembre de 2023. Fotografía tomada de Oeste a Este.....	42
Fotografía 5: Intersección de calle Hermanos de la Costa con Los Pescadores (hacia el Este) y área de estacionamientos, 19 de septiembre de 2023. Fotografía tomada de Oeste a Este.....	50
Fotografía 6: Elementos que componen el relleno al borde del Humedal.	55
Fotografía 7: Selección de fotografías.....	67
Fotografía 8: Imagen comparativa década del 2000 – década 2010.	69

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Zonificación Borrador Plan Regulador Comunal y Área de Estudio	35
Imagen 2: Simbología de Zonificación	36
Imagen 3: Caracterización de zonas de borrador Plan Regulador Comunal (PRC) de la Municipalidad de La Ligua 2023.	37
Imagen 4: Criterios de Ordenamiento	38
Imagen 5: Terrenos pertenecientes a Inmobiliaria Lilen.	46
Imagen 6: Representación vías de evacuación de aguas lluvias y área de inundación.	49
Imagen 7: Área de relleno del humedal Los Molles	54
Imagen 8: Imagen aérea de caleta Los Molles	59

ÍNDICE DE PAUTA DE PREGUNTAS

Pauta de Preguntas 1: Preguntas a residentes y organizaciones sociales de Los Molles.....	45
---	----

CAPÍTULO I. MARCO INTRODUCTORIO

1.1 Antecedentes Generales

En el contexto actual, los fenómenos climáticos son un tópico relevante para la población mundial. Según la Organización Meteorológica Mundial (OMM), organismo perteneciente a la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la mitad de los daños humanos y económicos causados por catástrofes en los últimos cincuenta años están relacionados con el agua y el clima. Sólo los desastres relacionados con el agua han causado cerca de 1,3 millones de personas fallecidas y representan el 50% de todas las catástrofes (ONU, 2021). Bajo este panorama, las inundaciones provocadas por tormentas y precipitaciones han causado muertes que superan los 600.000 personas a nivel mundial, según el mismo organismo.

A nivel internacional existe un amplio consenso con relación a los impactos del cambio climático sobre el medio humanizado. Se estima que el cambio en los patrones globales del clima, así como su dinámica natural pueden ocasionar una alta incidencia en el aumento e intensidad de las amenazas naturales como inundaciones, sequías, incendios, movimientos en masa, olas de calor, entre otros efectos. Si bien el cambio climático se asocia a las alteraciones en las condiciones medias del clima y a la variabilidad de sus propiedades que persisten por un periodo largo de tiempo (IPCC, 2012).

Según el informe del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, 2014) destaca que las ciudades recibirán el mayor impacto relacionado a desastres por fenómenos extremos. Estos incluyen aumento en el nivel del mar, del oleaje por tormentas, de estrés por calor, de precipitaciones extremas, de inundaciones, de sequías, deslizamientos, de aridez y de contaminación del aire (IPCC, 2014).

El cambio climático ha incrementado los daños producidos por las inundaciones costeras (IC), siendo más vulnerables los pequeños estados insulares. (IPCC-WGI, 2021). Por otra parte, cabe destacar que el número de eventos ha crecido a una velocidad vertiginosa, particularmente en áreas urbanas, impactando de manera negativa el funcionamiento normal de los sectores social, de servicio, económico y

financiero, entre otros, dejando en mayor vulnerabilidad a la población con menos recursos (Hernandez - Uribe, 2017).

En el caso de Latinoamérica, la mayoría de las inundaciones se asocian a situaciones de multi-catástrofe: inundaciones debidas a un tsunami, huracán, tifón, o tormenta tropical; o por derretimiento de capas de hielo en un volcán que entra en erupción. Se incluye, también, la inundación por ruptura de una presa por un sismo o colmatación repentina por algún suceso de origen hidro-meteorológico, glaciológico o geológico aguas arriba y que determinen un flujo repentino e incontrolable de agua (Gascón, 2005).

Con relación a lo anterior, los eventos climáticos vividos en cada lugar del continente son diferentes, por lo que, pese a que el cambio climático es global, sus impactos varían en los distintos socioecosistemas. De la misma manera, existen variaciones en las formas en que estos eventos climáticos son vividos e interpretados. Así, la forma en que la gente entiende el cambio climático, incluyendo las interpretaciones de las causas subyacentes, las conexiones con otros cambios observados y los impactos en sus formas de vida, está mediada por su experiencia directa y, a la vez, informada por sistemas de conocimiento local (Hulme, 2009; McMichael et al., 2021), es decir, el conocimiento frente a estos fenómenos climáticos estará relacionado con la información entregada por los organismos gubernamentales pertinentes.

En el caso de Chile, Rojas et al (2014) en su obra presenta que “en el período 1960-1991 se registran 16 inundaciones catastróficas en Chile relacionadas con eventos pluviométricos; el 63% afecta la zona central; lugar donde se concentra un 73% de la población nacional (INE, 2012). Diversos estudios (Mariangel, 1990; Smith y Romero, 2009; CIREN, 2010; Rojas et al., 2013) demuestran que en esta área ocurren cambios ambientales profundos en los últimos 30 años, los que también se vinculan con una alta recurrencia de eventos fluviales (González, 1987; Mardones y Vidal, 2001; Romero y Mendonça, 2009). En las últimas dos décadas (1990-2010), nuevas zonas han sido dañadas por inundaciones asociadas principalmente al vaciamiento de lagos glaciares (Dussailant et al., 2010; Carrión, 2010)”.

El clima del oleaje en las costas de Chile continental está condicionado a vientos que, en términos medios, van de oeste a este entre 40°S y 60°S (Fuenzalida, 1983). Estas olas se propagan a lo largo del Océano Pacífico, llegando a la costa de Chile como mar de fondo o “swell” (Molina et al., 2011). La zona central de Chile se encuentra relativamente alejada de la zona de generación principal, lo que explica que el oleaje incida desde el suroeste con escasa dispersión direccional, periodos relativamente largos y menores alturas con relación al extremo austral. Por otra parte, existen dos procesos mediante los cuales esta zona se ve afectada por temporales extremos: 1) ciclones extra-tropicales asociados a sistemas frontales que generan oleaje local, y 2) vientos costeros de baja altura y carácter sinóptico, denominados surazos, que son más frecuentes e intensos durante primavera y verano (Winckler et al., 2016a).

En Chile, los modelos climáticos regionales estiman para las próximas décadas un aumento de las temperaturas y una disminución de las precipitaciones, especialmente en Chile central, mientras que para la zona norte se pronostica una mayor incertidumbre (Comisión Nacional del Medio Ambiente, 2006). Otras modelaciones orientadas a la proyección de índices climáticos extremos (Villarroel, 2013), tales como temperaturas máximas, mínimas y precipitaciones, reafirman tales tendencias.

La importancia de considerar estos eventos extremos es que, cuando estos ocurren producen severas alteraciones en el normal funcionamiento de una sociedad y la comunidad. En situaciones críticas estos episodios pueden desencadenar un desastre o catástrofe, en donde se producen importantes daños humanos, materiales, económicos o ambientales que requieren de una respuesta de emergencia inmediata para satisfacer las necesidades humanas y que pueden requerir ayuda externa para su recuperación (Wilches-Chaux, 1989; IPCC, 2012).

Para lo anterior, se complementa el que las ciudades intermedias enfrentan procesos de especulación de valor del suelo y venta de terrenos, que definen la forma urbana con mayor rapidez que la intervención de los gobiernos locales. El valor del suelo urbano prioriza la demanda de agentes privados (Peña-Zamalloa, 2021) asimismo, considera al territorio como el espacio físico en el que las iniciativas de todos los actores se ponen en juego, tensión y conflicto, aunque con un desarrollo complejamente desigual.

Hablamos de complejo en el sentido sistémico de las lógicas y variables intervinientes en la construcción del espacio urbano, que caracterizan cada una de las participaciones y perspectivas de los distintos actores sociales y económicos. Por un lado, el Estado como garante del bienestar de todos los ciudadanos y regulador del territorio y, por otro, los actores privados relacionados con el desarrollo del mercado inmobiliario y la maximización de sus ganancias, junto a las demandas y necesidades del conjunto de la sociedad. Entre algunas de las desigualdades que se pueden observar, se reconocen aquellas que tienen que ver con la capacidad de la gestión asociada al acceso a la información territorial, que se constituye en un factor clave de negociación entre actores privados y públicos (Piumetto et al, 2022). En esta construcción territorial, la tierra y el valor que adquiere en el mercado impacta en la distribución de la población, en las posibilidades de acceso a este bien por parte de cada sector social y en las condiciones y condicionantes del espacio geográfico de que se trate (Piumetto et al, 2022). El valor de suelo, el indicador más importante de la dinámica del mercado inmobiliario no es fácil de estimar o predecir, aunque es común que las áreas consolidadas se encarezcan, volviendo la periferia más atractiva por su bajo precio (Peña-Zamalloa 2021).

Dentro de este mismo contexto, los desarrollos inmobiliarios en vertical son una respuesta a esas demandas y representan una oportunidad para el sector inmobiliario. Sin embargo, se enfrenta a un mercado altamente competido, debido a que los compradores están en la búsqueda de espacios cada vez más seguros, confortables, de alta calidad, con ahorros energéticos y cuidando el medio ambiente (Sanchez, 2022).

Es por lo anterior es que el entendimiento del territorio como así las acciones que se llevan a cabo dentro de éste conforman una serie de acciones que conviven por parte del medio natural y el humano, en el que las acciones de la expansión urbana también se relacionan con los efectos climáticos que en el territorio pueden suceder.

1.2 Planteamiento del Problema

Entre los diferentes mecanismos de urbanización y valorización de los espacios vigentes (abiertos al mercado inmobiliario) en la actualidad, está la venta de productos inmobiliarios (casas o departamentos) caracterizados por condiciones de sitio y situación únicas, circunstancias que permiten generar altas rentas de monopolio y beneficios económicos (Hidalgo et al, 2016). Es en este ámbito, que la ocupación de las costas de Chile y en especial el litoral central de nuestro país, ha experimentado cambios socio ambientales que ponen en riesgo a los habitantes que comenzaron a poblar este territorio costero fue producto de una visión de mercado del uso del suelo, ya que “el suelo es considerado ante todo como una mercancía” (Palomeque, 1972).

Por lo anterior, los balnearios del litoral de Chile central a través de la historia han tenido una relevancia importante como señal de estatus, ya que la posibilidad de conocer el paisaje costero estaba reservada principalmente para la elite del país, tales como Papudo, Miramar, Zapallar, Viña del Mar y Cartagena. Aquellos balnearios fueron creados por la clase alta chilena para vacacionar, cultivar el ocio y socializar de tal manera que esta era una prolongación de la vida que llevaban en Santiago (Mellado, D., Sepúlveda, J., 2021). Luego, con medidas como la aprobación de la ley de descanso dominical y las iniciativas destinadas a la promoción del turismo, encabezadas por el primer gobierno de Carlos Ibáñez del Campo (1927-1931), permitieron que el tiempo de ocio dejara de ser un privilegio y también pudiera ser disfrutado por la clase media (Memoria Chilena, 2022)

Este proceso de ocupación del territorio costero se vio intensificado por las políticas de extensión del ferrocarril, principalmente, hasta lo que conocemos ahora como Región de Valparaíso. Esta política fue acompañada también por propaganda estatal, ya que, para promover estas atracciones de ocio, como lo era la costa central del país, comenzaron a circular revistas turísticas como “En Viaje o Guía del Veraneante” durante la década de 1940 y se promovían paisajes y atractivos naturales que iban desde el Aconcagua hasta la provincia de Llanquihue, puesto que era hasta donde el sistema de transporte ferroviario transitaba (Memoria Chilena, 2022).

Los principales balnearios de la época fueron consolidándose con la construcción de casas por parte de las principales fortunas del país, centrándose mayormente en Cartagena – Las Cruces, Viña del Mar y Zapallar, donde las residencias de descanso o veraneo eran importadas desde Francia, las que destacaban por su arquitectura y tamaño (Memoria Chilena, 2022).

Ya en la segunda mitad del siglo XX, la popularidad de los balnearios del litoral central fue tan alta, que las familias que ahí poseían sus casas de descanso comenzaron a migrar hacia otras playas con mayor privacidad, donde la mezcla de clases no se pudiera dar del todo, como lo fue Santo Domingo, Algarrobo, Papudo, Viña del mar y Zapallar, estas últimas posiblemente, tomando mayor notoriedad y desarrollo en el tiempo (Memoria Chilena, 2022).

La puesta en valor de estos balnearios a fines del siglo XX y principios del siglo XXI han hecho que la valoración del paisaje costero, la mejora en la accesibilidad y la edificación de casas de veraneo, incluso bajo trazados de ciudad jardín o radial, propiciaron la construcción de utópolis modernas para la burguesía local y santiaguina (Hidalgo, R., Arenas, F., Santana, D., 2016). Este imaginario de naturaleza y tranquilidad artificial, como dice Hidalgo (2016) ha generado un crecimiento importante en la construcción de segundas residencias en el litoral de Chile.

El crecimiento inmobiliario en Chile desde comienzos del siglo XXI ha tenido un sostenido avance dentro y fuera de las grandes ciudades. Según un estudio realizado por Inversiones Security el 2021 “los precios de las viviendas han duplicado su valor en los últimos 20 años, creciendo por sobre los salarios reales, dificultando la asequibilidad de la vivienda (...). En el caso de Chile, esto ha estado acompañado de una mayor penetración bancaria (pasando de 5% a casi 40% del PIB en 20 años), permitiendo que las personas accedan a financiamiento, particularmente a bajas tasas de interés en los últimos años” (Valladares y Barahona, 2021). Con el avance inmobiliario, anteriormente nombrado, también se ha llevado a cabo una política pública de conectividad vial, la que se ha concretado con la construcción de autopistas concesionadas a comienzos del siglo XXI ha producido una nueva fase de compresión espaciotemporal metropolitana, abriendo nuevos frentes para la valorización

inmobiliaria en el litoral de la región de Valparaíso. Se trata de un proceso iniciado en la década de los noventa, en una secuencia que comienza por la instalación de balnearios en las tradicionales caletas de pescadores y que se completa con la construcción de segundas residencias (Andrade & Hidalgo, 1996; Sánchez & Cárdenas, 2000; Valdebenito, 2014).

Para este estudio, se ha considerado la caleta de Los Molles, comuna de la Ligua, Región de Valparaíso, la que ha llamado la atención para esta investigación por hechos ocurridos el año 2020. La construcción de dos proyectos inmobiliarios, uno ya construido llamado “Costanera del Mar” y el segundo próximo a construirse llamado “Paseo Costanera”, destinados a ser segundas residencias o residencias de veraneo. El proyecto Costanera del Mar, en agosto del 2020 se ve afectado por la inundación en su plaza baja producto del paso de un sistema frontal. El terreno en el que se emplaza este proyecto inmobiliario quedó totalmente cubierto de agua.

En una nota de prensa de Radio Cooperativa del año 2020, se destacan las palabras de Rodrigo Cienfuegos, director del Centro Nacional de Investigación para la Gestión Integrada de Desastres Naturales (CIGIDEN), donde expresa: “fue bien impresionante lo que vimos en Los Molles porque es un desarrollo reciente, bastante intrusivo que está puesto sobre un humedal”. (...) “el problema de fondo es que estamos olvidando que toda esa zona es un cauce natural y va a ser tarde o temprano inundada y si eso no se modifica vamos a terminar destruyendo los hábitats naturales que tenemos en Chile y, además, vamos a estar exponiendo a las personas” (Radio Cooperativa, 2020).

Frente a esta problemática, surge la interrogante si el proyecto afectado, Costanera del Mar y el futuro proyecto hermano, Paseo Costanera están expuestos a un peligro aún mayor al ya vivido por emplazarse en un terreno perteneciente al humedal que ahí se ubica, el humedal Los Molles, que es alimentado por las aguas del estero Los Coiles.

Lo anterior, da a conocer que las consecuencias de exposición al riesgo pueden ser variadas y de distintas magnitudes. En el caso anteriormente expuesto fue por motivos de un evento climático, al igual como ocurrió en el año 2002, en este mismo poblado, en el que un aluvión producido por la rotura de un dique de la antigua vía férrea cedió frente a la acumulación de agua y sedimento, bajando por la quebrada Los Coiles

destruyendo casas y cortando caminos a su paso, afectando también el área en la que se encuentran hoy estos nuevos proyectos inmobiliarios.

Estos eventos anteriormente nombrados, son para el investigador, antecedentes apropiados para cuestionar y estudiar cómo se está llevando a cabo la planificación de estas nuevas viviendas y si se están considerando los riesgos al momento de aprobar estos proyectos inmobiliarios en áreas en la que se ha visto que están expuestas a riesgo de inundación.

1.3 Pregunta de Investigación

¿De qué manera incide el mercado inmobiliario en la expansión urbana hacia zonas de inundación costera en la caleta Los Molles, comuna de La Ligua, Región de Valparaíso?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Analizar la expansión urbana hacia zona de inundación costera y cómo el mercado inmobiliario incide en este fenómeno en la caleta Los Molles, comuna de La Ligua, Región de Valparaíso.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar las zonas susceptibles de inundación de la caleta Los Molles, Región de Valparaíso, en función de los lineamientos del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA).
- Analizar el proceso de expansión urbana en la caleta Los Molles experimentado entre los años 1990 y 2023.
- Establecer la incidencia del mercado inmobiliario en la expansión urbana hacia la zona costera inundable en la caleta Los Molles, comuna de La Ligua, Región de Valparaíso.

1.5 Hipótesis

Esta investigación surge a partir de un hecho noticioso particular, la inundación de condominios ubicados en la caleta Los Molles, los cuales vieron afectados sus accesos, además del cierre de la calle que da paso a la playa de dicho poblado. Este hecho llevó a realizar un cuestionamiento de la planificación y el manejo del territorio y sobre quiénes son los actores que participan en la toma de decisiones al momento de permitir

edificaciones en zonas de riesgo. Se cree que lo ocurrido fue producto de una desregulación del territorio por parte del municipio de La Ligua y la presión del mercado inmobiliario.

1.6 Relevancia de la Investigación

Esta investigación tiene relevancia para la geografía, ya que las problemáticas de ordenamiento territorial, especialmente en áreas de riesgo pueden estar dadas por el débil marco regulatorio que rige en los territorios locales y en el territorio nacional. Es importante mantener atención a este tipo de problemáticas, las que son constantes donde el mercado inmobiliario intenta insertarse y aprovecha los posibles vacíos legales que le permiten edificar y articular sus intereses.

1.7 Justificación del Área de Estudio

Esta investigación tiene como fin contribuir al entendimiento de cómo se lleva a cabo la expansión urbana y cómo el mercado inmobiliario influye en este fenómeno, específicamente en áreas que están expuestas a inundaciones y los riesgos que pudieran estar asociados a quienes habitan estas áreas.

Bajo el contexto antes expuesto, la presente investigación surge a raíz de un hecho en particular devenido de un evento hidrometeorológico (precipitaciones) con afectación directa a un conjunto habitacional localizado en la caleta Los Molles, comuna de La Ligua, el que se vio inundado en la totalidad de su extensión.

El profesor Rodrigo Fuster, académico de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile, en una entrevista realizada en septiembre de 2020 indica que “Tantos años teniendo menos precipitaciones o bajo lo normal nos hace estar en una situación más crítica en este año 2020. En el año 2019 estuvimos muy mal, con déficit de 70 – 80 por ciento de precipitaciones respecto de lo normal en Chile Central. Este año podríamos decir que estamos en condición de vulnerabilidad si es que las precipitaciones no aumentaban. A la fecha estamos igual con un déficit de 30 por ciento

en Chile Central, sin embargo, lo percibimos como menos dramático que el año pasado porque efectivamente el año pasado fue mucho más intensa la sequía”.

Se puede suponer que el contexto climático en el que se desarrollaron los estudios de planificación y construcción de estas obras fue durante un periodo extenso de ausencia de eventos climáticos normales o extremos, como se expresa anteriormente en las palabras de profesor Fuster, tales como lo son los sistemas frontales que se desarrollan durante un año hidrológico. Esta ausencia antes nombrada, se ha debido a la presencia del fenómeno climático de La Niña en el Océano Pacífico, que comprende periodos de poca o baja cantidad de precipitaciones caída con respecto a El Niño/Oscilación de Sur (ENOS), que representa gran formación de nubosidad y eventos de precipitaciones durante la temporada de lluvias.

Por último, esta investigación intentará analizar en qué condiciones y circunstancias se permitió la construcción los condóminos Playa Los Molles, Advance Los Molles y Costanera del Mar, estableciendo la incidencia del mercado inmobiliario en la expansión urbana en la caleta Los Molles hacia una zona costera inundable.

1.8 Área de Estudio

La caleta Los Molles es un pequeño pueblo que se encuentra en el límite norte de la región de Valparaíso perteneciente a la provincia de Petorca y es administrada por la comuna de La Ligua.

Los Molles es un pueblo costero se ubica a 187 kilómetros de Santiago y cuenta con una población 648 habitantes según el último CENSO del año 2017.

Es una caleta reconocida por la tranquilidad de sus aguas marítimas, la calidad de su arena (fina y blanca), una flora y fauna diversa y única que se detallará en las siguientes páginas, reconocidas zonas de buceo y de gran riqueza arqueológica (Valderrama, 2018).

Este este pueblo nace a raíz de una separación de Villa Huequén, en 1960 en el proceso de la Reforma Agraria, separando entre Villa Huequén hacia el Este y hacia el Oeste, Los Molles.

Su principal actividad económica es la pesca artesanal y el turismo estival, y cuenta con un rápido crecimiento inmobiliario, principalmente orientado a la denominada, segunda residencia.

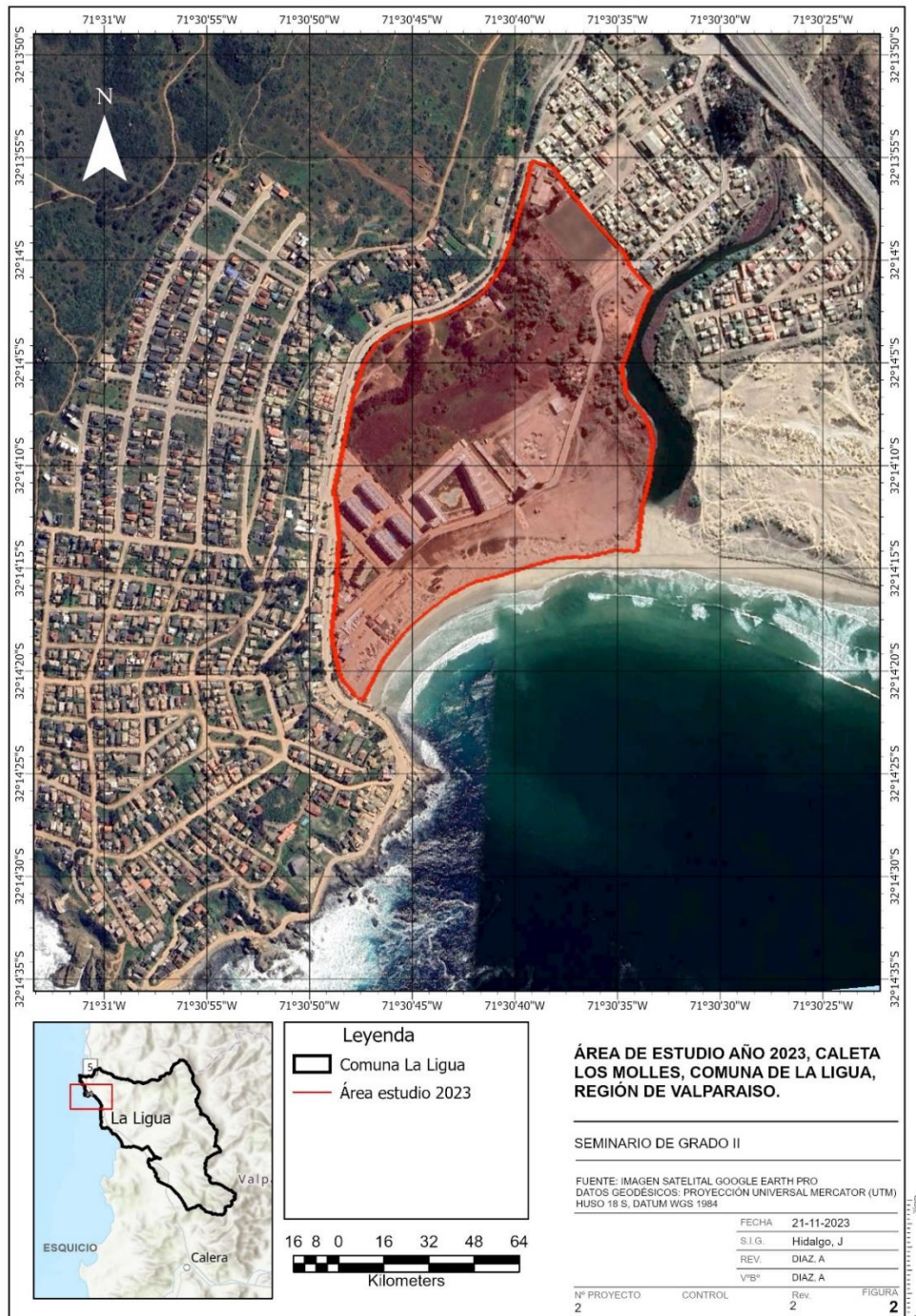
En términos climáticos, la Región de Valparaíso presenta un clima templado mediterráneo, pero con algunas variaciones. Así como la semiaridez se presenta hacia el norte del río Aconcagua, es más húmedo o mediterráneo costero en el litoral y frío de altura hacia la Cordillera. Clima Templado Cálido con lluvias invernales y con estación seca prolongada de gran nubosidad: Este clima corresponde al sector costero de la Región. Se caracteriza por una gran cantidad de nubosidad que se observa todo el año, con mayor intensidad en invierno, asociada a nieblas y lloviznas, lo que a su vez produce bajas amplitudes térmicas. La diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y el más frío es de sólo 5° a 6° C y la diferencia diaria entre las temperaturas máximas y las mínimas varía entre 7° C en verano y sólo 5° C en invierno, lo que es entre 1° y 3° inferior, respectivamente, que en el mismo clima de la IV Región. La humedad atmosférica es alta, con un valor medio de 82.

Tanto el Océano Pacífico, en general, como la corriente de Humboldt, en particular, condicionan en gran medida la conducta de los elementos climáticos de la región. Las direcciones predominantes de los vientos, todas de componente oceánico y portadoras de humedad, explican la constante presencia de este factor en el clima regional. En esta región se inicia el dominio de los climas templado.

El carácter frío de la corriente de Humboldt determina la existencia permanente de una banda de bajas temperaturas vecinas a la costa, contribuyendo al descenso de las temperaturas continentales.

En la Región de Valparaíso se distinguen tres tipos de climas: un clima seco de estepa que es la continuación del existente en la IV Región y dos climas templados que se diferencian entre sí por las características de la nubosidad y la duración del período seco.

Cartografía 1: Área de Estudio



Fuente: Elaboración propia, 2023.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Riesgo

Para definir el riesgo, primeramente, se entenderá que existen diversas visiones acerca de la categoría riesgo. Entre las más extendidas se encuentra aquella que parte de la idea de que las sociedades se tornan riesgosas a partir que sus estructuras (sociales y materiales) se encuentran localizadas en zonas con una alta presencia de amenazas (Mansilla, 2000).

Para el entendimiento de esta investigación, también se considerarán los componentes del riesgo, los cuales son definidos a continuación:

2.1.1 Definición de Riesgo

Según la definición acuñada por la CIIFEN (Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño), el riesgo se define como la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas. Los factores que lo componen son la amenaza y la vulnerabilidad. Esto último se presenta como:

$$\mathbf{RIESGO = AMENAZA \times VULNERABILIDAD}$$

Fuente: Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño

El riesgo, tal como lo describe Franco (2010) es una relación dinámica de la amenaza y la vulnerabilidad, que sucede con el tiempo y la intervención humana, cuyos niveles se relacionan con el desarrollo de una sociedad y la capacidad que ésta tiene de modificar los factores que más inciden en él (Franco, 2010).

Por otra parte, Mansilla (2000) destaca que la ecuación anterior cobró sentido al dejar de ser vista como un simple enunciado de partes aisladas e independientes unas de otras, indicándonos que el riesgo y su conformación deben ser entendidos como parte de un proceso dinámico o continuo y no como un elemento estático.

Por consiguiente, el riesgo se ha intentado dimensionar, para efectos de la gestión, como las posibles consecuencias económicas, sociales y ambientales que pueden ocurrir en un lugar y en un tiempo determinado. Sin embargo, el riesgo no ha sido

conceptuado de forma integral, sino de manera fragmentada, de acuerdo con el enfoque de cada disciplina involucrada en su valoración. Para estimar el riesgo desde un punto de vista multidisciplinar, es necesario tener en cuenta no solamente el daño físico esperado, las víctimas o pérdidas económicas equivalentes, sino también factores sociales organizacionales e institucionales, relacionados con el desarrollo de las comunidades. (Cardona, 2003).

En consecuencia, para efectos de esta investigación, se entenderá que el riesgo es un componente dinámico y que requiere un abordaje multidisciplinario, ya que compromete los daños físicos en un territorio, así como las pérdidas asociadas a la población residente y efectos económicos. Para el caso de Los Molles, la mirada sobre el riesgo se centra en determinar la vulnerabilidad de la caleta frente a la presión inmobiliaria que expondría a la población a posibles catástrofes.

2.2 Exposición

Según la definición acuñada por el CIIFEN (Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño), la Exposición es la condición de desventaja debido a la ubicación, posición o localización de un sujeto, objeto o sistema expuesto al riesgo (CIIFEN, 2022).

Para definir la exposición al riesgo se ha considerado pertinente tomar la definición de Olcina (2006) donde describe que la exposición es un conjunto de bienes a preservar que pueden ser dañados por la acción de un peligro. Puede ser humana, económica, estructural o ecológica.

En este mismo contexto, Rojas y Martínez (2011), consideran que para un análisis completo de exposición tendrá en consideración diversos escenarios posibles, se asume que existe una variación diaria y estacional de la exposición. No es lo mismo la evaluación de la exposición de personas ante un sismo, considerando el sector centro de

una ciudad, cuando se asume que la población crece durante el día (población flotante) y disminuye durante la noche.

Es por lo que, para esta investigación se considerara la exposición como la preservación de vidas humanas, bienes materiales, económicos y ecológicos, los que estarán en evaluación constante frente a los contextos que puedan afectarlos al momento de ocurrir una catástrofe.

2.3 Vulnerabilidad

En relación con la vulnerabilidad, se señala que un análisis de vulnerabilidad es un proceso por el cual se determina la predisposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos ante un peligro específico, existiendo diversos tipos de vulnerabilidades (Cardona, 1993). Para entender qué tipo de vulnerabilidad, de la que se está hablando para este caso en específico, se considera la vulnerabilidad física, la que se refiere especialmente a la localización de los asentamientos humanos en zonas de riesgo, y a las deficiencias de sus estructuras físicas para “absorber” los efectos de los riesgos (Maskrey, 1993; Cardona, 2001).

Como se indicó en los apartados que anteceden, la vulnerabilidad es el grado de susceptibilidad a sufrir daños de las comunidades, infraestructura y los recursos naturales del que las personas dependen para su subsistencia producto del impacto de un peligro o amenaza (Salazar, L, Ordoñez, G, 2021). Según Ortega (2014), está directamente relacionado con los niveles económicos, educación, niveles de organización social, características culturales, localización en el territorio, manejo del ambiente, capacidad de respuesta y las amenazas que el medio presenta.

Por último, existen algunos autores consideran que para estudiar la vulnerabilidad ante los impactos asociados al cambio climático es necesario entender no sólo la exposición al riesgo de la población, sino también a la naturaleza dinámica e interrelación con sus medios de sustento, las características sociodemográficas de la población, sus niveles de marginación y exclusión económica y social, así como las percepciones de la propia población con respecto a dicha problemática (Sandoval, Soares y Munguía, 2014;

Aragón-Durand, 2014; Infante y otros, 2017; Pérez, Milanés y Poveda, 2018; Pérez y Milanés, 2020).

Para fin de esta investigación, se entenderá que la vulnerabilidad es la predisposición de la pérdida de elementos o un grupo de elementos donde se localizan los asentamientos humanos y la localización de estos dependerá también del nivel económico, educacional, organización social y cultural, agregando también el entendimiento de las dinámicas naturales que rodean los asentamientos humanos.

2.4 Amenaza

El concepto de amenaza o peligro utilizado por algunos organismos gubernamentales u organizaciones como sinónimo, describiéndola como la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno potencialmente dañino en un lapso dado. El potencial de peligro se mide con su intensidad y periodo de retorno (Sistema de Gestión Meteorológica de Chile, 2017).

La amenaza está conformada por la relación de tres parámetros climáticos: precipitación, temperatura máxima y temperatura mínima en un período estacional (tres meses) y basados en la salida del modelo estadístico. Estos parámetros son considerados como los factores externos que inciden en el desarrollo fenológico de los cultivos, los efectos adversos del aumento de intensidad y frecuencia de estos producen inundaciones, sequías, heladas, eventos extremos y excesos de calor cuyos efectos son negativos (CIIFEN, 2022).

Para esta investigación, se utilizará el concepto de amenaza, el cual, a criterio del investigador, tiene mayor relación con la problemática a tratar, siendo así, la amenaza es un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales. La amenaza se determina en función de la intensidad y la frecuencia (CIIFEN, 2022 y SINIA, 2021).

2.5 Capacidades

En cuanto a las capacidades para afrontar el riesgo, la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres (UNDRR) define que las capacidades de afrontamiento presentan una estrecha relación con la gestión directa de los recursos disponibles de personas, organizaciones y sistemas para afrontar condiciones de emergencias o desastres, como conjunto de habilidades y conocimientos para el despliegue individual o colectivo (UNDRR, 2009). Así también lo expone Gaillard (2019) que, ante la previsión de una amenaza, las capacidades promueven disposiciones y formas de organización para responder y recuperarse, donde destacan los sistemas de anticipación y evacuación, los procedimientos de rastreo y rescate, además del apoyo psicológico inmediato (Gaillard, 2019).

Para el fin de esta investigación, cabe integrar las capacidades colectivas para afrontar el riesgo, que han tendido a ser concebidas bajo la teoría del capital social y se vinculan a: 1) las estructuras sociales y su interrelación, 2) el soporte social, como apoyo percibido o recibido, 3) al sentido de comunidad y 4) al vínculo socioespacial (González-Muzzio, 2013; López et al., 2017; Norris et al., 2008). Frente a esto último, es importante también destacar el carácter diferencial que presentan las capacidades por la desigualdad distributiva en términos de edad, género, origen étnico, discapacidad o territorio (Wisner et al., 2004).

2.6 Factores Antrópicos

2.6.1 Expansión Urbana

La urbanización es un proceso geográficamente desigual que se expresa en fases de concentración urbana –modalidad que predominó en Estados Unidos y Europa hasta antes de la posguerra y en América Latina hasta los años setenta– y de dispersión (Soja, 2008; Gottdiener, 1994). Desde la teoría urbana anglosajona, e incluso latinoamericana, se ha señalado el doble rol –causa y efecto– de la producción capitalista del espacio urbano como catalizador de la urbanización generalizada (Brenner, 2013; De Mattos, 2013; Harvey, 2013; Lencioni, 2011).

Una definición básica, casi intuitiva, de expansión urbana afirma que es un proceso de extensión del desarrollo sobre el territorio a un ritmo mayor que el crecimiento poblacional (Ewing, Pendall y Chen, 2002). Bruegmann avanza una definición un poco más precisa al afirmar que la expansión urbana es el desarrollo urbano disperso y de baja densidad que resulta de la ausencia de un proceso de planeación sistemático o de una planeación de uso del suelo a escala regional (Bruegmann, 2005) (Citado de Lara, J; Estrada, G; Zentella, J & Guevara, A. (2016).

Para el entendimiento de esta investigación, la expansión urbana es un proceso que se lleva a cabo por acción de la producción capitalista (el mercado), generando una urbanización generalizada, produciendo a un ritmo acelerado en comparación con el crecimiento de la población y este fenómeno se ve complementado por una falta de planificación que va desde el uso de suelo hasta la escala en la que se desarrolla la expansión urbana

2.6.2 Mercado Inmobiliario

Para González y Mantecón (2014) los flujos de movilidad se han presentado como una forma de articular la economía inmobiliaria con la modernización de los sitios donde predomina la actividad rural, lugares deprimidos por la decadencia de la actividad industrial, incluso despoblados, pero con un vasto patrimonio ambiental.

Entre los diferentes mecanismos de urbanización y valorización del espacio vigente en la actualidad, está la venta de productos inmobiliarios caracterizados por condiciones de sitio y situación únicas, circunstancias que permiten generar altas rentas de monopolio y beneficios económicos. De esa manera, espacios con una alta calidad paisajística –montañas, valles, sabanas, bordes costeros y demás– son incorporados al mercado inmobiliario urbano mediante la promoción de utopías vinculadas al disfrute de la naturaleza y de las amenidades, ya sea mediante casas o edificios dispuestos en pequeños condominios cerrados o ciudades valladas, con un valor de uso como residencia principal o secundaria (Hidalgo, R., Arenas, F., Santana, D., 2016).

Al respecto, Harvey y Clark (1965) aseguran que las decisiones independientes de los grandes monopolios orientadas a ofrecer vivienda generan discontinuidad urbana, proceso que, a su vez, se encuentra estrechamente vinculado a un cambio de visión gubernamental respecto a la planeación.

En consecuencia, el mercado inmobiliario se entenderá como la revaloración por parte del mercado de lugares o territorios de alta calidad paisajística, donde se ofrecen condiciones utópicas de goce y conexión de la naturaleza. Además, el mercado inmobiliario genera discontinuidad urbana devenida también de una falta de planificación por parte de las entidades gubernamentales.

2.6.3 Segundas Residencias

En los estudios sobre las segundas residencias turísticas y sus implicaciones en términos de la producción del espacio la referencia es John Terence Coppock (1977), geógrafo británico cuyo principal trabajo teórico abordó la dimensión espacial del uso recreacional de los espacios rurales.

La segunda residencia turística es un tipo de vivienda asociada directamente al ocio, donde el propietario permanece por un período inferior a 1 año (Abrahão, C, & Tomazzoni, 2018). Se trata de un fenómeno social que se remonta a las prácticas del siglo XVIII asociadas a la nobleza europea. Müller, Hall & Keen (2004) destacan que los propietarios de segundas residencias son turistas y que los impactos causados por los flujos son similares a otras formas de turismo.

La producción masificada de segundas residencias ha sido posible por la estimulación, movilización y venta de ideas, sentidos e imaginarios (Hiernaux, 2007; 2009), lo que ha producido representaciones que idealizan determinadas relaciones sociales y espaciales; es decir, operan como verdaderas utopías (Harvey, 2011). En ese sentido, una utopía urbana de la anticiudad bastante persistente es la que contrapone el campo, como paraíso, a la ciudad, que sería el infierno. Idealiza al primero como lugar de bondades naturales y armonía, mientras que la última se caracterizaría por su esencia infernal, violenta, peligrosa, alienante y conflictiva (Williams, 2001).

Para Hidalgo et al (2016) la masificación de segundas residencias, tanto en contextos de región sin ciudad como en regiones urbanas, se ha dado a partir de distintos ejes. Entre ellos, la confluencia de i) la modernización capitalista (excedentes de capital financiero en búsqueda de valorización y la transformación de ciertas mercancías en activos financieros); ii) de la reestructuración inmobiliaria (concentración y centralización de capital con ampliación de los nichos de reproducción del capital); y iii) también de la globalización y el crecimiento de la industria del turismo, que ha potenciado múltiples formas de actividad turística que se expresan mediante variadas pautas de movilidad.

Con el fin de comprender de mejor forma el concepto de segundas residencias dentro de esta investigación, se debe destacar que la promoción de ideas antagonistas como lo es el campo (bueno) a la ciudad (malo) y la utopía de la descanso y el ocio son los principales ejes con los cuales el sistema capitalista (para este fenómeno) se ha valido para mantener en constante movimiento el mercado inmobiliario.

2.7 Zona Costera Inundable

El cambio climático ha incrementado los daños producidos por las inundaciones costeras (IC), siendo más vulnerables los pequeños estados insulares. (IPCC-WGI, 2021).

El factor fundamental que determina la ocurrencia de las inundaciones costeras es la sobre elevación del nivel medio del mar, resultado del sistema meteorológico que la genera y su movimiento respecto a la línea costera, así como las características físico-geográficas del área afectada (batimetría y pendiente terrestre) (Hidalgo, A. & Mitrani, I. 2022).

Los eventos hidrometeorológicos son causados por procesos o fenómenos naturales de origen atmosférico, hidrológico u oceanográfico, que pueden provocar la muerte o lesiones en las personas, daños materiales, interrupción de actividad social y económica o degradación ambiental, por lo que, los eventos hidrometeorológicos se pueden manifestar como inundaciones, crecidas, aluviones, avalanchas, deslizamientos, nevazones y marejadas, entre otros (MMA, 2019).

La inundación, vista como amenaza, se refiere al desbordamiento no controlado de masas de agua fuera de sus confines normales; generalmente es ocasionada por la precipitación (lluvia, nieve o granizo), oleaje, marea de tormenta, o falla de alguna estructura hidráulica (OMM, 2012).

Generalmente las inundaciones afectan a las comunidades ubicadas en zonas bajas, planas, con poca cobertura vegetal y suelos asfálticos que impiden la infiltración de agua. La tala de bosques, fallas en el diseño de las obras hidráulicas y ubicación de centros poblados en las orillas de las masas de agua, agravan este problema (CENAPRED, 2009).

En concordancia con esta investigación se utilizarán dos conceptos acuñados por Ministerio de Medio Ambiente (2021) que se complementan con los expuesto con anterioridad en esta descripción y que contemplan la ocurrencia de inundaciones, tales como: I) Meteorológico: causado por condiciones climáticas y atmosféricas extremas de corta duración, de micro a meso escala, que duran de minutos a días; II) Hidrológico: peligro causado por la ocurrencia, movimiento y distribución de agua dulce y salada superficial y subterránea.

2.8 Humedal Costero

Los humedales son zonas donde el agua es el principal factor controlador del medio y la vida vegetal y animal asociada a él. Los humedales se dan donde la capa freática se halla en la superficie terrestre o cerca de ella o donde la tierra está cubierta por aguas (RAMSAR, 1971).

Los humedales son zonas en las que el agua es el principal factor que controla el medio y la vida vegetal y animal relacionada con él; son lugares que están húmedos de forma permanente o temporal, y pueden ser naturales o contruidos por el ser humano. Por tanto, son humedales los lagos, ríos, marismas, pantanos, turberas, salinas, playas de arena, embalses, canales de regadío y muchos otros (CONAF, 2013).

También;

Los humedales son ambientes que se identifican como áreas geográficas que están permanente o frecuentemente inundadas, o bien con el suelo saturado (Tiner, 1999), lo cual determina el desarrollo de suelos hidromórficos con vegetación hidrófita. Estos suelos llamados hídricos son definidos como aquellos que poseen inadecuada condición de drenaje, están saturados con agua, encharcados o inundados durante la estación de crecimiento, desarrollando condiciones anaeróbicas que favorecen el crecimiento y regeneración de vegetación hidrófila (Soil Survey Staff, 2017). Cuando el agua es salina, en cambio, se desarrollan suelos halomórficos y vegetación halófila (Barbosa et al 2023).

Las características geográficas y el patrón climático, dado por las diferencias altitudinales y latitudinales, son un escenario propicio para que se expresen diversos tipos de humedales, hábitat y especies, es así como en Chile se reconocen importantes hot-spot de biodiversidad (Cowling et al., 1996). Los humedales son ecosistemas acuáticos que sostienen la biodiversidad, nos proveen importantes elementos para la vida, los podemos encontrar a lo largo de toda la costa, como estuarios, lagunas costeras o marismas, a lo largo de la Cordillera de los Andes, como salares, lagunas salobres, bofedales, vegas, ríos, lagos y lagunas, hacia el sur de Chile es posible reconocer a los humedales de turberas, son grandes sumideros de gases de efecto invernadero, o los humedales boscosos, conocidos como hualves o pitrantes, todos ellos, en mayor o menor cantidad, suministran hábitat a peces, crustáceos, anfibios, reptiles, aves migratorias, entre otros. En Chile somos excepcionalmente diversos en estos ambientes (Figueroa, A, 2023).

Hacia la zona central de Chile entre los 27° S y 31° S, cambian las características climáticas y los ambientes dejan de estar dominados por alta radiación y procesos de evaporación, desapareciendo los salares y bofedales, predominando en cambio, los humedales andinos de vegas aparecen los sistemas de valles transversales, los hábitats ritrónicos y de potamon y los humedales temporales (quebradas y esteros) (Figueroa, A, 2023).

Con consecuencia con esta investigación se entenderá que los humedales y en particular los humedales costeros son zonas o áreas en la que el agua es el principal

factor y controlador del medio natural, la capa freática se encuentra en la superficie. Por otra parte, se entenderá también que se pueden encontrar permanente o temporalmente húmedos. Por último, los humedales, y para esta investigación, los humedales costeros son ecosistemas que contribuyen a la preservación de la biodiversidad.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque Metodológico

Comprendiendo que la investigación es un estudio de caso sobre un hecho reciente, la metodología a utilizar será de carácter mixto, pues conlleva un “conjunto de procesos sistemáticos, empírico y crítico de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta (...) logra un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio” (Hernández; Sampieri, 2010:546)

Además, el enfoque añadirá una perspectiva más amplia y profunda del fenómeno estudiado, y permitirá producir datos más diversos gracias a la multiplicidad de las observaciones, fuentes y datos para el análisis. Por último, se desarrollarán o reforzarán nuevas destrezas o competencias en materia de investigación a lo largo del proceso. (Hernández Sampieri, 2010)

Es por estas razones que se trabajará el mercado inmobiliario, la expansión urbana y la zona costera inundable desde lo cualitativo

3.2 Tipo de Investigación o de Estudio

En cuanto al tipo de investigación, la temática se basa en un hecho reciente, que se encuentra en proceso de construcción permanente, donde se busca enfocar en ciertos

aspectos como el mercado inmobiliario, la expansión urbana y el riesgo de construir viviendas en zonas costeras inundables. Es por lo que la investigación será de carácter exploratoria, pues “busca examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con

el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectiva” (Hernández; Sampieri, 2010).

Con respecto a la originalidad de la investigación, se entenderá que las temáticas entre el mercado inmobiliario y expansión urbana ya han sido estudiadas con anterioridad por diferentes disciplinas, por lo tanto, el aporte que busca entregar esta investigación es una nueva perspectiva, a través de la relación que existe entre el mercado inmobiliario, la expansión urbana y la zona costera inundables en la caleta Los Molles, Comuna de La Ligua, Región de Valparaíso. Por último, esta investigación busca establecer prioridades para investigaciones futuras que complementen el fenómeno estudiado. “Los estudios exploratorios en pocas ocasiones constituyen un fin en sí mismos. Generalmente determinan tendencias, identifican áreas, ambientes, contextos y situaciones de estudio, relaciones potenciales entre variables; o establecen el “tono” de investigaciones posteriores más elaboradas y rigurosas” (Hernández; Sampieri, 2010).

3.3 Diseño Metodológico

3.3.1 Tipo de muestreo o Muestra

Esta investigación se llevará a cabo en la caleta Los Molles, Comuna de La Ligua, con un tipo de muestreo intencional no probabilístico o dirigido, ya que “permite seleccionar casos característicos de una población limitando la muestra sólo a estos casos. Se utiliza en escenarios en las que la población es muy variable y consiguientemente la muestra es muy pequeña” (Otzen, 2017). La muestra requerirá delimitar la población para lograr generalizar los resultados, por lo tanto, se seleccionarán casos de personas que hayan sido afectadas por las inundaciones ocurridas en junio del año 2020, por lo que esta investigación no pretende que los

casos sean estadísticamente representativos de la población. Los participantes serán escogidos mediante la técnica bola de nieve o cadena, “donde se identifican los casos de interés a partir de alguien que conozca a alguien que puede resultar un buen candidato para participar” (Martínez, 2011).

3.3.2 Unidad de Análisis

- a) Expansión urbana
- b) Zona costera inundable

La presente investigación pretende estudiar la expansión urbana hacia una zona costera inundable con relación al mercado inmobiliario en la caleta Los Molles, comuna de la Ligua. Para eso se considerará el condominio que se emplaza en esa zona y que fue afectado por el evento de inundación ocurrido en junio del año 2020. Es por lo anterior que “La unidad de análisis es entendido como quién o quiénes van a ser medidos, es decir, los participantes o casos a quienes en última instancia vamos a aplicar el instrumento de medición” (Hernández et al., 2010).

3.3.3 Técnicas e instrumentos de recolección

Datos secundarios

Para responder a la investigación se considera fundamental un trabajo de gabinete para mayor comprensión y conocimiento del fenómeno a estudiar, para esto se utilizarán los datos secundarios, que consisten en una recopilación de información que ya haya sido levantada por otros autores, con el objetivo de “conservar, transmitir y difundir conocimientos” (Cerde, 1991) Para la recolección se considerarán fotografías, registro de audio, documento oficiales y cualquier información que esté disponible y anteceda la investigación.

Elaboración cartográfica

Para la generación de cartografías, la elaboración y realización de entrevistas, análisis de imágenes satelitales y fotografías contribuirán al entendimiento del desarrollo de la expansión urbana y como el mercado inmobiliario ha sido un actor principal en este fenómeno dentro de la caleta Los Molles.

3.3.4 Técnicas de Procesamiento

Análisis Espacial

Para proceso de la información recopilada “el Análisis Espacial constituye una serie de técnicas matemáticas y estadísticas aplicadas a los datos distribuidos sobre el espacio geográfico” (Fuenzalida et al., 2015). Y desde un punto de vista vinculado a la tecnología

SIG “se lo considera su núcleo (sinónimo de su subsistema de tratamiento) ya que es el que posibilita trabajar con las relaciones espaciales de las entidades contenidas en cada capa temática de la base de datos geográfica” (Fuenzalida et al., 2015) Por lo tanto, será imprescindible para identificar las áreas de expansión urbana en la caleta Los Molles junto con una recopilación de fotografías que contribuyan el entendimiento de este fenómeno.

Triangulación de Datos

La triangulación de datos se refiere al uso de métodos cualitativos, donde se incluyen los datos, teorías y referencias que otros autores han investigado. (Okuda, 2005) Busca tener referencias de distintas perspectivas frente a un mismo tema, por lo tanto, “lo que hace es poner el objetivo de investigación en el centro y buscar distintos patrones a tu alrededor para una posterior interpretación global del fenómeno, en síntesis, lo que explica la triangulación tiene que ver con la búsqueda de varias estrategias para la comprensión de un fenómeno” (Suárez, 2018).

CAPITULO IV: MARCO DE EXPOSICIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Caracterizar las zonas susceptibles de inundación de la caleta Los Molles, Región de Valparaíso, en función de los lineamientos del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA).

La información que se observará a continuación ha sido obtenida a través del borrador de Plan Regulador Comunal de la comuna de La Ligua 2023, en la cual se puede ver la cartografía diseñada por el ente comunal y la información entregada por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA).

En función del primer objetivo específico, caracterizar las zonas susceptibles de inundación de la caleta Los Molles, se puede observar que el área de afectación de inundación es un área en la que se desarrollan actividades recreacionales, económicas y habitacionales (Ilustración1).

Para la obtención de esta información se acudió al sitio web de la Municipalidad de La Ligua, donde se encuentra el borrador del proyecto de Plan Regulador Comunal (PRC) de la Municipalidad de La Ligua 2023 y que se ha hecho en base a la normativa que se especifica también el Plan Regulador Intercomunal de la región de Valparaíso 2023 (PRIV).

La información entregada por los estamentos gubernamentales competentes con el ordenamiento territorial señala que el área de estudio de esta investigación es un área susceptible a inundaciones y se asume que puede ser por efectos de lluvias, crecidas de caudal, marejadas o Tsunamis.

Esta información que se ha obtenido a través de los canales digitales de la Municipalidad de La Ligua es de relevancia para la investigación, ya que da a entender de forma gráfica las áreas de riesgo de inundación en la caleta Los Molles y en particular, el área de estudio que es objeto de esta investigación.

Dentro del área de estudio se encuentran diferentes componentes antrópicos que conforman este espacio, entre los cuales se pueden observar tres grandes condominios, como lo es Condominio Playa Los Moles, Condominio Advance Los Molles y Condominio Costanera del Mar, además de diferentes actividades y comercios que funcionan esporádicamente durante la época estival y fines de semanas largos, como lo es feria artesanal que se ubica frente a la playa y frente a los complejos habitacionales antes nombrados, además de locales de comida como restaurantes, food trucks, estacionamientos y la caleta de pescadores, este último, que se encuentra permanentemente en un área de inundación.

Por otra parte, también encontramos los elementos naturales que conforman el área de estudio, principalmente el humedal Los Molles, la playa de Los Molles y un pequeño sistema de dunas de baja estatura, que se han visto intervenidas por la acción humana y las inundaciones que afectan al área frente a la playa de Los Molles.

Dentro del área de estudio también se encuentra señaléticas que indican que es un área de riesgo a inundación (fotografía 1) principalmente de tsunamis y que se encuentran de frente a la playa donde se indican las vías de evacuación, y el área de afectación al momento de ocurrir un evento de tal magnitud.

Se destaca también, dentro de la imagen de Zonificación, que en el área de estudio se caracteriza por tres zonas de relevancia, como lo es Borde Costero (BC), Área Verde (AV) y Zona de Inundación o Inundación, caracterizada con un polígono punteado, el que se vuelve relevante por la presencia de los condominios Playa Los Molles, Advance Los Molles y Costanera del Mar.

Esta área que aparece delimitada dentro de la zonificación (polígono rojo) destaca que es un área inundable, como se comenta con anterioridad, pero también se destaca que se encuentra dentro de la delimitación de afectación por tsunamis, la que fue diseñada en base a los estudios del Servicio hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA).

El que el área de estudio sea susceptible a inundaciones da entender que el fenómeno de la inundación va a ocurrir de alguna forma, que, para el caso de Los Molles, las inundaciones se producen por acción de eventos hidro climáticos o marejadas, en ocasiones puede ser la combinación de ambos.

Imagen 1: Zonificación Borrador Plan Regulador Comunal y Área de Estudio



El área de estudio, delimitada en el polígono rojo, presenta al interior de mismo un punteado que especifica que es un área inundable. Esta información ha sido incluida en la cartografía del borrador de Plan Regulador Comunal (PRC) de la Municipalidad de La Ligua 2023 (Cuadro 2).

Fuente: Zonificación borrador Plan Regulador Comunal (PRC) de la Municipalidad de La Ligua 2023.

Imagen 2: Simbología de Zonificación



Fuente: Zonificación borrador Plan Regulador Comunal (PRC) de la Municipalidad de La Ligua 2023.

Imagen 3: Caracterización de zonas de borrador Plan Regulador Comunal (PRC) de la Municipalidad de La Ligua 2023.

Cuadro 1. Características de Zonas		
DENOMINACIÓN	CARACTERÍSTICA	LOCALIDADES
AV	ZONA DE PARQUE O ÁREA VERDE	Todas las localidades.
EE	ZONA EQUIPAMIENTO EXCLUSIVO O ALTAMENTE PREFERENTE	Todas las localidades
MR-1	ZONA RESIDENCIAL MIXTA CENTRO LA LIGUA	Ciudad de La Ligua
MR-2 v y c	ZONA RESIDENCIAL MIXTA DE INTENSIDAD MEDIA	Ciudad de La Ligua y Pichicuy.
MR-3 v y c	ZONA RESIDENCIAL MIXTA DE INTENSIDAD BAJA	Todas las localidades.

DENOMINACIÓN	CARACTERÍSTICA	LOCALIDADES
MR-4	ZONA RESIDENCIAL MIXTA DE INTENSIDAD MUY BAJA	La Ligua, Placilla y Los Molles.
MR-5	ZONA RESIDENCIAL MIXTA DE INTENSIDAD BAJA QUINQUELLES	Los Quinquelles
ZP	ZONA DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS EXCLUSIVAS	Entre Placilla y La Ligua. Entre Los Molles y Quinquelles.
ZPR	ZONA RESIDENCIAL CON ACTIVIDADES PRODUCTIVAS INOFENSIVAS	Entre Placilla y La Ligua.
ZRA	ZONA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE AEREO	La Ligua-Placilla
ZIA	ZONA DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA	La Ligua

Zonas De Protección

BC	BORDE COSTERO	Faja intermareal que enfrenta las áreas urbanas del PRC, con carácter de bien nacional de uso público, en ella sólo se permiten instalaciones de actividades compatibles con el recurso natural y el uso recreacional de balneario; dadas las características de unidad BNUP, las normas urbanísticas no se pueden hacer referencia al tamaño predial de las instalaciones (concesiones marítimas).	Los Molles hasta Quinquelles y frente a Pichicuy.
----	---------------	---	---

Fuente: Zonificación borrador Plan Regulador Comunal (PRC) de la Municipalidad de La Ligua 2023.

Imagen 4: Criterios de Ordenamiento

5.1.1 Sector Costero:

LOS MOLLES

	CRITERIO DE ORDENAMIENTO	DISTRIBUCIÓN
ZONIFICACIÓN	Las zonas de equipamiento están focalizados en tres sectores: la Meseta El Chivato, sector norte de Villa Huaquén y en un sector alto de Los Molles fuera del área de riesgo de Tsunami, las que se localizan como reserva de suelo para la función de equipamiento. Para el área norte de Villa Huaquén se asigna un área de muy baja intensidad, generando una transición a los loteos existentes hacia el norte. La zona de equipamiento en ese sector apunta al apoyo de demanda turística. La misma zona se asigna al poniente de la ruta 5, frente a la Meseta El Chivato. En general, en los sectores ya ocupados y de mediana o alta consolidación, se mantiene una baja intensidad de uso	
VIALIDAD	Se completa la trama urbana en sectores de ampliación del límite urbano, dándoles accesibilidad al centro equipado y los futuros subcentros de equipamiento. Se propone además otro cruce a la Ruta 5, además del ya existente hacia Villa Huaquén.	
ÁREAS VERDES	En Los Molles se reconoce el Área Verde propuesta por el Plan Intercomunal, pero además queda condicionada el área de inundación correspondiente al llamado "humedal" donde ya hay proyectos en curso y construidos. Se propone también para esta localidad un sistema de áreas verdes para equipar las zonas de la Meseta El Chivato y el área al norte de Villa Huaquén. En el interior del actual poblado, se hacen reservas de área verde en las laderas aún disponibles.	

En esta imagen, obtenida del borrador de Plan Regulador Comunal de la Municipalidad de La Ligua, se observa los criterios con lo que se realizó la zonificación para la caleta Los Molles en la que se realiza una descripción de tres grandes zonas que conforman en su conjunto a Los Molles.

Fuente: Zonificación borrador Plan Regulador Comunal (PRC) de la Municipalidad de La Ligua 2023.

A continuación, se observa las condiciones en las que se encontró el día 19 de septiembre de 2023 la calle Hermanos de la Costa que da acceso a la playa, a locales comerciales, estacionamientos y acceso a los condóminos que se encuentran frente a la playa, donde se

puede ver que el agua acumulada posterior al paso de un sistema frontal que afectó a la zona dos días antes de la fecha en la que se hizo el registro de imágenes, además se la imagen de señalética que advierte que las actividades que ahí se desarrollan son en un área de riesgo de inundación.

Fotografía 1: Cartografía Vías de Evacuación ante Amenaza de Tsunami, 19 de septiembre de 2023.



Fuente: Elaboración Propia, 2023.

Fotografía 2: Calle Hermanos de la Costa, 19 de septiembre de 2023. Fotografía tomada de Este a Oeste.



En la imagen se observa la restricción de acceso a la playa por esta calle. La porción inundada de la calle es de aproximadamente 100 metros de largo y un ancho aproximado de 6 metros, que se une a la porción de agua acumulada de la playa (mitad izquierda de la imagen).

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Fotografía 3: Calle Hermanos de la Costa, 19 de septiembre de 2023. Fotografía tomada de Oeste a Este.



En esta imagen se observa, al igual que la anterior, la calle Hermanos de la Costa inundada, donde se ubican los estacionamientos que funcionan en época estival y otras festividades cuando la caleta Los Molles recibe visitantes. En este caso, el área designada para ellos estacionamientos se encuentra inundada y porciones de esta con lodo, lo que imposibilita el tránsito de vehículos y peatones. Además, se puede observar la presencia de un food truck, el cual se encontraba fuera de servicio.

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Fotografía 4: Intersección de calle Hermanos de la Costa con Los Pescadores (hacia el Este), 19 de septiembre de 2023. Fotografía tomada de Oeste a Este.



En el contexto de fin de semana de Fiestas Patrias, se observa que los visitantes utilizan la porción de espacio que queda libre de agua o con baja presencia de fango para estacionar sus vehículos y hacer uso de los servicios que la caleta Los Moles ofrece. Esta área es utilizada con el fin de aparcar los vehículos pese a la presencia de una cartografía que advierte que esa área es propensa a inundaciones.

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Como resultado de este objetivo, se puede evidenciar que el área de inundación se costera esta dada por diferencia de nivel en el terreno, compactación de este y obras civiles que contribuyen a que el suelo pierda su capacidad de absorción del agua. Además, se pudo observar que existe un área de mayor altitud que marca la diferencia de niveles, y es el área que separa la playa del humedal Los Molles, espacio en el que funciona como estacionamientos en la época estival, únicamente y es un área que fue denominada como de relleno artificial. Esta diferencia de niveles, sumado a los factores de impermeabilización del suelo, genera un bloqueo del agua que se acumula en la intersección de calle Los Pescadores con Hermanos de la Costa, donde se observó la mayor acumulación de agua al momento del registro.

Por otra parte, es importante destacar que no se observaron obras de mitigación u otro tipo de acciones para disminuir el nivel del agua, más que generar un bloqueo de la calle para

limitar el tránsito de personas y vehículo, estos últimos en algunos casos se observó que aun así transitaban por ser vehículos de mayor tamaño, como camionetas u otros todo terreno.

Por último, se destaca que la existencia de esta inundación impide la libre circulación, como se dijo anteriormente, pero también limita el ingreso a los condominios, particularmente a condominio Costanera del Mar, el cual tiene su acceso por calle Hermanos de la Costa.

4.2 Analizar el proceso de expansión urbana en la caleta Los Molles experimentado entre los años 1990 y 2023.

En función del cumplimiento del Objetivo Específico 2, se ha realizado una recolección documental de fotografías y entrevistas semiestructurada de carácter grupal (Cuadro 3) a residentes de Los Molles, quienes debían estar agrupados en alguna organización social, junta de vecinos y comité de pescadores, además del de un organismo oficial del perteneciente al Estado, en este caso se recurrió a la Municipalidad de La Ligua, específicamente al director de Obras Municipales (DOM).

Para el caso de las entrevistas a los pobladores de la caleta Los Molles, anteriormente descritos, fueron realizadas entre los días 19 y 20 de septiembre de 2023 y de las cuales solo una pudo ser registrada en audio, con consentimiento verbal y no escrito. Para quienes no accedieron a ser grabados, se les realizó la misma pauta de preguntas y entrevista semiestructurada, pero se hizo registro de la entrevista con un cuaderno de campo, en el que se registró lo más relevante de las respuestas entregadas por los entrevistados.

En el caso de la primera entrevista que se realizó, se reunió a tres integrantes del comité de pescadores de Los Molles. Los participantes pertenecen a la agrupación de pescadores desde la década de 1980, pero habitan en la caleta desde la década de 1970. Sus edades rondaban entre los 50 a 60 años y su historia familiar los ha hecho permanecer en la caleta Los Molles, ya que padres fueron pescadores y ellos mantuvieron la tradición de seguir en el rubro. En esta entrevista los participantes fueron consultados para poder ser registrados en audio, quienes no accedieron, pero si a ser entrevistados, por lo que en su caso se realizó un registro de Cuaderno de Campo donde se registró lo más relevante de sus respuestas dadas al momento de la conversación.

posteriormente la segunda entrevista grupal a la Junta de Vecinos Los Pescadores de Los Molles, si se hizo un registro el registro de audio y se convocó a 4 personas, todas ellas habitan en la caleta desde la década de 1980 y 1990 por legado familiar, ya que sus padres se asentaron en la caleta en búsqueda de nuevas oportunidades laborales y por el valor de los terrenos en aquella época. La participación en la junta de vecinos es reciente, ya que unos meses antes se había realizado un cambio de directiva. Además, entre las personas, también el expresidente de la Junta de Vecinos y actual presidente de la Fundación Protege Los Molles, quien tiene una participación en comités medioambientales hace 15 años. La edad de los entrevistado fue de 45 a 34 años. En este caso se hizo una entrevista conjunta a ambas organizaciones, con registro de audio, pero sin firma de consentimiento informado, ya que para los entrevistados no era de relevancia el documento que se les entregó y expresaron de forma verbal que están disponibles para que se realizara el registro de la entrevista.

Luego, se realizó una tercera entrevista, el día 2 de noviembre de 2023, al director de Obras Municipales, en su oficina. En esta entrevista también se hizo el ofrecimiento de una carta de consentimiento informado para registrar la entrevista en audio, a lo que el director accedió a ser grabado sin firmar el documento, por ende, la entrevista se realizó con normalidad y se hizo el registro respectivo.

Por último, la obtención de las fotografías se hizo la solicitud a los habitantes al momento de ser entrevistados, quienes de forma voluntaria accedieron a hacer entrega de las fotografías que tuvieran en su dominio, de las cuales algunas no se tiene certeza de la data del registro, por lo que se habló de años aproximados, algunas fotografías son de años anteriores al periodo de este estudio, pero se ha considerado son relevantes para entender el avance de la expansión inmobiliaria en la caleta Los Molles.

La pauta de preguntas que se utilizó para el cumplimiento de este objetivo fue la siguiente:

Pauta de Preguntas 1: Preguntas a residentes y organizaciones sociales de Los Molles.

Entrevista habitante de Los Molles

1. ¿Es usted residente de Los Molles o es visitante de temporada?
2. Siendo residente de Los Molles ¿Pertenece o ha participado usted en alguna organización social dentro de la caleta? ¿Cuál?
 - Si
 - No
3. Siendo residente de Los Molles ¿Cómo llegó hasta la caleta?
 - Historia Familiar o conocidos
 - Curiosidad
 - Publicidad
4. Desde que usted conoce la caleta Los Molles, desde el punto de vista urbano ¿Cómo ha sido su crecimiento?
5. De la pregunta anterior ¿En qué años usted comenzó a ver construcciones habitacionales cercanas a la playa y al humedal?
6. ¿Desde qué momento la organización comenzó a funcionar y que los motivo a organizarse?
7. Con respecto a la pregunta del crecimiento urbano en la caleta Los Molles ¿Ha recibido usted ofertas de compra por su casa o terreno para futuros proyectos inmobiliarios? ¿sabe usted cuanto ha subido el valor de su casa o terreno? ¿sabe los motivos de este aumento?

Fuente: Elaboración propia, 2023.

4.2.1 Análisis de entrevistas.

El avance inmobiliario de la caleta Los Molles es un fenómeno que se ha llevado a cabo desde el nacimiento de esta caleta, tal se relata en las entrevistas, existe un propietario mayoritario de los terrenos existentes en la caleta, de los que hasta ahora no se ha podido hacer un registro claro de cuantos tuvo en un comienzo ni tampoco tiene claridad de cuantos

tiene hasta el momento, pero si se sabe dónde están ubicado y la superficie aproximada, la cual está calculada en 200.000 m², equivalente a 20 hectáreas, lo que contempla el área que se encuentra por detrás de las edificaciones actualmente construidas, además de la playa el paño colindante con el humedal Los Molles.

Imagen 5: Terrenos pertenecientes a Inmobiliaria Lilen.



Fuente: Google Earth Pro – Elaboración propia, 2023.

El primer vestigio de un avance inmobiliario en la caleta Los Molles data de la década de 1990, donde se produce un loteo irregular, el cual es relatado en la entrevista realizada a la Junta de Vecinos Los pescadores / Protege Los Molles. En la entrevista al ser consultados por el crecimiento urbano de la caleta, el grupo entrevistado destaca *“Bueno, primeramente, como tu bien dices, esto es caleta, o sea, en el rango jurídico eso no se modifica, todavía no se quita, ni se suben y se bajan, por lo cual creo que ha sido abusivo, ya que lamentablemente la presión inmobiliaria en el sector a comienzos de los 90. Fue sumamente aguda. Ya que las autoridades con las inmobiliarias trataron de crear un balneario, que luego llamaron, en un momento, el balneario del futuro a Los Molles. Donde se produce un loteo irregular a mediados de los ‘90. Donde una sola familia adquiere la totalidad de todos*

los sitios, sin dueño aquí en los Molles, lo que significa más o menos el 90% de todo Los Molles. Dentro del cual hay malos manejos, ya que sepulta un humedal ya para crear otra cuadra frente a la playa. Se le vende a esta persona todos los sitios eriazos que hay en el lugar hasta el límite con el parque Puquén o el sector Puquén...” (Entrevista 2).

A esto mismo anteriormente nombrado, el director de Obras Municipales (DOM) de la Municipalidad de La Ligua ratifica la información entregada por las organizaciones locales haciendo referencia al loteo irregular de la caleta, área que no cuenta con obras de urbanización, y señala *“En el tema urbano, como en Los Molles, va como en una ciudad, que debe tener agua potable, calles (ahora pavimentadas) ... Es que Los Molles tu tiene que pensar que partió como un loteo irregular. Entonces sí es que te fijas en la parte alta antigua que donde está más tirado hacia la hacia la costa no está pavimentado, pero las partes nuevas si está pavimentado en la parte alta, porque la normativa exige que este pavimentado en el área urbana. Entonces te piden que esté conectado al alcantarillado, conectado al agua potable, que esté conectado al alumbrado público y las calles pavimentadas, todo eso. Por eso en la parte más nueva, como en Hermanos de la Costa está pavimentado, no como en la parte antigua que esa es la parte del loteo irregular. Que esta parte cuando hicieron el plano en el año ‘94, lo recibieron así tal cual, con la “Ley del Mono”. Hicieron una especie como la ley del mono con el loteo y pudieron generar un plano de loteo para poder regularizar y ver que era bien público y qué lo que no (...)” (Entrevista 3).*

Este loteo se lleva a cabo bajo la normativa vigente de aquella época, lo que permitió que los asentamientos de los habitantes se realizaran sin ningún tipo de obras civiles como pavimentación, alumbrado público o conexión a una red de alcantarillado para las evacuaciones de aguas servidas. Esto último, es también una de las causas de porque se producen inundaciones en la zona mas baja de la caleta, correspondiente al área de estudio, donde la no canalización de aguas lluvia produce que el escurrimiento de estas sea de forma superficial, es decir por las calles, que no se encuentran pavimentadas, produciendo así, el arrastre de sedimentos rocosos desde la zona alta hacia la zona baja que corresponde a la intersección de calles Hermanos de la Costa con Los Pescadores.

El área de estudio está altamente intervenida por el ser humano, ya que, y como se explica con anterioridad, esta intervención genera condiciones propicias para las inundaciones y sus consecuencias, como lo es la compactación del terreno por el paso de vehículos y el tránsito de personas, áreas designadas para estacionamientos, la pavimentación de algunos tramos de las calles y la falta de obras de mitigación que contribuyan a la evacuación del agua.

Esto es destacado por el director de Obras Municipales, frente a la pregunta “¿*Ustedes han tratado de subsanar este problema de las inundaciones? (...) según las entrevistas realizadas en la caleta, los habitantes relatan que cuando llueve esta área de la playa puede estar inundada hasta casi 7 meses (...)*”. A esto el director de Obras Municipales responde “*Claro, si el municipio no hace o no ha hecho nada, claramente el agua podría estar esa cantidad de tiempo acumulada esa agua. Mira el 2022... En invierno del año pasado y cuando fue el episodio de lluvias de esa fecha que coincidió también con marejadas (...) si es que no me equivoco, desde este punto, baja por Vicente Huidobro y por calle Las Jaibas. La Jaiba en invierno queda toda erosionada la calle porque es de maicillo. La otra es Vicente Huidobro que, por un tema de pendiente, bota y se acumula ahí. Ahora, ahí teni que la acumulación de agua, hay que considerar toda la característica, obviamente del terreno. Habiendo humedad o no, está ahí al lado del mar, por lo cual la capacidad de infiltración de agua ya es reducida. Ahora sí que le sumai el factor del humedal, aún más reducida es, entonces prácticamente el agua que sale se va es por evaporación. Por eso se demora tanto en irse el agua*” (Entrevista 3). Lo relatado con anterioridad se grafica en la imagen satelital siguiente, en la que se hace una representación de los descrito por el director de Obras.

Imagen 6: Representación vías de evacuación de aguas lluvias y área de inundación.



Esta imagen hace referencia y representación de lo relatado por el director de Obras Municipales (DOM) en la entrevista realizada el día 2 de noviembre de 2023, en la que se explica las calles por las cuales circula el agua de lluvia que baja desde las zonas altas de la caleta Los Molles hasta su punto de acumulación. Las calles por la que circula el agua es desde la calle Las Jaibas, continuando por Vicente Huidobro y Los Pescadores, para finalmente estancarse en la intersección de calle Los pescadores con Hermanos de la Costa, frente a los Condominios y la playa de Los Molles, con una superficie aproximada de 20 mil m² expresado en el polígono de color rojo en la imagen.

Fuente: Google Earth Pro-Elaboración Propia, 2023.

Como relata el director de Obras Municipales, el agua que se acumula por eventos de lluvia en el área que contempla la playa y parte de la calle Hermanos de la Costa, también se ve afectada por acción de marejadas, la que contribuyen la acumulación de aguas en dicha zona, sumando además las condiciones de intervención por parte de las inmobiliarias y las obras civiles (pavimentación de calles) que se han llevado a cabo en el área circundante a la playa ha generado que el problema de inundación sea casi permanente, tal como se relata

en la entrevista realizada a la junta de vecinos Los Pescadores de Los Molles / Protege Los Molles en la que indican “(...) Pero hay que tener un tema de mitigación, porque cuando la inmobiliaria Lilen llegó a hacerse cargo de la playa, indistintamente de ser concesionario, botó toda la duna de la playa principal, a maquinaria... eso es un delito. Y eso está provocando que la marejada entre hasta la calle. Y lo otro, al tapar el humedal, está provocando que la playa.... Y la parte trasera de la playa, al lado la calle, que está dentro del 80 metro de la alta marea, hoy día está en una zona de secano, sin duna y que provoca también que la marejada avasalle la duna que queda, se traspasa hasta la calle, provoca un daño porque se aposa el agua en la calle durante 6 o 7 meses. Y obviamente en invierno se recrudece esto porque si no es la marejada, es la lluvia (...)” (Entrevista 2).

Fotografía 5: Intersección de calle Hermanos de la Costa con Los Pescadores (hacia el Este) y área de estacionamientos, 19 de septiembre de 2023. Fotografía tomada de Oeste a Este.



En esta fotografía se observa la inundación de la calle de acceso a la playa, acceder a los condominios y el estacionamiento que ahí funciona para recibir a los turistas

Fuente: Elaboración propia, 2023.

En este último relato, se observa lo anteriormente presentado en la pregunta al DOM de La Ligua con respecto a la cantidad de tiempo que se mantiene el área inundada, lo que genera problemas de accesibilidad a los condominios que se encuentran frente a la playa y movilidad, no solo para quienes ingresan a estos edificios, sino que también a los habitantes y visitantes de la caleta Los Molles, además de presentar un riesgo para las personas y sus bienes. Así lo expresa en la entrevista el director de Obras Municipales al momento de introducir la conversación comienza diciendo *“Realmente los edificios no se ven complicado los primeros pisos no quedan anegados. De hecho, si lo ubicas, salió publicado, pero hace como 2 años atrás parece que fue el 2021 por ahí, la inmobiliaria sacó un comunicado en medio de las lluvias en la que ellos no encuentra anegados, que lo que está anegado es el acceso, la calle, y eso es un riesgo... es un riesgo que exista la inundación. Pero además no es solamente un riesgo, sino que es un cacho para ellos. Imagínate tú queri entrar a tu segunda vivienda, porque esos son segundas...”* (Entrevista 3). Con esto se descarta una afectación directa a las construcciones que se localizan en frente a la playa de Los Molles, pero se confirma que existe un riesgo casi permanente por la presencia de agua acumulada en los accesos a estos edificios, los que es una combinación de agua de lluvia y agua de mar, producida por marejadas esporádicas, las que se concentran en la misma área, solo varía el área de extensión, dependiendo de intensidad el evento que se haga presente.

También es importante destacar que el área de estudio está localizada y delimitada como área inundable, la cual ha sido delimitada por el Servicio Hidrográfico y oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA), donde la exposición al riesgo es permanente, por ser bienes inmuebles y el riesgo a las personas dependerá de las condiciones en las que se presenten los eventos que pudieran afectar a la población que allí habita o se encuentre en el momento de una contingencia. El que las edificaciones se localicen en esta área declarada inundable de afectación directa también pone en cuestión el manejo de la planificación y el manejo de las autoridades frente este tipo de presiones privadas de construir de áreas de riesgo. Es así como lo explica el DOM de La Ligua *“(...) Para poder edificar acá en Chile tú tienes que cumplir con lo que dicen los planes reguladores, no lo que lo que te dicen otros estamentos, sino que lo que está dentro del plan regulador, porque eso es al final ley. Porque es las reglas del juego iguales para todos, el marco normativo. Si que el plan regulador no te dice que es una zona de riesgo, no hay zona de riesgo. Esa es la importancia de por qué los planes*

reguladores tienen que ser actualizados bien seguido (...)” (Entrevista 2). Esta desregulación se hace presente porque el plan regulador vigente en la comuna de La Ligua data del año 1996, lo que propicio el avance de edificaciones en altura, en zonas de riesgo, además de presentarse una disputa con respecto a la medición de la alta marea, la que también ha significado disputas entre las organizaciones socioambientales como Protege Los Molles, la Municipalidad de La Ligua, la propietaria de los terrenos (Inmobiliaria Lilen) y el SHOA, dependiente de la Armada de Chile.

La medición de la más alta marea es relevante al momento de discutir la autorización de las edificaciones actualmente construidas, así lo destacan los habitantes *“(...) Los 80 metros llegan hasta espacio público y espacios públicos viene siendo la playa y no puede pasar de ahí. Yo sé que, si tu mides la alta marea, te va a salir más allá de los edificios (...), pero él no lo reconoce, él reconoce la baja marea como concesión marítima y los marinos igual (...)*” (Entrevista 2). Por otra parte, la Municipalidad, a través del director de Obras Municipales asegura que esta discusión también ha llevado a acciones por parte él mismo, solicitando al SHOA medición y renovación de la nueva línea de alta marea, donde procede a leer un extracto del oficio en el que solicita la rectificación de la medida. *“Mira, el 52 del año 2020, yo envié a la Armada un oficio en el cual solicito la actualización de la línea de alta marea (...) Ya volvamos a lo de la Armada. Nosotros el 2020, por el memo 52, que es de acá de:*

“la Dirección de Obra, de la Dirección de Obras Municipales, el oficio 52 del año 2020, fecha del 23/12/2020 a donde pido la actualización de la línea de alta marea. En atención a lo expuesto por el documento citado en la referencia mediante la cual se solicita que se efectuó la revisión de la línea más alta marea y baja marea en la playa Los Molles de esa comuna. Por lo cuanto esta no representaría la realidad...” que lo que pongo, “...informo a usted que esta Dirección General accede a un requerimiento...” dice que lo van a hacer. “...Consecuentemente, se ha dispuesto los profesionales de la división de intereses en marítimos y el medio ambiente acuático dependiente de esta Dirección General. Efectuar la revisión de la línea en comento. Trabajo que ya se encuentra en ejecución y la...”

y hasta el momento no ha pasado nada. Por ahí tengo el oficio 52...” (Entrevista 3). Consultado por quien había respondido dicho oficio, el director de obras señala “Ignacio Mardones Costa, Vicealmirante y director general del Territorio Marítimo y Marino Mercante, que son DIRECTEMAR, que son los que deben velar por ese tema. Yo envié 2 oficios más preguntando qué onda, no tuvimos respuesta. Una respuesta incluso fue que se nos dijo que el tema estaba en la subsecretaría Santiago para ver el tema, entonces la armada sido bien incongruente, por decirlo de alguna manera, en las respuestas que ha dado con relación al tema de Los Molles, ha dilatado el tema, entonces no sé, por qué, y ahí es donde te digo que hay que sacar el tejido e hilar finito. Algunos dicen que la inmobiliaria de contactos dentro de la de la Armada (...)” (Entrevista 3)

Con respecto a la expansión urbana en la caleta Los Molles, los habitantes relatan que existieron una serie de hechos que han contribuido un mal manejo del territorio, en el que la presión de la inmobiliaria Lilen, propietaria del en la que se desarrolla esta investigación ha intervenido y a permitido la intervención de otros agentes que permitieron, por ejemplo el desvío y sepultación, como lo denominan ellos, de las aguas del humedal Los Molles. Esta acción de sepultamiento se lleva a cabo en la década de 1990 en el momento en que se desarrollaban las obras de construcción de la segunda vía de la carretera 5 norte. Según los habitantes el Ministerio de Obras Públicas (MOP) realiza la consulta al propietario de los terrenos colindantes al humedal (inmobiliaria Lilen) de si se disponía de un lugar en Los Molles en el cual se pudiera descargar el material que se había retirado de las obras de construcción para así abaratar costos y ahorrar tiempo durante las obras de construcción de la carretera, por lo que se dispone el área colindante entre la playa y el humedal. Esta información la relatan los habitantes de la caleta al momento de ser consultados por quién dio la autorización de botar escombros en ese lugar, a lo que responden *“Solamente de la inmobiliaria. Y la inmobiliaria dice que el MOP (...) tapó el humedal, porque no tenían dónde tirar esa cantidad de escombros, porque si no tenían que recorrer algo así como ciento y tantos kilómetros para dejar escombros a otro lado. Por eso prefirieron tirarlo ahí”* (Entrevista 2). Una de las explicaciones que se da a este hecho es la creación de una nueva área para construir, donde los habitantes expresan *“Dentro del cual hay malos manejos, ya que sepulta un humedal ya para crear otra cuadra frente a la playa”* (Entrevista 2). Esto también es considerado como parte del problema por parte del director de obras, quien

expresa “(...) Otros dicen que el año ‘95 – ‘96, cuando se construyó la Ruta 5 hacia el norte en el MOP pescó ese material que sacaron y se rellenó el humedal (...)” (Entrevista 3). El área de relleno que se nombra se observa en la siguiente imagen 7, además de observar las consecuencias de dicho relleno en la fotografía 6.

Imagen 7: Área de relleno del humedal Los Molles



En esta imagen, se observa la superficie que fue rellenada con escombros al momento en el momento en que se llevaba a cabo la construcción de la segunda vía de la ruta 5 norte. El relleno de esta parte del humedal desvió la salida natural de las aguas del humedal Los Molles.

Fuente: Google Earth Pro – Elaboración propia, 2023.

Fotografía 6: Elementos que componen el relleno al borde del Humedal.



Al observar en terreno el área circundante al humedal, se puede encontrar en la composición del suelo algunos bloques de concreto, trozos de cerámicas y otros elementos rocos que no pertenecen a la composición del humedal.

Fuente: Elaboración propia, 2023.

El fenómeno de expansión y crecimiento urbano en la zona costera de Los Molles comienza el año 2009, con la construcción del primer condominio llamado Playa Los Molles, los que se localizan en la intersección de calle Los pescadores con Hermanos de la Costa. Así lo relatan los habitantes afirmando que *“Los primeros edificios que se construyen son lo que están al lado del Pirata, los más chiquitos, los de cuatro pisos. Esos empezaron a trabajar a fines del 2009 (...)”* (Entrevista 2). Los cuales también entran en cuestionamiento por parte de los habitantes de la caleta, ya que en el momento en que se está construyendo este condominio ocurre el terremoto de 27 de febrero del año 2010, expresando *“(…) Lo que provoca que cuando usted está trabajando en los cimientos se produce el terremoto del 2010... 27 F, lo que provoca declaraciones del presidente de la Republica en ese instante en que se iban a prohibir construcciones borde costero que tuvieran un poco, cierto, en riesgo de poder tener activación de tsunami, que tuvieran perjuicio. Lo que no se ha respetado*

porque si el presidente está diciendo algo, se supone que el Ministerio de algo tendría que haber dicho, quizá aquí no, obviamente no pasó nada con el tsunami, además de alguna alta marea. Pero esos edificios se siguieron construyendo sin que le preguntaran a nadie, siento una caleta porque todavía seguiremos siendo una caleta, sin aclarar eso el tema hasta el 2022 (...)" (Entrevista 2).

Frente al último concepto utilizado por los habitantes entrevistados, se le consulto al director de Obras Municipales (DOM) de la Municipalidad de La Ligua cual es la categoría que rige a Los Molles, si es una caleta o un balneario, el director responde *"Para nosotros son las 2 cosas. Hay una caleta de pescadores, que tiene su fuerte ahí y que está establecida a través del sindicato de pescadores, es un equipamiento que está y que nunca lo vamos a negar, si los pescadores son los pescadores de Los Molles. Así caleta como propiamente tal no lo es, y tampoco ha existió la típica vista de caleta, que tu vai a Pichicuy y tú ves una caleta o vai a Pichidangui y también ves una caleta, pero acá no existe, como que la caleta está mimetizada con la playa. Entonces para un sector así que balneario y todo a la vez también, yo creo que es mejor que la caleta este en ese sentido a que sea una especie de minipuerto, por decirlo de alguna manera así, pero son las 2 cosas para nosotros, desde la municipalidad son ambas cosas. Es un balneario, no lo vamos a negar nunca porque la gente va a la playa ahí en ese sector y es un sector importante y también están los pecadores."* (Entrevista 3).

Esta última consulta se le hace al director de obrar ya que existe un cuestionamiento por parte de los habitantes de Los Molles del por qué se ha realizado este tipo de edificaciones en altura y de alta densidad afirmando *"(...) Entonces yo he ido al Gobierno regional, he estado con todos los ministros que tienen que ver con lo que estamos hablando, todas las Seremias. Hemos estado hablando inclusive con el Ministerio de Interior cuando estaba la señora Siches. Y nadie, absolutamente nadie de la autoridad y de todos los partidos políticos que han estado en los gobiernos no me han sabido explicar el por qué se construyen edificio en una caleta. Porque no conozco ninguna otra caleta con edificios en el país y hemos preguntados si conocen alguna otra, nómbrenla, porque quiero conocer una más, me quedo callado. Nadie sabe de otra, entonces también es una cosa que jurídicamente es un error y un aprovechamiento la no regulación del territorio (...)"* (Entrevista 2).

En cuanto a los dos proyectos que se realizaron posterior al del año 2009 generaron tensiones entre la comunidad local, las empresas constructoras y los entes gubernamentales por la construcción de estos edificios de mayor capacidad habitacional, mayor superficie y mayor tamaño, los que no estuvieron exentos de problemas. Es así como el año 2015 la comunidad local comienza a realizar nuevas protestas con el fin de paralizar las nuevas construcciones. Así lo relatan los habitantes de Los Molles, señalando *“Podríamos decirle que el que menos daño hace. Posterior a eso, cierto, ya empiezan otros temas y el 2015 se dan los permisos de construcción para hacer las otras cuatro torres en los terrenos que vende la misma inmobiliaria Lilen, a precio irrisorio (...) Entonces el 2015 comenzamos esta lucha nuevamente para poder paralizar la obra, porque obviamente estaba en el humedal, los perjuicios eran evidentes dentro del mismo momento que están haciendo los radieres de esos edificios no eres capaz de evacuar el agua que salía de debajo de las napas, porque en un humedal, por la presión. Entonces trajeron motobombas”* (Entrevista 2). Pese a la oposición de la comunidad local para hacer frente a la detención de los permisos de edificación de los proyectos Advance Los Molles y Costanera del Mar, los cuales fueron construidos el año 2015 y 2018 respectivamente, no se pudo detener dichas edificaciones, pero sí se logró detener el avance de un cuarto proyecto, de iguales características a la de los dos anteriormente nombrados. El entre el año 2019 y 2020, la comunidad local consiguió la paralización de las obras del proyecto Paseo Costanera, contiguo a Costanera del Mar. Esta paralización de concreta gracias a la petición de estudios de delimitación del humedal costero, tal como lo explican los habitantes *“Están tribunales, porque el polígono no lo quieren reconocer, como nosotros decimos que tiene que ser. Que es el total del polígono, que va por atrás de los edificios, todo el borde, que en vez de 16 hectáreas quieren que sean 8 hectáreas y no puede ser (...)”* (Entrevista 2).

Este último proceso, la judicialización de la delimitación del humedal costero, ha llevado a conflictos entre diferentes partes dentro de la comunidad local, incluyendo a los actores privados, como lo son la empresa Inmobiliaria Lilen, además los entes gubernamentales, como la misma municipalidad, ministerios como el de Medio Ambiente y la Armada de Chile.

Como se ha podido observar a través de las entrevistas realizadas a la comunidad local, Junta de Vecinos Los Pescadores de Los Molles / Protege Los Molles y al director de Obras

Municipales de la Municipalidad de La Ligua, la expansión urbana de Los Molles ha sido posible por la falta de instrumentos reguladores del territorio, como lo son el Plan Regulador Intercomunal y el Plan Regulador Comunal, este último en proceso de elaboración. Esta falta de regulación ha contribuido a que las áreas que representan un riesgo para la población, los bienes y el medio natural queden desprotegidas por parte de la ley, lo que con el tiempo crea espacios de disputa y tensiones cada vez más complejas, destacándose que el proceso de urbanización de esta localidad ha sido parcelado, dejando de lado a la comunidad local y privilegiando las posibilidades que entrega el mercado inmobiliario con todos los servicios. Por último, la categoría de este poblado, de si es caleta o balneario, hace cuestionar a los habitantes cual es el tratamiento que se debe tener con el espacio en el cual habitan ya que, hasta el momento, se cree que la planificación de ahora en adelante será con una visión de mercado y no propiamente con vistas al cuidado del territorio y el medio ambiente.

4.3 Establecer la incidencia del mercado inmobiliario en la expansión urbana hacia la zona costera inundable en la caleta Los Molles, comuna de La Ligua, Región de Valparaíso.

En función del cumplimiento del Objetivo Especifico 3 se realizaron entrevistas, cartografías explicativas del avance de la expansión urbana y la obtención de registros fotográficos históricos para visualizar y comparar como la caleta Los Molles ha visto el avance de edificaciones en torno a la playa y el área inundable que allí se presenta.

Dentro de lo que se destaca en las entrevistas respecto al crecimiento urbano de la caleta Los Molles, se da a conocer transacciones de terreno cercanos a la playa y al humedal Los Molles por parte de la Inmobiliaria Lilen (ex inmobiliaria Los Molles), principalmente desde los años 1980. Esta inmobiliaria además de ser propietaria de varias hectáreas de terreno, de las cuales no se tiene certeza de la cantidad, siendo también propietaria de la playa, lo que contribuye a la respuesta de este objetivo específico 3.

Imagen 8: Imagen aérea de caleta Los Molles



Imagen aérea de caleta Los Molles de 1991, en la que se observa la extensión del humedal Los Molles y la playa sin edificaciones.

Fuente: Archivo fotográfico dirección de Obras Municipales de la Municipalidad de La Ligua.

El antecedente de la propiedad de la playa de Los Molles pertenezca a un ente privado es relevante para esta investigación, puesto que con ellos se puede observar que la expansión urbana se ha ido desarrollando hacia el área de riesgo de inundación, como también en zona alta del poblado.

Como se puede observar en la siguiente cartografía del año 2003, el área en la que actualmente se encuentran los condominios no se observa la presencia de acumulación de agua, tampoco se observa actividades económicas, como las que existen actualmente ni la

presencia de construcciones de ningún tipo que puedan significar un riesgo para la población de esta caleta.

Cartografía 2: Área de edificaciones, año 2003.



En la cartografía se observa que no existían edificaciones hasta el año 2003, pero si se observa que la extensión del humedal Los Molles es menor y el desvío de las aguas.

Fuente: Elaboración Propia, 2023.

En la siguiente imagen correspondiente al año 2013, se puede observar la presencia de las primeras edificaciones frente a la playa de Los Molles y al área de inundación, las que tiene

como máximo 4 pisos de altura. Estas construcciones pertenecen al condominio Playa Los Molles, el cual tiene aproximadamente 48 departamentos.

Tal como se expuso en la entrevista realizada a la junta de vecinos Los pescadores de Los Molles / Fundación Protege Los Molles, este tipo de edificaciones representan la altura deseada y adecuada, ya que no intervienen sobremanera con el paisaje y la cantidad de personas que llegan a ellos en época de vacaciones o fines de semana largos hace que la población flotante no aumente en demasía ni menos contribuyendo a la saturación vial del área de estudio.

Cartografía 3: Área de edificaciones, año 2013.



En esta cartografía se observa la existencia del primero condominio, Playa Los Molles.

Fuente: Elaboración Propia, 2023.

Continuando con el avance de las edificaciones en el área de inundación costera, en la siguiente imagen se puede observar ya en el año 2023 la presencia de dos condominios más en el área de estudio, como los son el condominio Advance Los Molles, el que comenzó su construcción el año 2015 y Costanera del Mar comienza a construirse el año 2018, los cuales cuentan con 199 y 196 departamentos aproximadamente.

La construcción de estos dos grandes condominios generó otro tipo de obras civiles en el entorno como lo el alcantarillado que provienen de uso propio de los departamentos y la pavimentación de la calle Hermanos de la Costa, generando así la impermeabilización del

terreno, además del secado de las napas subterráneas al momento de la construcción de estos proyectos inmobiliarios, ya que, y como se describe en las entrevistas, al momento de intervenir el terreno, este presentaba grandes cantidades de reserva de aguas subterráneas, las que afloraban al momento de las excavaciones.

Cartografía 4: Área de edificaciones, año 2023.



En la cartografía se puede observar la existencia de los tres proyectos Playa Los Molles, Advance Los Molles y Costanera del Mar, además del área del proyecto paralizado correspondiente al Paseo Costanera.

Fuente: Elaboración Propia, 2023.

Para establecer la incidencia del mercado inmobiliario en el caso de la caleta Los Molles hacia zona de riesgo de inundación costera, primero se debe tener presente que el riesgo es un componente dinámico y que debe ser abordado desde una perspectiva multidisciplinaria y que compete daños al territorio, tanto al medio natural como ser humano con consecuencias económicas. De este concepto de desprender la exposición, vulnerabilidad, amenaza y las capacidades. Los primero tres, exposición, vulnerabilidad y amenaza están íntimamente ligados, ya que hacen referencia a la afectación directa al Ser Humano, los bienes materiales, económicos y al medio natural o ecosistema y, por otra parte, las capacidades hacen referencia a la capacidad del Ser Humano desde su capital social y cultural para afrontar el riesgo.

Junto con lo anterior, la expansión urbana hacia zonas de riesgo se ve marcada por proceso que se lleva a cabo por la producción capitalista, generando urbanización acelerada en comparación con el crecimiento de la población y que, para este caso, es totalmente atinente el que se observe falta de planificación. Sumado a esto, el mercado inmobiliario es un motor de cambio que hace posible este tipo de presiones, ya que crea una revalorización del territorio que posee una alta calidad paisajística y ofrece condiciones utópicas de ocio y conexión con el medio natural, pero genera una discontinuidad urbana que es propia de la falta de planificación. Esto genera el concepto de segunda residencia, la que promueve ideas de antagonismo entre la ciudad y el campo u otros territorios fuera de las urbes, donde el ocio es el principal eje en el que se ampara el mercado para seguir avanzando.

Como ultimo concepto a destacar, la zona costera inundable es primordial entenderla es una superficie que se afecta a fenómenos meteorológicos o hidrológicos que pueden afectar en diferentes escalas a un determinado territorio costero, el cual, dependiendo de sus condiciones será considerado una zona de riesgo o no, para el caso que se esta estudiando, si se ha considerado como una zona riesgosa.

La construcción de condóminos frente la playa de Los Molles no es un caso aislado, existen otros casos de ese tipo de edificaciones en diferentes lugares del país en las que se desarrollan con gran éxito en ventas. Este proceso de venta de segundas residencias ha generado, por decir de alguna forma, un “Boom inmobiliario” con el que se ha llevado a la venta el imaginario de un lugar apacible, rodeado de un entorno natural y con una vista privilegiada,

donde se escapa de la urbe moderna para adentrarse en un ideal de tranquilidad, destinada principalmente al ocio. Este proceso de expansión urbana de segundas residencias en localidades pequeñas, como lo es la caleta Los Molles genera una puesta en valor diferente, donde el valor de esta aumenta considerablemente.

Dentro de la información que se pudo recoger en terreno, la venta de las segundas residencias en la caleta Los Molles está en constante movimiento, ya que las ventas desde el momento de la construcción del último condominio, Costanera del Mar, han aumentado al doble de su valor comercial. Según lo que se pudo obtener y como relato fuera de grabación, los departamentos de este último proyecto partían desde los 80 millones de pesos en el año 2018, y ahora, pese a los conflictos socioambientales y de inundaciones ha aumentado hasta casi 150 millones de pesos. Por otra parte, los terrenos con urbanización sin alcantarillado se pueden trazar desde los 45 millones de pesos.

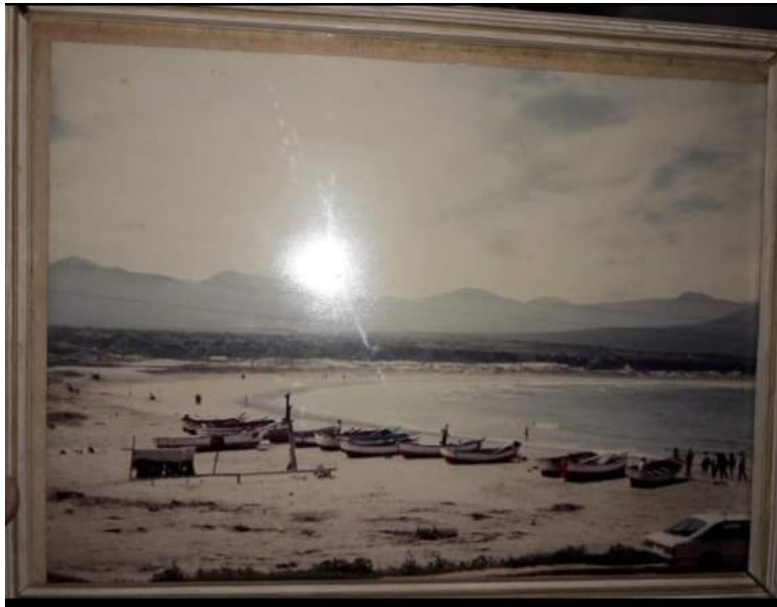
Los antecedentes entregados por el director de Obras Municipales, afirma que la presión del mercado inmobiliario por parte de inmobiliaria Lilen es constante, ya que frente al litigio de la delimitación del área del humedal Los Molles, la inmobiliaria ha recurrido a los tribunales de justicia en reiteradas ocasiones para impugnar lo que se desea declarar como humedal y que está dentro de la propiedad de la inmobiliaria, caso que aun se encuentra en discusión en los tribunales ambientales.

Como se explica con anterioridad, la venta de un imaginario de tranquilidad y de ocio es primordial para el funcionamiento del mercado inmobiliario en lugares con falencias en la regulación territorial, ya que la falta de planes reguladores ya sea comunales o intercomunales, entregan vacíos legales que son aprovechado por el mercado para expandir sus intereses, sin importar los riesgos que esto pueda conllevar en el futuro.

Frente a la duda de si se han presentado nuevos proyectos por parte de las empresas inmobiliarias en la caleta Los Molles, el director de Obras señala que han existido la entrega de algunos anteproyectos en la misma área de estudio que compete a esta investigación, proyectos que son considerablemente diferentes a los ya existente, ya sea en altura y extensión, pero que no dejan de ser proyectos de alto impacto para un poblado que tiene cerca de 700 habitantes.

Por último, se presentan algunas imágenes de archivo de los habitantes de Los Molles, donde se puede observar cómo fue la caleta entre los años 1980 y 2000. Aunque los habitantes no tenían recuerdo exacto de la data de las imágenes, dieron dicho rango temporal para portar a esta investigación, además de tres cartografías que representan de forma decadal el área de estudio con el avance inmobiliario.

Fotografía 7: Selección de fotografías.



Caleta Los Molles, década de 1980.



Caleta Los Molles, década de 1980.



Caleta Los Molles, década de 1990.



Caleta Los Molles, década de 1990.

Fuente: Archivo fotográfico habitantes de Los Molles.

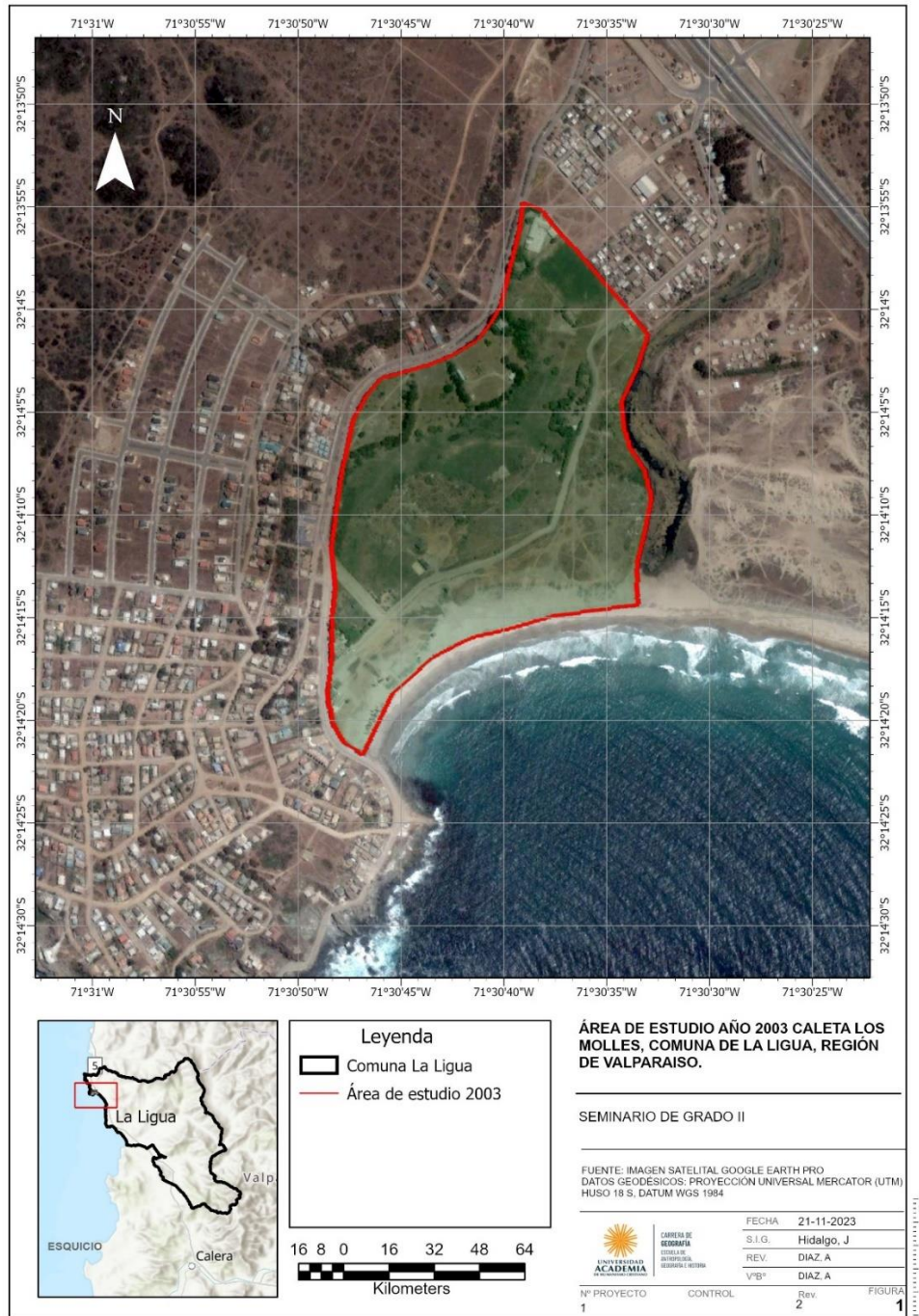
Fotografía 8: Imagen comparativa década del 2000 – década 2010.



Imagen comparativa de playa caleta Los Molles, en la que se observa en la parte superior la ausencia de edificaciones en el borde costero y en la parte inferior se observa las edificaciones existentes desde el año 2019, aproximadamente.

Fuente: Fundación Protege Los Molles.

Cartografía 5: Área de estudio, año 2003.



En esta cartografía se observa el área de estudio sin construcciones ni edificaciones de gran tamaño ni gran superficie, solo se observa la existencia de camino.

Fuente: Elaboración propia, 2023.

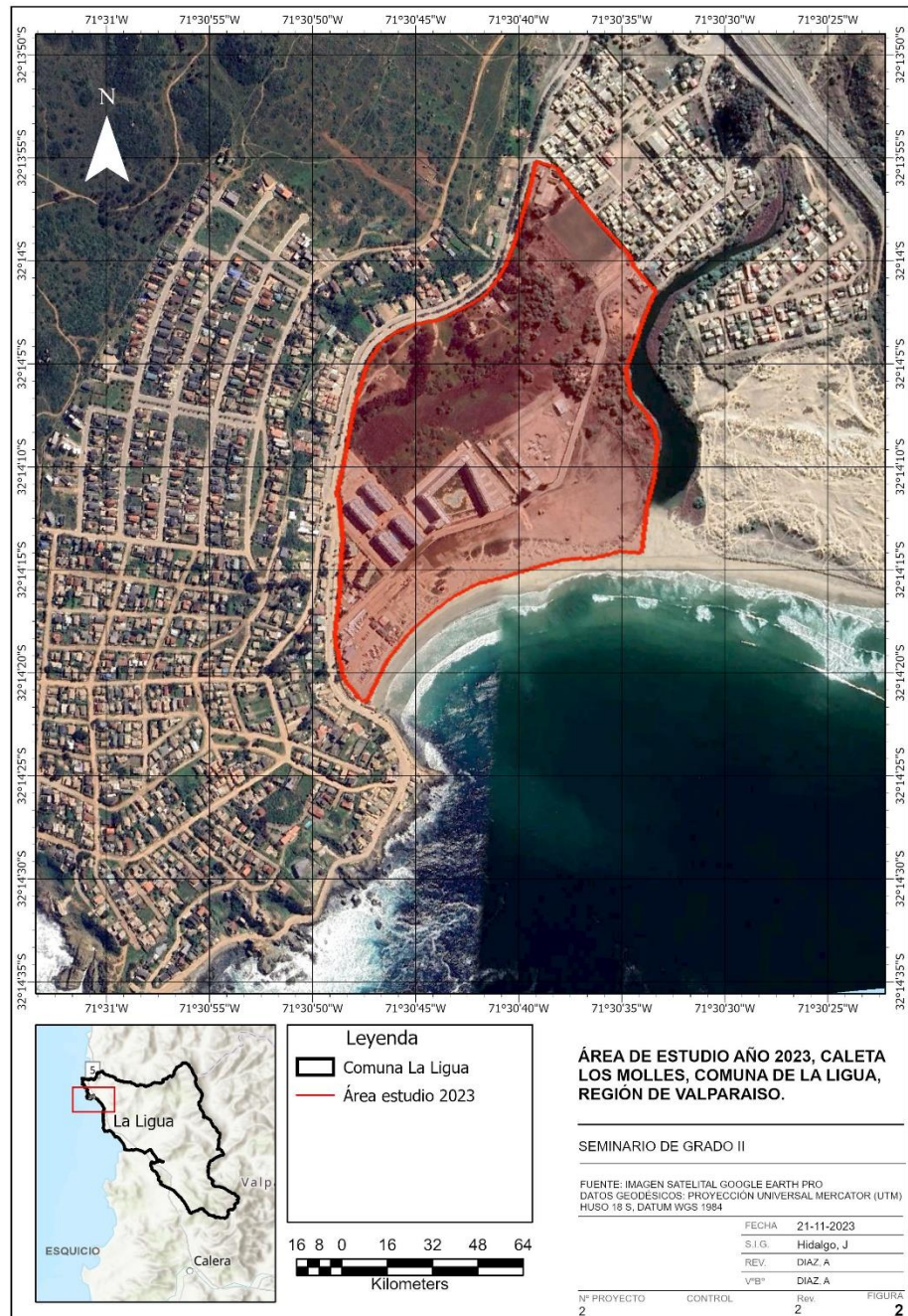
Cartografía 6: Área de estudio, año 2013.



En la cartografía se puede observar la presencia existencia de las primeras construcciones realizadas por inmobiliarias, en este caso es condominio Playa Los Molles, el cual se encuentra en la intersección de calle Los pescadores con hermanos de la Costa, en la esquina inferior del área delimitada.

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Cartografía 7: Área de estudio, año 2023.



En la cartografía se puede observar la presencia de los tres condóminos existente en la actualidad, condómino Playa Los Molles, Advance Los Molles y Costanera del Mar, además del terreno en el cual se encuentran obras paralizadas del proyecto Paseo Costanera.

Fuente: Elaboración Propia, 2023.

CAPÍTULO V: MARCO DE CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones generales

Esta investigación ha tenido como fin el entendimiento del proceso de expansión urbana de la caleta Los Molles. Este interés se da a partir de la forma en que un poblado pequeño comienza a vivir un proceso de transformación espacial que lo hace único, ya que construcciones de gran altura y alta densificación contribuyen a sobrepasar la capacidad que puede soportar un poblado como lo es la caleta Los Molles y hace cuestionar los mecanismos de planificación territorial que predominan en la región de Valparaíso y especialmente en la comuna de La Ligua.

Como se pudo observar en la investigación, el proceso de expansión urbana de la caleta Los Molles ha sido desmedido y desregulado, ya que realizar construcciones en el borde costero requieren de una planificación más rigurosa y atenta al momento de entregar los permisos de edificación para este tipo de proyectos. Por otra parte, esta desregulación del territorio ha tenido diferentes episodios a lo largo de la historia de la caleta Los Molles, desde loteos irregulares, desvío de las aguas del humedal Los Molles, falta de proceso de urbanización y obras civiles. Esto ha creado un escenario de riesgo para los habitantes y visitantes de la caleta Los Molles, donde se presentan inundaciones costeras cada vez que existen eventos hidrometeorológicos como lluvias o marejadas, y en ocasiones se pueden presentar ambas al mismo tiempo.

El que existan inundaciones permanentes en la zona costera de la caleta Los Molles reviste un peligro constante para los habitantes y visitantes, ya que la presencia de agua en las calles circundantes a la playa crea limitantes de desplazamiento y movilidad, además de molestias a la población permanente y flotante que accede a la playa y a los condóminos que allí se ubican.

Estos condominios que se comenzaron a construir desde el año 2009, partiendo por el condominio Playa Los Molles, posteriormente 2015 el condominio Advance Los Molles y por último 2019, condominio Costanera del Mar han contribuido a que el riesgo a la población aumente, ya que sus accesos se encuentran en el área de inundación y su

localización también aporta a la contención del agua que se acumula en esta área. También, estas edificaciones han sido creadas con el fin único de ser segundas residencias, las cuales solo son utilizadas durante fines de semana largos y época estival, lo que es significativamente riesgoso para una población numerosa que no habita permanentemente allí, pero se vuelven riesgosas al momento de ser utilizadas, además de ser un peligro para los bienes materiales, económicos y ambientales de la caleta Los Molles.

Dentro de la investigación también se encontraron otros tipo de problemas dentro de la caleta Los Molles, que devela la poca o nula planificación de este territorio, como lo es la falta de agua, una red de alcantarillado que abarque a toda la caleta, contaminando el humedal Los Molles, conflictos de interés y disputas internas entre agrupaciones y vecinos, lo que también puede significar un aporte a los conflictos socioterritoriales, estos evidenciados en las entrevistas realizadas a los habitantes de Los Molles.

Por último, se detectó que sí existe una presión inmobiliaria constante en la caleta Los Molles, desde su origen, ya que la mayoría de los terrenos que esta caleta pertenecen a un solo dueño, Inmobiliaria Lilen S.A, quienes especulan con estos bienes raíces a la espera de compradores que decidan realizar sus proyectos de segundas residencias con el propósito de vender la utopía de tranquilidad y conexión con la naturaleza.

Por lo tanto, esta investigación queda abierta a indagar y pesquisar en las otras aristas que se encontraron al momento de investigar la temática del mercado inmobiliario, el cual se convierte en el principal actor de la expansión urbana de Los Molles, no solo hacia la zona de inundación, sino que hacía distintas zonas que hasta el momento se encuentran sin planificación alguna.

5.2. Recomendaciones

Lo realizado en esta investigación ha evidenciado la falta de planificación por parte de los entes gubernamentales para con el desarrollo urbano de la caleta Los Molles. Este desarrollo, como se pudo observar, ha sido desmedido y sin regulación que responda a las necesidades de la población que allí habita, como lo es la necesidad obras de urbanización para contener las inundaciones que se generan en los alrededores del humedal, la playa y los condominios que se localizan en el borde costero. En concordancia con lo anterior, también se debe velar

por el cumplimiento de conservación del medio natural que la población de Los Molles ha intentado preservar pese al avance del mercado inmobiliario que ha hecho presión para aprovechar las condiciones de sitio de la caleta.

Por otra parte, el proceso regularización entorno a la planificación territorial debe ser más rigurosa, en cuanto a periodicidad con la que se actualizan los Planes Reguladores, ya que de no ser por estas falencias, el proceso de urbanización de la Caleta Los Molles sería distinto al actual, donde se ha velado por la libertad de la comercialización de bienes raíces y con eso, la promoción turística del lugar, pero eso no ha llevado a la caleta Los Molles a un proceso paulatino de desarrollo, sino que más bien acelerado, sabiendo que el territorio no cuenta con las condiciones para soportar un desarrollo tan abrupto.

Por último, los entes gubernamentales, como la municipalidad de La Ligua, la gobernación de Valparaíso y otros agentes que participan dentro del ordenamiento territorial, como lo es el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile, debe realizar un trabajo conjunto y estricto al momento realizar estudios para el futuro del territorio, siempre considerando las condiciones propias del territorio y sus habitantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Abrahão, C. M. S., & Tomazzoni, E. L. (2018). Conflictos de poder y estrategias territoriales: Un estudio de caso sobre las segundas residencias turísticas en Matinhos, Costa de Paraná - Brasil. *Estudios y perspectivas en turismo*, 27(1), 01–23. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17322018000100001&lang=es
- Actualización Del Plan Regulador Comunal De La Ligua. Municipalidad de la Ligua (2021)
- Algunas Cuestiones Sobre Geografía De Los Riesgos (1997). *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales.*, N°10(15 diciembre 1997).
- Aluvión en Los Molles dejó tres muertos, dos desaparecidos y más de 625 damnificados (2002).
- Andrade, B. & Hidalgo, R. (1996). Desarrollo urbano en el litoral de la Provincia de Petorca: una aproximación desde los instrumentos de planificación territorial y la fragilidad del medio físico. *Revista de Geografía Norte Grande*, (24), 157-164. Disponible en http://www.icp.puc.cl/laburb/investigacion/sistnat/d_urbano_provinciapetorca.pdf
- Aragón-Durand, F. (2014). Estrategias de adaptación al cambio climático en dos comunidades rurales de México y El Salvador. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 61.
- Barbosa, O., Álvarez-Rogel, J., Lavado, R., & Riscosa, D. (2023). La Variabilidad de la salinidad y Humedad en la Génesis de Suelos de un Humedal. *Ciencia del suelo*.
- Benjamin, M. (2008). Investigating physical and social dimensions. MSc thesis. Cape Town, South Africa: University of Cape Town.
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile <https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region5/clima.htm>
- Bozzano, Horacio. 2000. Territorios reales, territorios pensados, territorios posibles. Aportes para una teoría territorial del ambiente. Colección ecológica. Buenos Aires: Espacio.
- Bravo, Mariela et ál. 1997. El espacio rururbano de la ciudad de Tandil: ¿crecimiento urbano o retracción rural? Ponencia presentada en el VI Encuentro de Geógrafos de América Latina, marzo, Buenos Aires.
- Brenner, N. (2013). Tesis sobre la urbanización planetaria. *Revista Nueva Sociedad*, (243) (enerofebrero), 38-66. Disponible en <http://nuso.org/articulo/tesis-sobre-la-urbanizacionplanetaria/>
- Cardona, O. (2003). La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo. Una crítica y una revisión necesaria para la gestión. Centro de Estudios Sobre Desastres y Riesgos. http://www.desenredando.org/public/articulos/2003/rmhcvr/rmhcvr_may-08-2003.pdf

- Cardona, O. Estimación Holística del Riesgo Sísmico Utilizando Sistemas Dinámicos Complejos [versión electrónica]. Tesis Doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya, 2001.
- Cartagena y Papudo - Memoria Chilena, Biblioteca Nacional de Chile. (n.d.). Gob.cl. Retrieved April 14, 2023, from <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-543970.html>
- CENAPRED. 2009. Inundaciones, 1ra Ed. Mexico: Centro Nacional de Prevención de Desastres. (V. Ramos, Ed.) México D.F.
- Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño <https://www.ciifen.org/definicion-de-riesgo/>
- Cerda, H. (1991). Los elementos de la investigación. Bogotá: El Búho.
- Cooperativa.cl. <https://www.cooperativa.cl/noticias/pais/aluvion-en-los-molles-dejo-tres-muertos-dos-desaparecidos-y-mas-de-625/2002-06-03/163600.html>
- Coppock, J. T. (Org.) (1977) "Second homes: curse or blessing?" Pergamon Press, London
- Cowling, R.M., Richardson, D.M., Shultze, R.E., Hoffmann, M.T., Midgley, J.J. and Hilton
- De la Vega Planet, F. (22 de septiembre de 2020). Sequía: Los desafíos para Chile de un futuro con menos agua. www.uchile.cl. <https://uchile.cl/noticias/168766/sequia-los-desafios-para-chile-de-un-futuro-con-menos-agua>
- De Mattos, C. (2013). Reestructuración económica y metamorfosis en América Latina: de la ciudad a la región urbana. En J. Noyola, C. de Mattos & A. Orellana (Eds.), Urbanización en tiempos de crisis. Impactos, desafíos y propuestas (pp. 13-43). Santiago de Chile: Universidad Autónoma de Nuevo León (uanl), México / Facultad de Arquitectura (farq), Uruguay / Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, P. Universidad Católica de Chile
- Ewing, R. (2008). Characteristics, causes, and effects of sprawl: A literature review. En J. Marzluff, E. Shulenberger, W. Endlicher, M. Alberti, G. Bradley, C. Ryan, C. ZumBrunnen & U. Simon (eds.), Urban Ecology (pp. 519-535). Boston, ma: Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-73412-5_34
- Franco, F. (2010). Respuestas y propuestas ante el riesgo de inundación de las ciudades colombianas. Revista de Ingeniería, 100. <https://doi.org/10.16924/revinge.31.10>
- Fuenzalida, M; BUZAI, Gustavo D.; MORENO JIMÉNEZ, Antonio; GARCÍA DE LEÓN, Armando. (2015). "Geografía, geotecnología y análisis espacial: tendencias, métodos y aplicaciones". Editorial Triángulo, Santiago de Chile.
- Gaillard, J., Cadag, J., & Rampengan, M. (2019). People's capacities in facing hazards and disasters: an overview. Natural Hazards, 95, 863- 876. <https://doi.org/10.1007/s11069-018-3519-1>

- Gascón, M. (s/f). Historia y Desastre Natural. La Ciudad Latinoamericana y las Inundaciones. Gov.ar. Recuperado el 23 de junio de 2023, de https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/38873/CONICET_Digital_A.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- González-Muzzio, C. (2013). El rol del lugar y el capital social en la resiliencia comunitaria pos-desastre: aproximaciones mediante un estudio de caso después del terremoto del 27/F. EURE (Santiago), 39(117), 25- 48. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612013000200002>
- Gottdiener, M. (1994). The social production of urban space. Austin: University of Texas Press.
- Harvey, D. (2013). Ciudades rebeldes. Del derecho a la ciudad a la revolución urbana. Madrid: Akal.
- Hernández Sampieri, R; Fernandez Collado, Carlos; Baptista Lucio, Pilar. (2010). Metodología de la investigación. McGraw-Hill / Interamericana Editores, México D.F., México.
- Hidalgo, A., & Mitrani, I. (2022). Período de retorno de las inundaciones costeras en el archipiélago cubano. Ingeniería Hidráulica y Ambiental, Volumen 43.
- Hidalgo, R., Arenas, F., & Santana, D. (2016). ¿Utópolis o distópolis?: producción inmobiliaria y metropolización en el litoral central de Chile (1992-2012). EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales, 42(126), 27–54. <https://doi.org/10.4067/s0250-71612016000200002> (2016)
- Hulme, M. (2009). Why we disagree about climate change: Understanding controversy, inaction and opportunity. Cambridge: Cambridge University Press
- Humedales, C. S. L. (1971). ¿Qué son los humedales? (D. I. R. No., Ed.). <https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/info2007sp-01.pdf>
- Infante G. Y. y otros (2017). Unidad Costera Ambiental Primaria para el Manejo Integrado-Chivirico: Plan de manejo ante el Cambio Climático. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and sectoral Aspects. Working Group II Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge/New York: Cambridge University Press, 2014.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. New York: Cambridge University Press, 2012.
- IPCC-WGI (2021). AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Retrieved from Cambridge University Press, Reino Unido: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-i/>

- Lara, J; Estrada, G; Zentella, J & Guevara, A. (2016). Los costos de la expansión urbana: aproximación a partir de un modelo de precios hedónicos en la Zona Metropolitana del Valle de México / The costs of urban expansion: An approach based on a hedonic price model in the Metropolitan Area of the Valley of Mexico. *Estudios demográficos y urbanos*, 32(1), 37. <https://doi.org/10.24201/edu.v32i1.1615>
- Lencioni, S. (2011). Referencias analíticas para a discussão da metamorfose metropolitana. En S. Lencioni, S. Vidal-Koppmann, R. Hidalgo & P. Pereira, *Transformações sócioterritoriais nas metrópoles de Buenos Aires, São Paulo e Santiago* (pp. 51-60). São Paulo: Universidade de São Paulo / Pontificia Universidad Católica de Chile / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (conicet), Argentina / Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (cnpq).
- Lluvias inundaron edificios construidos sobre un humedal en Los Molles. *Cooperativa.cl* (2020). <https://cooperativa.cl/noticias/pais/region-de-valparaiso/lluvias-inundaron-edificios-construidos-sobre-un-humedal-en-los-molles/2020-06-30/154520.html>
- López, J., Tapia, A., & Romero, H. (2017). Capital social y respuestas a perturbaciones ambientales en la comunidad andina de Caquen, norte de Chile. *Interciencia*, 42(7), 430-436. <https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2017/08/430-5991-LOPEZ-Cepeda-42-7.pdf>
- Los balnearios como destino turístico en la “Guía del Veraneante” - Memoria Chilena, Biblioteca Nacional de Chile. (n.d.). *Gob.cl*. Retrieved April 14, 2023, from <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-602857.html>
- Mansilla, E. (2000). Ciudad y Riesgo. Universidad Nacional Autónoma De México.
- Maskrey, A. Vulnerabilidad y mitigación de desastres [versión electrónica]. En: Maskrey, A (Comp.). *Los Desastres No Son Naturales*, La Red, 1993.
- McMichael, C., Kothari, U., McNamara, K. & Arnall, A. (2021). Spatial and temporal ways of knowing sea level rise: Bringing together multiple perspectives. *Wiley Interdisciplinary Reviews. Climate Change*, 12, e703.
- Mellado, D – Sepúlveda, J. (2021). Masificación popular y resignificación del espacio: abandono de la clase alta chilena del balneario de Cartagena (Chile) entre 1931-1973 [Universidad de Chile]. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/184300/Masificacion-popular-y-resignificacion-del-espacio.pdf?sequence=1&isAllowed>
- Mexicano, S. G. (s/f). Atlas de Peligros y Riesgos por Fenómenos Naturales. *gob.mx*. <https://www.gob.mx/sgm/es/articulos/atlas-de-peligros-y-riesgos-por-fenomenos-naturales?idiom=es>
- Ministerio de Medio Ambiente. <https://humedaleschile.mma.gob.cl/ecosistemas/humedales/>

- Müller, D. K.; Hall, M. & Keen, D. (2004) "Second Home tourism impact, planning and management". En: Hall, M. & Müller, D. (Eds.) *Tourism, mobility and second homes: Between elite landscape and common ground*. Channel View Publication, Clevedon, pp. 15-35.
- Nechyba, Th. & Walsh R. (2004). Urban Sprawl. *Journal of Economic Perspectives*, 18(4),177-200. <http://dx.doi.org/10.1257/0895330042632681>
- Norris, F., Stevens, S., Pfefferbaum, B., Wyche, K., & Pfefferbaum, R. (2008). Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness. *American Journal of Community Psychology*, 41(1-2), 127-150. doi:10.1007/s10464-007-9156-6
- Okuda, Mayumi y Gómez-Restrepo, Carlos. (2005). Métodos en investigación cualitativa: Triangulación. *Revista Colombiana en Psiquiatría*
- Olcina, J. (2006) Maestría en ordenación y desarrollo territorial: riesgos naturales y tecnológicos y ordenación del territorio [versión electrónica]. Alicante: Universidad de Alicante, 2006.
- Ortega, G. (2014). Diseño de un plan de gestión de riesgos y desastres ante eventos de deslizamientos, sismos e incendios para la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Esmeraldas (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Esmeraldas, Ecuador.
- Otzen, T. (2017) Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. . *Int. J. Morphol.*, 35(1):227-232, 2017.
- País, A. (2021) La escasez hídrica y avance inmobiliario que aqueja a los habitantes de las zonas costeras de Papudo y La Ligua. *El Mostrador*. <https://www.elmostrador.cl/agenda-pais/2021/12/16/la-escasez-hidrica-y-avance-inmobiliario-que-aqueja-a-los-habitantes-de-las-zonas-costeras-de-papudo-y-la-ligua/>
- Peiser, R. (2001). Decomposing urban sprawl. *Town Planning Review*, 72(3), 275-297. <https://doi.org/10.3828/tpr.2001.72.3.275>
- Peña-Zamalloa, G. R. (2021). Clasificación espacial del suelo urbano por el valor especulativo del suelo e imágenes MSI satelitales usando K-MEANS, Huancayo, Perú. *Urbano*, 24(44), 70–83. <https://doi.org/10.22320/07183607.2021.24.44.06>
- Pérez Montero, O., Milanés C., y Poveda, I. (2018). Factores que determinan la vulnerabilidad al cambio climático en los municipios costeros de Guamá y Santiago de Cuba en el archipiélago cubano. Resultado de Proyecto Institucional: Tarea Vida. Universidad de Oriente. Cuba.
- Pérez Montero, O., Milanés, C. (2020). Social perception of coastal risk in the face of hurricanes in the southeastern region of Cuba.
- Piumetto, M. A., Monayar, V., Sammartino, A., & Fernández, V. (2022). Impacto territorial y fiscal de una valuación masiva inmobiliaria a precio de mercado

(Córdoba, Argentina). *Economía Sociedad y Territorio*, 22(70), 767–800.
<https://doi.org/10.22136/est20221757>

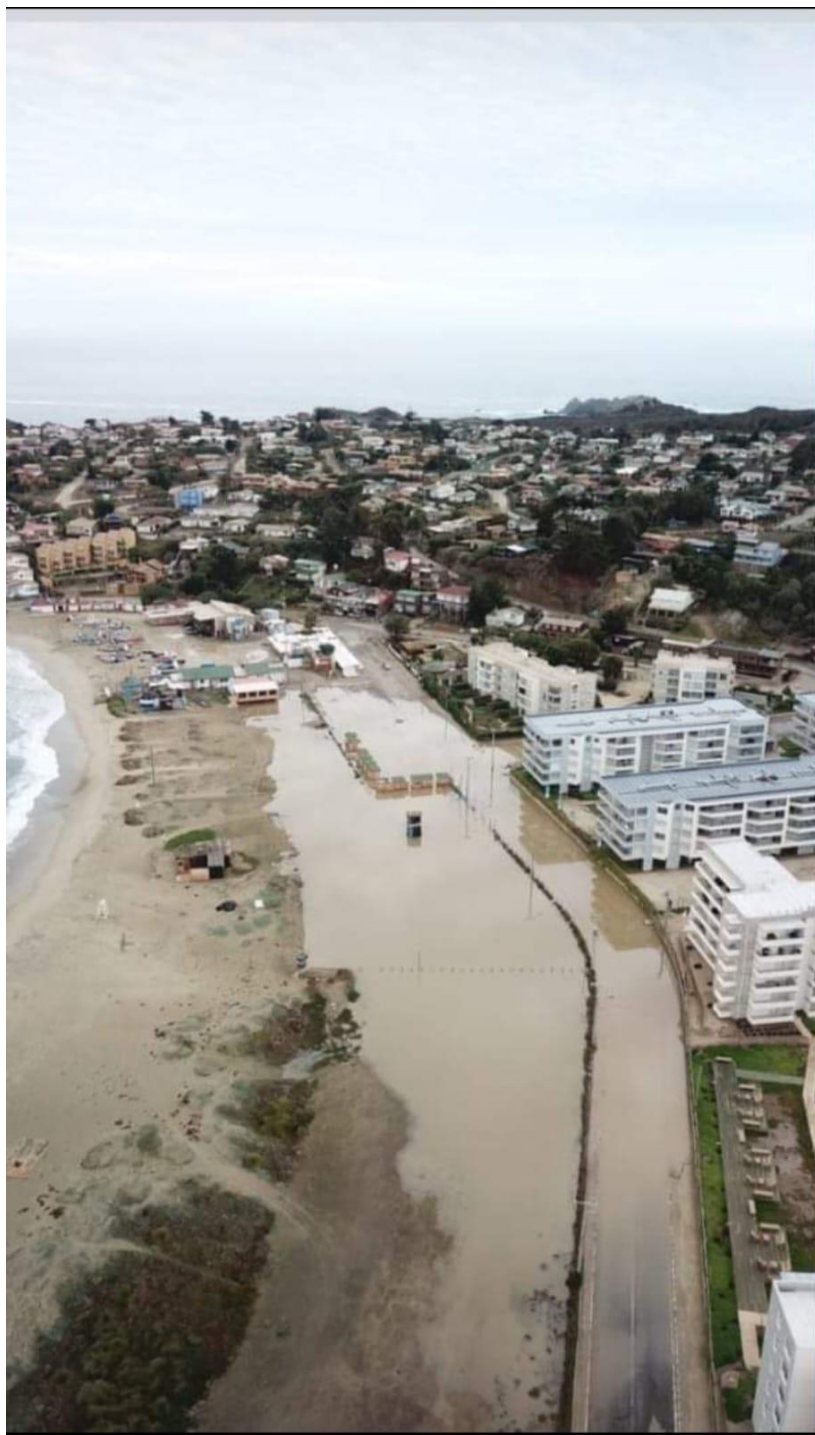
- Pörtner, H.-O., Scholes, B., Agard, J., Archer, E., Arneth, A., Bai, X., Barnes, D., Burrows, M., Chan, L., Cheung, W., Diamond, S., Donatti, C., Duarte, C., Eisenhauer, N., Foden, W., Gasalla, M., Handa, C., Hickler, T., Hoegh-Guldberg, O., Ichii, K., Jacob, U., Insarov, G., Kiessling, W., Leadley, P., Leemans, R., Levin, L., Lim, M., Maharaj, S., Managi, S., Marquet, P. A., McElwee, P., Midgley, G., Oberdorff, T., Obura, D., Osman Elasha, B., Pandit, R., Pascual, U., Pires, A., Popp, A., ReyesGarcía, V., Sankaran, M., Settele, J., Shin, Y.-J., Sintayehu, D., Smith, P., Steiner, N., Strassburg, B., Sukumar, R., Trisos, C., Val, A., Wu, J., Aldrian, E., Parmesan, C., Pichs-Madruga, R., Roberts, D.C., Rogers, A., Díaz, S., Fischer, M., Hashimoto, S., Lavorel, S., Wu, N. & Ngo, H. (2021). Scientific outcome of the IPBES-IPCC co-sponsored workshop on biodiversity and climate change. IPBES Reyes-García, V., Vieira Da Cunha Ávila, J., & Caviedes, J. (2022). Evidencias locales del cambio climático y sus impactos: ejemplos desde Sudamérica. *Antropologías del sur*, 9(17), 103–120. <https://doi.org/10.25074/rantros.v9i17.2317>
- Rojas Vilches, Octavio, & Martínez Reyes, Carolina. (2011). Riesgos naturales: evolución y modelos conceptuales. *Revista Universitaria de Geografía*, 20(1), 83-116. Recuperado en 15 de junio de 2023 de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-42652011000100005&lng=es&tlng=es.
- Rojas, O., Mardones, M., Arumí, J. L., & Aguayo, M. (2014). Una revisión de inundaciones fluviales en Chile, período 1574-2012: causas, recurrencia y efectos geográficos. *Revista de Geografía Norte Grande*, 57, 177–192.
- Sánchez Correa, L. M., Universidad Autónoma de Guadalajara, México, & Arroyo Martínez, S. (2022). Administrative and technological innovation as a strategy for addressing the current challenges of the vertical real estate market: A theoretical review. *Economía teoría y práctica*, 57, 71–94. <https://doi.org/10.24275/etypuam/ne/572022/sanchez>
- Sánchez, A. & Cárdenas, C. (2000). El impacto de los proyectos inmobiliarios en el desarrollo local: el borde costero de la localidad de Horcón, Región de Valparaíso. *Revista de Geografía de Norte Grande*, (27), 111-121.
- Sandoval, C., Soares, D. y Munguía, Ma. T. (2014). Vulnerabilidad social y percepciones asociadas al cambio climático: Una aproximación desde la localidad de Ixil. *Sociedad y Ambiente*, 1(5). El Colegio de la Frontera Sur, Campeche, México.
- Sereno, C., Santamaría, M., & Santarelli, S. (3 de mayo del 2010). El rururbano: espacio de contrastes, significados y pertenencia, ciudad de Bahía Blanca, Argentina. *Revista Colombiana de Geografía* |, 19, 41–57. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcdg/n19/n19a04.pdf>

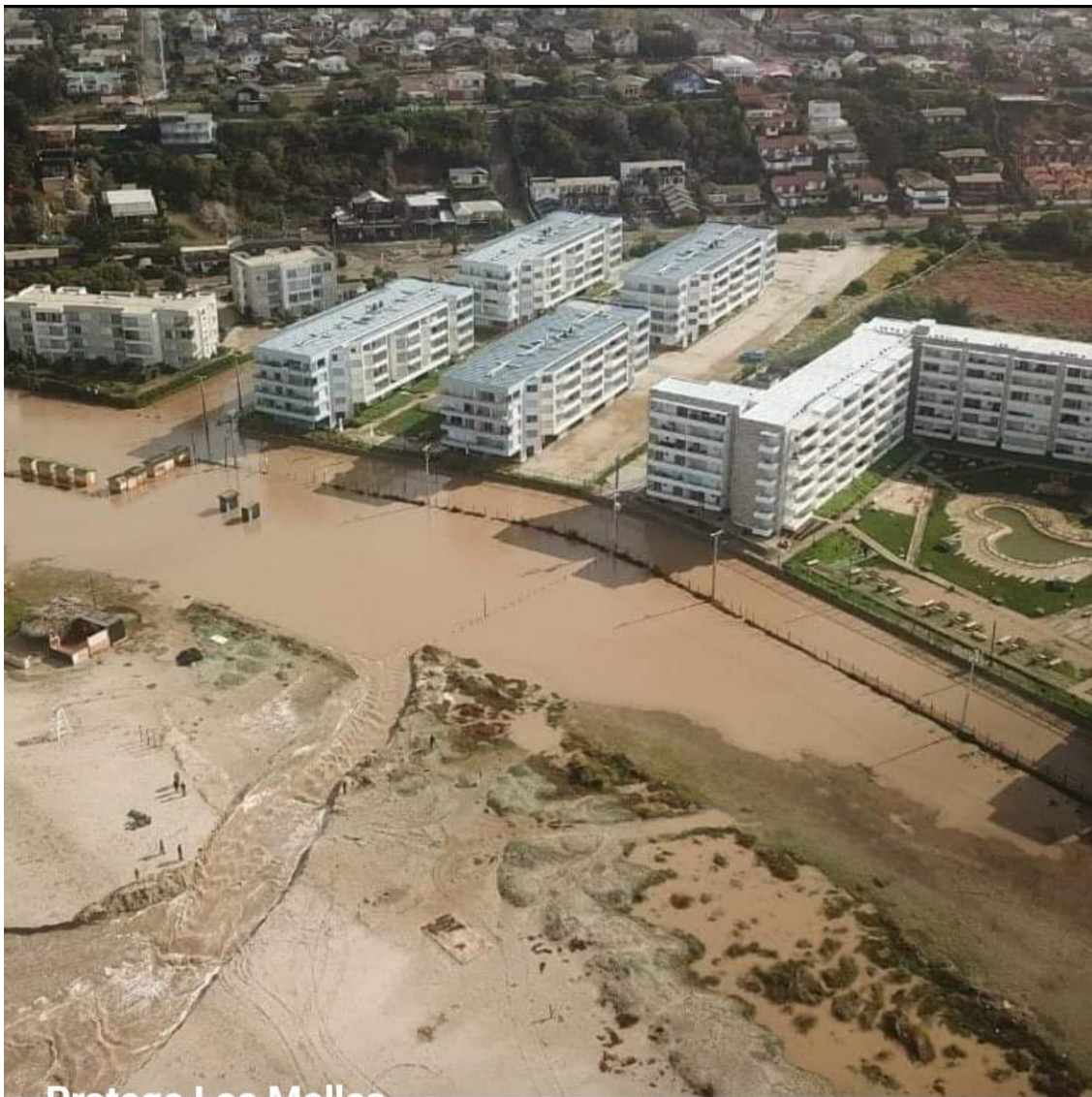
- Serrano, S., Reisancho, A., Lizano, R., Borbor-Córdova, M., & Stewart-Ibarra, A. (2017). Análisis de inundaciones costeras por precipitaciones intensas, cambio climático y fenómeno de El Niño. Caso de estudio: Machala. LA GRANJA. Revista de Ciencias de la Vida. https://www.redalyc.org/journal/4760/476051632004/html/#redalyc_476051632004_ref37
- Sistema de Información Ambiental. 2021. Informe del Estado del Medio Ambiente. Capítulo 17: Eventos Extremos y Desastres. <https://sinia.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/04/17-eventos-extremos-y-desastres.pdf>
- Soja, E. 2008. Postmetrópolis. Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones. Madrid: Traficantes de sueños
- Taylor, C. (1966) Species richness at the regional scale. In Vegetation of Southern Africa (R.M. Cowling, D.M. Richardson and S.M. Pierce, eds). Cambridge: Cambridge University Press
- Valdebenito, C. (2014). La huella socioeconómica y demográfica en la estructura residencial de las ciudades medias de Latinoamérica: el caso de Viña del Mar-Chile en la década 1992-2002. Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, 38(492). Disponible en <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-492.htm>
- Walker, G. 1923. Correlation in seasonal variations of wheather. VIII A preliminary study of world weather. Mem. Indian Meteorology. 24(4):75-131.

ANEXOS

Fotografías entregadas Fundación Protege Los Molles.

Las siguientes imágenes grafican las inundaciones mas recientes.





Protege Los Molles











Fichas de Entrevistas 1 y 2.

Ficha entrevista 1: Ficha de Entrevista 1: Comité de Pescadores de Los Molles.

Preguntas	Respuestas
1. ¿Es usted residente de Los Molles o es visitante de temporada?	R: <i>“Aquí somos todos residentes, algunos. Unos del '60 y de ahí en adelante”.</i>
2. Siendo residente de Los Molles ¿Pertenece o ha participado usted en alguna organización social dentro de la caleta? ¿Cuál? - Si - No	R: <i>“Si, aquí solo somos pescadores” ... “Yo soy expresidente de del comité y ahora soy administrador de la feria artesanal de la playa, pero sigo pescando durante el año, con mi hijo”.</i>
3. Siendo usted residente de Los Molles ¿Cómo llego hasta la caleta? - Historia Familiar o conocidos - Curiosidad - Publicidad	R: <i>“Nuestras familias llegaron aquí por conocidos, que se estaban instalando aquí con sus casitas, algunos como pescadores y otros se estaban haciendo casas, por lo menos los que llegamos en los '80, por ahí...”.</i>
4. Desde que usted conoce la caleta Los Molles, desde el punto de vista urbano ¿Cómo ha sido su crecimiento?	R: <i>“Los Molles siempre ha tenido sus casas aquí cerca de la playa. Allá arriba esta Valle Esmeralda, que es como un condominio de casas y ahora los edificios aquí al lado, pero en general aquí viene la gente, construye su casita porque se compran terrenos”.</i>
5. De la pregunta anterior ¿En qué años usted comenzó a ver construcciones habitacionales cercanas a la playa y al humedal? -	R: <i>“Aquí los edificios han dado harto que hablar. Por lo menos para nosotros es un beneficio, porque viene gente al pueblo y mueve la economía, nos compran y a la gente de la feria artesanal también”.</i>
- Con respecto al riesgo de inundación y el agua que se ve aquí ahora frente a la	R: <i>“Aquí nunca se han inundado los edificios, es una cuestión mediática y el agua que tú ves aquí es porque no tiene</i>

playa ¿Cómo les afecta a ustedes, lo ven como un riesgo?	<i>salida el agua después que llueve” ... “no han sacado el agua por parte de la muni porque los del protege alegan que se rompe el humedal y las dunas” ... “De verdad para nosotros mejor que estén los edificios ahí, primero porque llega buena gente y segundo si hay un tsunami, el edificio lo para y protege nuestras casas que están allá atrás”.</i>
6. ¿Desde qué momento la organización comenzó a funcionar y que los motivo a organizarse?	R: <i>“Los pescadores están aquí de antes de los '60, algunos tienen abuelos que partieron aquí, pero nosotros estamos desde '95, más o menos dentro de los pescadores, el comité es de antes”</i>
7. Con respecto a la pregunta del crecimiento urbano en la caleta Los Molles ¿Ha recibido usted ofertas de compra por su casa o terreno para futuros proyectos inmobiliarios? ¿Sabe usted cuanto ha subido el valor de su casa o terreno? ¿sabe los motivos de este aumento?	R: <i>“Nosotros aquí tenemos más de una propiedad, porque también arrendamos casas a los turistas” ... “Yo, por ejemplo, tengo mi casa y tres sitios más allá tiene casa mi señora, ahí hicimos unas cabañas para arrendar” ... “aquí ofrecen comprar casas para tenerlas de veraneo, los edificios son de una empresa, por lo menos a nosotros no nos ha venido a preguntar para construir más, porque ahí hay un edificio parao” ... “Es un ‘elefante blanco’ y para nosotros es mejor que se termine” ... “Aquí los sitios cuestan como 45 millones (Valor Comercial) y van a seguir subiendo mientras venga gente a visitarnos”</i>
- ¿Creen ustedes que la noticia de las inundaciones afecta la llegada de visitantes?	R: <i>“Nosotros no hemos visto que baje la cantidad de gente. Pero nosotros somos testigos que aquí los edificios no se</i>

	<i>inundaron son puros cuestos” ... “Es verdad que se llena de agua la playa (Cuadro 5), pero aquí los departamentos se ponen en venta y los compran al tiro. Partieron en 80 millones cuando los hicieron, ahora los venden en 150 millones”.</i>
--	--

Fuente: Elaboración Propia

Ficha entrevista 2: Ficha de entrevista a Junta de Vecinos Los Pescadores de Los Molles y Protege Los Molles

Preguntas	Respuestas
1. ¿Es usted residente de Los Molles o es visitante de temporada?	R: <i>“Todos residentes y vecinos de aquí de la villa desde los '80 más o menos”.</i>
2. Siendo residente de Los Molles ¿Pertenece o ha participado usted en alguna organización social dentro de la caleta? ¿Cuál? - Si - No	R: <i>“Aquí todos participamos en la junta de vecinos” ... “yo soy el presidente de la fundación Protege los Molles y el expresidente de la junta de vecinos. Protege Los Molles está activo hace 15 años y ahora somos fundación”</i>
3. Siendo usted residente de Los Molles ¿Cómo llego hasta la caleta? - Historia Familiar o conocidos - Curiosidad - Publicidad	R: <i>“La villa parte a fines de los '70 principio de los '80 y estamos aquí por nuestras familias, algunos llegamos de niños”</i>
4. Desde que usted conoce la caleta Los Molles, desde el punto de vista urbano ¿Cómo ha sido su crecimiento?	R: <i>“Bueno, primeramente, como tu bien dices, esto es caleta, o sea, en el rango jurídico eso no se modifica, todavía no se quita, ni se suben y se bajan, por lo cual creo que ha sido abusivo, ya que lamentablemente la presión inmobiliaria en el sector a comienzos de los '90, en un loteo</i>

	<i>irregular” ... “una sola familia adquiere la totalidad de todos los sitios (...) lo que significa más o menos el 90% de todo Los Molles” ... “Dentro del cual hay malos manejos, ya que sepulta un humedal ya para crear otra cuadra frente a la playa”.</i>
- ¿Eso contempla todo lo que abarca el humedal o lo que era antiguamente el humedal?	R: <i>“Claro, lo que pasa es que acá lo primero fue el relleno que se hizo, fue después de un loteo que se hizo entonces no fue riguroso para poder definir realmente cuál eran los retazos de terrenos que la inmobiliaria tenía a su haber. Hubo un aprovechamiento de la misma inmobiliaria, al pedir la concesión en esa misma faja de la playa, con lo cual, teniendo la concesión, proceden, por cierto, a rellenar un humedal con desechos de carretera en los trabajos de la 5 norte”. (Inmobiliaria Lilen ex Los Molles) (Imagen 6)</i>
5. De la pregunta anterior ¿En qué años usted comenzó a ver construcciones habitacionales cercanas a la playa y al humedal?	R: <i>“Los primeros edificios que se comienzan a construir son los del pirata, los más chiquititos, los de 4 pisos, empiezan a construirse a fines del 2009 (...) mientras se están haciendo los cimientos de los edificios ocurre el terremoto del 27F donde sale declaraciones del presidente a diciendo que se iban a prohibir las construcciones en borde costero que estuvieran en riesgo, como los tsunamis, cosa que no se respetó” ... “aquí se siguió construyendo después de eso, siendo que como una caleta, seguimos siendo una caleta (...) hasta el 2022 cuando le preguntamos al alcalde dicen que somos</i>

	<i>caleta”... “nadie, de todos los partidos políticos que han estado en los gobiernos no han podido explicar porque se construyen edificios en una caleta... nadie” ... “jurídicamente es un error y aprovechamiento la no regulación del territorio, porque la comuna de La Ligua no tiene plan regulador desde el año ‘80” ... “El 2015 comienza la construcción de las otras 4 torres (...) mientras se estaban construyendo no eran capaces de contener el agua que salía de las napas por el peso de la construcción (...) porque es un humedal”</i>
6. ¿Desde qué momento la organización comenzó a funcionar y que los motivo a organizarse?	<i>R: “La junta parte por ahí por los ‘80 también y hoy Protege Los Molles es Fundación Protege Los Molles, y se creó como tal el 2 de enero de 2023. Pero trae un trabajo del Comité Medio ambiental de vecinal desde hace 15 años ya” ... “Protege Los Molles nace principalmente en defensa del humedal en el momento que se empieza a sepultar el humedal por la construcción de la ruta 5”.</i>
7. Con respecto a la pregunta del crecimiento urbano en la caleta Los Molles ¿Ha recibido usted ofertas de compra por su casa o terreno para futuros proyectos inmobiliarios? ¿Sabe usted cuanto ha subido el valor de su casa o terreno? ¿sabe los motivos de este aumento?	<i>R: “Por lo menos no hemos recibido y que sepamos de otros vecinos, tampoco (...) aquí casi todos son ex pescadores y lo único que tiene es su casa y se han dedicado a otras cosas, como vender empanadas o hacer sus negocios” ... “De comienzos de los ‘90 hasta el 2010 fue el boom de la construcción, había hasta 10 casas contrayéndose en simultaneo en distintos</i>

	lugares” (...) “Aquí en la villa el valor fiscal, por la ultima tasación que se hizo, el valor de los terrenos esta como en 25 millones, pero allá arriba en Valle Esmeralda está en 45 millones y no urbanizados (...) y el valor comercial debe ser el doble” ... “En Los Molles ha habido un aprovechamiento muy grande por la no regulación, por no tener plan regulador hay mucha especulación (...) eso ha hecho que se haya demorado tanto el Plan Regulador Intercomunal” ... “Quienes construyeron los edificios debieron hacer una mitigación para la inundación, aunque ellos no son responsables totalmente, debieron preocuparse del problema porque ahora son parte de ella” (...) “hay gente que le han vendido casas y terrenos como que están en un balneario, pagan 85 millones por eso, pero si te dicen ‘te vendo un terreno en la caleta Los Molles’, te cambio la palabra nomas, todo cambia baja al tiro el precio” (...) “para algunas cosas somos balneario y para otras caleta”
--	--

Fuente: Elaboración Propia

Transcripción de entrevistas 2 y 3

Entrevista 2: Junta de Vecinos Los Pescado y Fundación Protege Los Molles, 21 de septiembre de 2023

Entrevistador: ¿Hace cuánto tiempo vive en Los Molles?

Entrevistados: Llegamos aquí en los '80, comienzo de los '80

Entrevistador: ¿Pertenecen a alguna Organización social?

Entrevistados: Hoy es Fundación Protege Los Molles, y se creo como tal el 2 de enero de 2023. Pero trae un tiene un trabajo del Comité Medio ambiental de vecinal desde hace 15 años ya.

Entrevistador: Desde del desde que tú conoces la caleta ¿cómo has visto que ha sido el crecimiento urbano dentro de la caleta?

Entrevistado: Bueno, primeramente, como tu bien dices, esto es caleta, o sea, en el rango jurídico eso no se modifica, todavía no se quita, ni se suben y se bajan, por lo cual creo que ha sido abusivo, ya que lamentablemente la presión inmobiliaria en el sector a comienzos de los 90. Fue sumamente aguda. Ya que las autoridades con las inmobiliarias trataron de crear un balneario, que luego llamaron, en un momento, el balneario del futuro a Los Molles. Donde se produce un loteo irregular a mediados de los 90. Donde una sola familia adquiere la totalidad de todos los sitios, sin dueño aquí en los Molles, lo que significa más o menos el 90% de todo Los Molles. Dentro del cual hay malos manejos, ya que sepulta un humedal ya para crear otra cuadra frente a la playa. Se le vende a esta persona todos los sitios eriazos que hay en el lugar hasta el límite con el parque Puquen o el sector Puquen...

Entrevistador: ¿Eso contempla todo lo que ordena el humedal o lo que era antiguamente el humedal?

Entrevistados: Claro, lo que pasa es que acá lo primero fue el relleno que se hizo, fue después de un loteo que se hizo entonces no fue riguroso para poder definir realmente cuál eran los retazos de terrenos que la inmobiliaria tenía a su haber. Hubo un aprovechamiento de la misma inmobiliaria, al pedir la concesión en esa misma faja de la playa, con lo cual, teniendo la concesión, proceden, por cierto, a rellenar un humedal con desechos de carretera en los trabajos de la 5 norte que están ocurriendo en esa época por la doble vía. Esto se hace

sin consultar a nadie, a ningún tema medio ambiental. En esa época tampoco habían resuelto medioambiental que pudiesen tener alguna respuesta con respecto a las denuncias que se hicieron porque se hicieron. Mi padre fue dirigente social, también la hizo. Lo cual le costó el año '95 que lo sacaran de la junta de vecinos por haber descubierto la treta que tenía la inmobiliaria con la alcaldía y la gobernación de la época de poder entregarle los terrenos a esta persona sin ninguna condición o sin tener ninguna probabilidad y, obviamente, sin proteger lo que nosotros creíamos que era importante, que era el humedal que tenemos acá, que se tapó prácticamente todas las desembocaduras, se desvió. Hubo promesas de la alcaldía y de la inmobiliaria en canalizar ese estero, eso pasó el año '97, y hasta el día de hoy todavía no hay ninguna obra que lleve a ese efecto de canalizarlo, o sea, muy por el contrario, es un abandono, que se ocupa muchas hasta de basural y hemos tenido que soportar también, cierto que las marejadas, que es bien fuertes, tengan ingresos por este humedal. En consecuencia, que, si no lo hubieran tapado el ramal a la derecha, que se le da todos humedales de forma natural en las costas, cierto, hubiese podido, un poco, contener esas marejadas tan fuertes que han venido y eso también... Hay que decirlo, eso también involucra que la duna también sufra lo que está sufriendo hoy día, que el avasallamiento de la ola cuando hay marejada, ya no tiene la contención de antes, porque también se removieron por esta inmobiliaria, que hoy esa inmobiliario se llama Lilen, que en ese momento se llamaba Los Molles. Ellos hoy día, además de tapar la desembocadura y prometer la canalización del mismo del estero, inscribe en el año 2005 como propiedad o como manzana, toda la parte que rellenó del humedal, o sea el relleno del humedal para ello es una manzana. Que empieza aquí en la botillería La Regalona ajá o en la entrada de los áridos que está en la esquina, y llega supuestamente, hasta la punta del muelle...

Entrevistador: ¿Hasta dónde está la escalera a la playa?

Entrevistados: ¡No! La punta del muelle. Que es donde está la tía tina, la empanada allá arriba, porque esos terrenos también los reclama la inmobiliaria, y hay un juicio hoy día con el Estado reclamando esos terrenos a hombre de él porque supuestamente le pertenece y lo compro en loteo, cosa que ya se desmintió parte de los mismos comerciantes del lugar la tía Tina, lo pollo y la señora está más allá, Zafiro creo que se llama. Porque ellos tienen una concesión marítima, para poder funcionar allí, por la misma polémica que generó este señor

de que era dueño, donde los marinos dijeron “no, esto no es tuyo, esto pertenece a la autoridad marítima”, y estas personas se adelantaron y siguieron, sacaron y siguen ahí porque sacaron una concesión con la autoridad marítima. O sea, eso quiere decir que no es dueño, es concesionario. Y lo otro que este señor generó ahí en este tema... Fue que... además de construir Valle Esmeralda, posterior al loteo, se hace el diseño del alcantarillado, el cual, se genera una fosa normal, para no más de 20 casas, en su principio. Lo cual se dejó, se dijo estar y se mantuvo por al menos 20 años, albergando esta misma fosa casi 200 a casa habitación, lo que provoca un derrame, un vertimiento de aguas servidas al lado del colegio básico de Los Molles, que está en la parte baja. Eso obviamente es un perjuicio y que se persigue durante tantos años. Hasta que en el 2012 logramos, porque dentro de todo este loteo que se produjo, se vendieron los pozos, o sea el sitio donde estaban los pozos de agua en la comunidad, por lo tanto, este señor pasó a ser el dueño de los terrenos donde estaban los pozos. Y la Junta de Vecinos paso a ser dueña del usufructo de agua, de la APR en ese tiempo. Lo cual, también por una organización externa llamada Comité de Adelanto de la época '90, tomó esta agua con la Junta de Vecinos, se la arrebató la Junta y se la pasó al concesionario... entre comillas diciendo que “no habían tenido la capacidad de poder responder a la exigencia de una sanitaria”, y... Pescaron la APR, la terminaron y se lo pasaron a este señor para que hicieran una concesión, entendiendo que iban a mejorar las condiciones de suministro de agua. En ese tiempo todavía no eran sanitaria porque no habían alcantarillado a su haber. Hasta que llegó a Valle Esmeralda, que es de la misma propiedad de la persona que compró el loteo, y teniéndolo la factibilidad de agua y los terrenos, obviamente tú pasabas a ser el rey del Mambo, porque tu la teni toda... depende de ti, como agua potable, como sanitaria, tu factibilidad depende de esto, la densificación, que es lo que hoy día vamos ya a conversar, porque si tú no tienes facilidad no voy a construir. Y eso, es más o menos, un poco era la llave que nosotros queríamos ocupar el 2012 como comunidad para parar el abuso de la sanitaria anterior, que era el mismo, que nunca tuvimos calidad de agua, sino cantidad. Y obviamente se produce ahí una tira y afloja de la autoridad, por detrás de la misma comunidad, y le pasa la concesión a este señor, que hace un mal manejo, y seguimos nosotros en la lucha de poder recuperar nuestro APR y lo que nos decanta es que el 2012... Se caduca al concesionario, que es Andrés Obrecht de inmobiliaria Lilen, somos la segunda concesión en el país, en ese momento que caduca, muy difícil caducar la concesión porque como son

privadas, tú sabes que los lazos políticos, públicos privados son súper fuertes, y económico muchas veces y político, en el sentido de su partido.

¿Entonces, qué pasa ahí? Que nosotros seguimos la lucha y hasta que el 2012 se caduca este proceso, y nosotros insistimos en no volver a una concesión, porque realmente era engorroso. Era pesado. No, no, no habían surtido durante 15 años un efecto positivo como lo que habían dicho que era mejorar la calidad del agua, al menos. Entonces nosotros decidimos pelear para que esto pudiera ser, APR, lo cual la Superintendencia miente, en su primera instancia cuando nos dice que no se puede, pasado los años, ahora sabemos sí se puede, pero en ese momento no se podía, pero era para poder poco formular que San Isidro, que una empresa super cuestiona el país, que una sanitaria, se hiciera cargo de esta planta, que también tiene proceso sanitario Pichidangui, donde estamos al límite con la cuarta, que el pueblos que viene en la cuarta, ellos también son San Isidro. Y durante este último año que vamos en 2012, prácticamente llevamos 10-11 años, no hemos tenido calidad de agua, ningún verano, ni calidad ni cantidad. porque se corta el agua. Entonces todo lo que se dijo en primera instancia de que la sanitaria iba a cumplir su objetivo, el concesionario, que era la inmobiliaria, no lo cumplió. Ahora paso a una sanitaria, que tiene por excelencia tener el manejo sanitario trabaja, es su trabajo, así lo provee y tiene la documentación a nivel país para poder hacerlo, pero tampoco es capaz de poder generar agua de calidad. A nosotros eso también, obviamente, los frustra porque estamos en un lugar turístico, necesitamos nosotros tener calidad, la calidad del agua de suministro para los restaurantes, para personas que vienen por primera vez a Los Molles, que vienen y toman agua de la llave y se van enfermo del estómago y nunca más vuelven a Los Molles. Entonces pasa a ser un tema de rechazo el venir por Los Molles o no por el tema sanitario. El día de mañana, ojalá nunca ha pasado y yo creo que tendría que haber pasado en algún momento que la sanidad o alguien del Estado se hubiera preocupado el tema. Hubiese un poco, también puesto condiciones al funcionamiento de los establecimientos. Porque claramente uno, pucha, trata de que no pase, pero teni que hacer gastos tu poh. Comprar agua en bidones para poder tener tu gente, tu cliente... Y lo que aumenta el costo. Estamos en un lugar 185 km de Santiago, que no es fácil tener el recurso, no es fácil traer gente a Los Molles. Y obviamente, todo lo que se ha tratado de hacer por parte de la inmobiliaria, y por parte de la sanitaria, más que beneficio ha traído perjuicio. Hoy día la sanitaria dice que es dueña de la playa y está en un debate judicial...

con mi persona. Yo soy, fui concesionario de la playa, durante 8 años y fui sacado de la playa por el particular y por los marinos, aduciendo que la playa es privada.

Nosotros como fundación, empezamos a ver el tema de la playa. Y resulta que la playa en Bienes Nacionales figura como la única playa de Chile que no se sabe si es público o privado. Y creo que eso en una lógica, es imposible. Sabemos todos que las playas son públicas y que en Los Molles no se sepa, se nota que hay una corrupción y manos negras que están allí dentro de la Armada, porque la Armada también, no puede venir ellos que son los que protegen el patrimonio país, patrimonio natural del borde costero decir que, un particular es dueño de una playa a nivel país, el único... el único. Y eso es una denuncia que tenemos como concesionarios de mi parte, y obviamente está ahí también apoyando la fundación esta demanda, o sea, hoy día Protege Los Molles está peleando por que el privado devuelva la playa, que el Estado reconozca la playa como pública, que se puede concesionar los 80 metros de alta marea hasta la calle, como tendría que haber sido...

Entrevistador: ¿Es por lo que la playa esta cercada?

Entrevistados: Exactamente. Y poder provocar dentro de la concesión, no algo privado como tú acabas de señalar, de venir a cerrar con una reja y tener obstáculos para poder entrar a la playa y tener algunos accesos solamente, que los tiene, nadie discute que hay un acceso a la playa. Pero hay que tener un tema de mitigación, porque cuando la inmobiliaria Lilen llegó a hacerse cargo de la playa, indistintamente de ser concesionario, botó toda la duna de la playa principal, a maquinaria... eso es un delito. Y eso está provocando que la marejada entre hasta la calle. Y lo otro, al tapar el humedal, está provocando que la playa... Y la parte trasera de la playa, al lado la calle, que está dentro del 80 metro de la alta marea, hoy día está en una zona de secano, sin duna y que provoca también que la marejada avasalle la duna que queda, se traspasa hasta la calle, provoca un daño porque se aposa el agua en la calle durante 6 o 7 meses. Y obviamente en invierno se recrudece esto porque si no es la marejada, es la lluvia.

Las obras que se hicieron en Valle Esmeralda, que son de la misma propietaria Lilen, no tienen las obras de mitigación de canalización de aguas lluvia hacia el mar. Tiene canalización de hacer el borde costero. O sea, hasta donde llegue el agua y llega hasta donde tú te estas dando cuenta hoy día, que donde está la posa, no tiene salida, no tiene escapatoria, porque no se hizo ninguna obra de ingeniería tendiente a llevarse esa agua que iba a quedar en el

asfalto, que era lógico (...) que corriera libremente el mar. Estamos menos de 100 metros del mar. Y ni el municipio, ni Gobernación, ni la autoridad marítima, ni nadie que tenga que ver con el tema de planificación territorial se dio el trabajo, por decirlo así, de poder hacer una obra de ingeniería que pudiese mitigar ese efecto. Porque era lógico que, si tu pavimentas una calle, la calle no tiene que absorción y se va a tener que correr y tienes que correr a algún lugar, pero nadie ha hecho ese trabajo y hoy día también estamos en un debate con el municipio de a quien le pertenece esa obra. Si es al privado, con quien estamos en juicio, todavía no sé termina ese juicio. Y la otra cosa que además de la playa, este señor del año 2015. Se apropia del sindicato de pescadores diciendo que él también es dueño sindicato de pescadores donde trabaja la artesanía, donde están empanada, donde están los botes de los pescadores, donde está el restaurante Puquén, toda esa zona (...).

Entrevistador: ¿El señor Gabriel?

Entrevistados: Claro. El señor Gabriel es el corrupto del tema. Él era presidente del sindicato de Pescadores hasta el 2015. El 2015 ellos tenían la concesión marítima, que correspondía a todo ese lugar que está allí más unos metros de mar y de borde costero, casi hasta las terrazas, una cuestión marítima de extracción y de trabajo por ser indicador de mercado. Lo cual el 2015, a sabiendas señor Gabriel Núñez, presidente en el momento sindical, que se le vencía la concesión, no la renovó el 2015 y mágicamente, el señor Obrecht, el mismo del año 2015, coloca un recurso diciendo que el dueño de esa faja de terreno y uniéndola a la misma faja de terreno que desde la botillera, como te decía yo, hasta la punta del muelle como una sola manzana.

Entrevistador: ¿Obrecht, el dueño de la Inmobiliaria?

Entrevistados: Exactamente. Lo que generas, obviamente al nuevo presidente del sindicato a tomarse con la sorpresa que hay una demanda en contra del sindicato por la propiedad del terreno donde ellos viven. Están allí de la época del '30 como caleta. Ellos llegaron aquí, más o menos, en la década del '30 se instaura como una caleta de varazón de botes. Hasta que se empiezan a colocar las primeras chositas de pescadores en el borde costero, playa que era mucho más arriba, hasta los piratas llegaba a la playa. Ahí era la playa, ahí varaban los botes donde esta el restaurant Margarita, por ahí tiraban los botes y los botes quedan del Margarita

hacia las calles (...) quedaban los botes mirando hacia (...) pa'rriba, como para el camino (...) esa es la primera caleta de pescadores.

Entrevistador: ¿O sea ese roquerio es artificial?

Entrevistados: ¿El que está en la puntilla? Sí. Esas rocas se sacaron del camino de la terraza y se tiró a ese lugar. Esa es una obra que se hizo en la década del '50 cuando se hizo el tema del agua potable, acá las matrices de agua. El señor Henrique Almi era propietario, en esa época de inmobiliaria Los Molles, hizo la obra de camino acá. Todo lo que tiene que ver con la urbanización de esta comunidad como tú ves, por ejemplo, esto que ves, esa solera, ese pasaje, la calle principal, el solereo de la calle principal, todo el solereo de las calles de Los Moles que no está pavimentado, lo hizo él. Mas encima, la calle que llega hasta las terrazas era un solo roquerio, o sea no había calle pa'lla. Y apunta dinamita, sacaron eso y tiraron la roca, ahí, al muelle para poder seguir proyectando el muelle. Porque ese muelle, tenía una proyección hasta ese momento de no sé, 400 metros más adentro, como un molo de abrigo para la misma caleta, y que ya se estaba formando y que tenía su propiedad a este lado de la calle. Porque cuando se urbaniza, él pesca la caleta y la tiran hasta donde está ahora, porque hizo la calle y esa calle la primera calle que está frente a los edificios, él la hizo a 80 metros de alto. Él dijo “¿80 metros? De aquí pa'allá la calle”. ¿Pero ahora con el cambio climático, que dice la ley? Los 80 metros llegan hasta espacio público y espacios públicos viene siendo la playa y no puede pasar de ahí. Yo sé que, si tu mides la alta marea, te va a salir más allá de los edificios (...), pero él no lo reconoce, él reconoce la baja marea como concesión marítima y los marinos igual (...) yo tengo un planito donde me hicieron trabajar en la baja marea ¿Dónde pongo mi kiosco? ¿Cómo fui yo concesionario? Mi señora arrendo un kiosco, uno café que esta más acá que hicieron ahora y yo me metía ese tema por lo mismo, a sabiendas del problema que iba a haber. Como dirigente más o menos cachaba, hasta que me dijeron “¿sabi qué? Vo no podi colocar el kiosco en la playa” y ahí empezó el debate, “¿Y por qué no puedo colocar un kiosco en la playa?” “No, porque la playa es mía. Y tu trabajai de aquí pa'llá” y los marinos lo mismo. Entonces hay una corrupción terriblemente grande con respecto a la autoridad marítima, que opina lo mismo que el privado y la concesión que me cobran a mí, debiese ser hasta los 80 metros (...). Si tú en Viña del Mar, es lo mismo, llegas hasta la calle. Todo es concesión, todo el borde costero es concesión.

Ahora aquí nos quieren hacer pasar con balneario. Perfecto, yo le digo, ya po, seamos balnearios ¿Y los 80 metros? Hoy día, este mes septiembre con tanta chimuchina que hemos armado que el mismo juicio que tenemos por la querella que tenemos nosotros por el tema de la playa. Ahora en septiembre (...)

Entrevistador: ¿Esa esa querella está publicada?

Entrevistado: Sí, está pública. Y es una querella que involucra al gobernador regional, señor Mondaca. Al delegado provincial de Petorca, el señor Soto. Al alcalde de Pallares, actual alcalde. Al anterior alcalde, Rodrigo Sánchez. A los concejales de Pallares, a los concejales de Sánchez, al capitán de puerto, que paradójicamente se llama igual que el ex presidente de sindicato Gabriel Núñez. A la gerenta de San Isidro que es la sanitaria San Isidro. Al Contralor General de la República, señor Bermúdez. Al DOM de La Ligua y a la Inmobiliaria Lilen. Una querella que fue admisible el 17 de agosto ya (...) Hay una confusión porque, paradójicamente, aunque tú no me lo creas, la denuncia se hizo en La Ligua. En la fiscalía de La Ligua admitieron la querella, fue admisible Pero el fiscal a cargo de la querella se inhabilita, y pasa el caso a un fiscal que se hace cargo, de los Andes otra prueba más que en La Ligua hay una corrupción tan grande que yo creo que el fiscal, como es pueblo chico debe conocer a alguno de los querellantes o de los querellados, perdón. Y no adquirido, me imagino yo que no ha querido hacerse parte de este trabajo, pero algo que tenemos que averiguar de por qué se inhabilita y es un tema que todavía no se dilucida.

A todo esto. Esto comienza también por el tema del parque Puquén. Nosotros tenemos trabajo en el plan intercomunal, como Protege Los Molles de hace 14 años para poder un poco involucrar al parque Puquén y poder tener una proyección del sector, del territorio por las condiciones que este tiene. Y no pueden ser ignoradas porque somos sitio prioritario de conservación número uno en la quinta región. Y en este proceso...

Entrevistador: ¿y pese a eso se construyó aquí?

Entrevistados: Claro, se construye. Pero por lo menos lo que es el Puquén se salvaguardó por todo el antecedente antropológico, arqueológico y todos los decente que son de la flora y la fauna, que es endémica en nuestro sector. Prácticamente todo lo que tú ves es endémico. Aquí estamos en el borde del desierto, estamos nosotros con el parque Puquén, se está hoy día

haciendo cargo con este corredor biológico, que el desierto no avance de la cuarta región hasta acá, porque es cosa que tú vas, pases de la cuarta región hacia el otro lado, llegues a Los Vilos y mires al borde de la carretera y te darás cuenta de la densidad del matorral, ya baja a unos 40-50 centímetros del suelo, lo que significa que ya la arena se está apropiando el territorio. En Los Vilos ya la arena pasó al otro lado de la carretera. En Pichidangui hay un gran dunal que también está afectando la mismo sector de Quilimarí, y a nosotros no nos ha pasado eso, porque tenemos este cordoncito biológico, cordón que nace en el parque Puquén, y llega hasta el Santa Inez, que es el cerro que está ahí, el de Pichidangui y la precordillera, el cordón llega hasta prácticamente hasta altos de Petorca, que eso, es más o menos, como un brazo que está hoy día, está taponiando el desierto para que no pase a la quinta región y un tema super importante. Y eso dio el valor para que esto se protegiera y hoy día en el parque Puquén pasa a ser, a través de este plano Intercomunal, que hace unos días, pasa a ser un área verde intercomunal. Con esta condición de intercomunal, para que los cambios dentro del territorio tengan que ser consensuado con todos los alcaldes y los, en este caso, la delegada provincial es cierto de la región y no que la solamente la comuna de la ligua tenga el privilegio de cambiar este uso de suelo o cualquier cosa que pueda pasar dentro del territorio por la experiencia anterior que tuvimos de querer poner 45 mil personas aproximadamente, en edificios ese sector. De lo cual estaba de acuerdo el alcalde y tenía barra para hacer eso.

Entrevistador: Referente a la pregunta que hice ¿La intervención del humedal y de la playa en sí no comienza con la construcción de estos edificios, sino que empieza en la década de los '90 con un loteo y con la construcción de la doble vía de la ruta 5 norte?

Entrevistados: Exacto. La construcción de la doble vía ayudo a que con ese material que de ahí se sacó, se aprovechara en tapar el humedal.

Entrevistador: ¿y eso fue por autorización de...?

Entrevistados: Solamente de la inmobiliaria. Y la inmobiliaria dice que el MOP (...) tapó el humedal, porque no tenían dónde tirar esa cantidad de escombros, porque si no tenían que recorrer algo así como ciento y tantos kilómetros para dejar escombros a otro lado. Por eso prefirieron tirarlo ahí. Eso tendrá que comprobarlo el señor Obrecht, tendrá que comprobarlo el MOP, ya se le hicieron las consultas a través de Protege Los Molles por estas declaraciones públicas y se hicieron a través del querellado. Que, de la causa, porque el querellado está

hablando en la radio diciendo cosas que el Ministerio tendrá que aseverar o desmentir. Y eso, por una parte, y obviamente, si tú te fijas, y en torno a la pregunta que tú me haces, la densificación fue algo totalmente irresponsable, desordenado y ambicioso por parte de la inmobiliaria, porque además de poder tener la posibilidad de crear Valle Esmeralda, porque Valle Esmeralda es de la misma inmobiliaria Lilen. Comenzaron a vender los terrenos apuraditos, cierto, para poder sacar lucro éste, sin tener claro si realmente le pertenece o no, porque yo nunca he visto una escritura, no he visto, no sé, una resolución judicial que le acredite la posición de terreno y cuáles son los terrenos, porque aquí se dice que pues es todo de él...

Entrevistador: ¿Y Obrecht sigue siendo dueño...?

Entrevistados: Sigue siendo dueño y ese dueño también de la misma inmobiliaria Lilen, por el que ya está el debate con el sindicato y con nosotros, o sea hoy día, la playa está defendiendo sindicato de pescadores, la parte de la caleta y la playa en general la esta defendiendo Protege Los Molles en torno a un juicio que tenemos con la inmobiliaria y con todos....

Entrevistador: Y referente a esto, la construcción de estos condominios ¿En qué año empieza a generar este tipo de construcciones? ¿Hay alguna consulta ciudadana entre medio o viene la autorización y comienzan a construir?

Entrevistados: No. Los primeros edificios que se construyen son lo que están al lado del Pirata, los más chiquitos, los de cuatro pisos. Esos empezaron a trabajar a fines del 2009. Lo que provoca que cuando usted está trabajando en los cimientos se produce el terremoto del 2010... 27 F, lo que provoca declaraciones del presidente de la Republica en ese instante en que se iban a prohibir construcciones borde costero que tuvieran un poco, cierto, en riesgo de poder tener activación de tsunami, que tuvieran perjuicio. Lo que no se ha respetado porque si el presidente está diciendo algo, se supone que el Ministerio de algo tendría que haber dicho, quizá aquí no, obviamente no pasó nada con el tsunami, además de alguna alta marea. Pero esos edificios se siguieron construyendo sin que le preguntaran a nadie, siento una caleta porque todavía seguiremos siendo una caleta, sin aclarar eso el tema hasta el 2022 que le pregunté al alcalde y a Renta y Patentes qué es lo que éramos, dicen que somos caleta. Entonces yo he ido al Gobierno regional, he estado con todos los ministros que tienen que

ver con lo que estamos hablando, todas las Seremias. Hemos estado hablando inclusive con el Ministerio de Interior cuando estaba la señora Siches. Y nadie, absolutamente nadie de la autoridad y de todos los partidos políticos que han estado en los gobiernos no me han sabido explicar el por qué se construyen edificio en una caleta. Porque no conozco ninguna otra caleta con edificios en el país y hemos preguntados si conocen alguna otra, nómbrenla, porque quiero conocer una más, me quedo callado. Nadie sabe de otra, entonces también es una cosa que jurídicamente es un error y un aprovechamiento la no regulación del territorio, porque nosotros en la comuna de La Ligua no tiene plan regulador hasta del año 80. El último plan regular que tiene la ciudad de La Ligua es del año 80, o sea con añadiduras y pertenecemos a la comuna, no tiene un plan regulador y nosotros no tenemos ni siquiera un seccional. Hoy tenemos nada, o sea, lo único que hoy día nos hace un poco trabajar en el turismo y poder tener una expectativa de balneario es una ordenanza que trabajamos con el municipio para poder... la lógica, el estacionamiento, el comercio, todo el tema, pero un poco moderar y un poco de organización. Los Molles muy chiquito, entonces hay que moderar un poco si no está *huea* se colapsa.

Entrevistador: ¿Cuántos habitantes tiene la caleta Los Molles?

Entrevistados: Mira hasta el 2010, yo creo que éramos no más de 700 personas. Hoy día después de la pandemia y por razones sanitarias, cierto, mucha gente se vino a vivir a Los Molles, gente de la tercera edad principalmente. Y llegamos, yo creo que debemos estar rondando los 1200 personas hoy día que viven acá en Los Molles, todo el año. Y hoy la población flotante... ponerle 2500 personas.

La categoría de caleta, consultado este tema nadie responde. Entonces el 2010 se construyen esos edificios por parte del Partido Comunista, que el alcalde, que también está denunciado en la querella, señor Sánchez. Se construye los edificios, se termina los edificios. Al final no fue tan grave, son edificios pequeños que podríamos decir lo que son los edificios más conscientes, como para el modelo que nosotros necesitamos. O sea, eso es más allá de eso, era algo burdo...

Entrevistador: ¿Aun así se ve afectada por las inundaciones por lluvia y las marejadas...?

Entrevistados: Podríamos decirle que el que menos daño hace. Posterior a eso, cierto, ya empiezan otros temas y el 2015 se dan los permisos de construcción para hacer las otras cuatro torres en los terrenos que vende la misma inmobiliaria Lilen, a precio irrisorio. Pero como era de la sanitaria, él le vende el terreno con factibilidad. Era imposible que no le dieran premios de construcción, porque... No podi poh, si el alcalde, porque teni todos los papeles para los permisos y no lo dai, el alcalde puede perder su estatus.

Entonces el 2015 comenzamos esta lucha nuevamente para poder paralizar la obra, porque obviamente estaba en el humedal, los perjuicios eran evidentes dentro del mismo momento que están haciendo los radieres de esos edificios no eres capaz de evacuar el agua que salía de debajo de las napas, porque en un humedal, por la presión. Entonces trajeron motobombas. Al final hubo una obra ingeniería quizá más allá de lo previsto, quizás la tecnología está, quizá uno no la conoce, pero claramente estos edificios están arriba un humedal y el relleno que se ocupó para esos edificios fue sacado de un relave minero de Santa María. Dónde registro de camiones y todo, cómo botan el relave y eso hoy día es relleno de los cuatro edificios que están al lado de los chiquitos, vive en la calle y en el otro hizo al tiro. Entonces eso es lo que detona, cierto, que hoy día el agua, cualquier agua que percole de esos edificios cuando llueve y la posa que se genera al frente está cianuro, con manganeso, con hiero, con metales pesados, con una infinidad de cosas porque es material de relave y eso va a seguir percolando, y eso hoy día hace que la playa esté contaminada. Es cosa de hacer un estudio, que nadie lo quiere hacer porque se van a topar con esa sorpresa. Y obviamente es caro ese estudio como para realizarlo y obviamente estamos pidiendo ahora en la querella que se hagan los estudios pertinentes del suelo para poder ver que contiene... y lo que no se hizo, que se haga ahora porque.... Lo que nosotros decimos es, que no se pudiese haber contribuido en un humedal, menos edificio en altura, menos con el relleno con que relleno. Y teniendo en cuenta, cierto, que aquí no tenía agua potable desde el año 2011, o sea, perdón antes el 2011, ya llevamos casi 20 años.

La provincia de Petorca tiene la categoría de catástrofe hídrica. Teniendo eso en cuenta, es muy difícil que una empresa de agua potable dé una factibilidad, una APR o algo, porque no tenemos agua en los pozos, entonces darte una factibilidad es mentirte, y esa mentira ayuda a la diversificación poblacional y es desastrosa, porque al final está afectando a la gente que

va a poder construir su casa, pero en el año va a venir y no va a tener agua en el verano y el agua que va a salir va a ser salada y va a tener que comprar aguas. Y si estai viviendo una parte que no tiene alcantarillado, vai a contaminar el estero y se van a volver a morir los peces que se están muriendo en día para que la sanitaria vuelca todas las aguas servidas y todo el proceso de desecho de la planta osmosis inversa para el agua potable, la junta y la tira al estero, a través de las cañerías del MOP.

Entrevistador: ¿Esa planta funciona con la motobomba que funciona frente a la playa?

Entrevistados: Esa motobomba, es extracción de agua. Es una puntera que se colocó arriba de la laguna, nosotros ahora estamos arriba del humedal. Esto se rellenó, esto fue agrícola, el señor (*no se identifica el nombre*) lo convirtió en agrícola y a la gente de Los Molles les dijo, le voy a regalar aquí arriba para que construyan sus casas allá arriba y así no tocando lo agrícola, Pero en una de esas fiestas por aquí por allá, lo convencieron y dijo “voy a poner aquí...” le hizo todos los diseños, la urbanización, los terrenos, todo...

Entrevistador: ¿Este fue el asentamiento original de Los Molles?

Entrevistados: Esto se llama población pescadores, y esta población pescadores, obviamente, los sitios fueron entregadas a la familia de los pescadores para que pudieran postular a subsidios habitacional a un precio módico. Entonces casi todas las familias que están aquí, las más antiguas tenían su sitio aquí, otros más allá por la caleta porque compraron, pero la gran mayoría que tenían aquí por tema de que no quisieron estar allá arriba, entonces hoy día qué es lo que dice la gente “pucha, debimos haber pescado allá arriba porque el aluvión nos pescó y nos tiró pa’lla”, ahora va a llegar un tsunami el día de mañana, que no se descarta el por ningún motivo en esta zona, y va a barrer con toda esta zona y si hubiéramos estado ahí arriba... ¿Me cachai? Entonces cosas que la gente hoy día se machaca, pero bueno, ya fueron y lo que hoy día estamos tratando es que hoy día no sigamos en la misma vorágine inmobiliarias que se hizo en los ‘90 con la inmobiliaria Lilen, las autoridades de turno, más encima que estamos en una catástrofe hídrica, nosotros tenemos un respeto por eso y por el medio ambiente. Porque creo que nosotros no somos Concón ni Reñaca. Y el Partido Comunista, sacaron, para poder seguir densificando y construyendo edificios, de una consultora llamada PAC, el dueño de la consultora es Jadue, el excandidato presidencial del Partido Comunista, es una consultora que contrató el municipio de la Ligua (*no se entiende*

la explicación)... y empezaron a tirar este tema inmobiliario, el tema mineros, porque aquí hay minería en Puyayí, la agroindustria con Agrosuper que tiene el plantío o sitio aquí aguas arriba Los Molles, que los tienen comprados y no han hecho nada porque nosotros estamos discutiendo que no se pueden hacer nada ¿me cachai? Porque si no hubiéramos estado, ya estarían criadero de chanchos, de pavo o quizá en proceso, y tu cachai que el proceso es tripa, es sangre, es agua ¿y de dónde la sacai? Entonces todo eso está involucrado ¿Entonces el agua hacia donde la vas a decantar? yo tengo poso acá abajo, entonces no te puedo permitir que me vaya a colocar agua con sangre. Le pasamos la sanitaria a una empresa, San Isidro, que supuestamente a nivel país tenía la cobertura, pero no ha sido capaz de sacar aquí a 1200 personas darle agua durante el año ¡1200 personas!

¿Qué decanta eso con el tema San Isidro? Protege Los Molles hace una alianza con Pichidangui y solicitamos a otras organizaciones sociales que se pusieran a trabajar con nosotros, buscamos asesoría, y solicitamos al Congreso Nacional una comisión investigadora por el tema San Isidro, lo cual hoy día, ya hace unos días atrás se aprueba y está por conformarse la comisión contra la empresa San Isidro, donde involucra Los Molles, Pichidangui, la región Metropolitana, Valparaíso, Temuco, Matanza y otras partes para el sur donde está hoy día San Isidro operando. O sea, nosotros queremos pescar a San Isidro y sacar lo del tema sanitario, que no están cumpliendo en ninguna parte. Entonces lo podemos seguir así. Menos en lugares nuevo, porque aquí en Los Molles está en pañales, si Los Molles qué te digo, Los Molles no están grande, lo más grande son esos edificios.

Nosotros estamos tratando de judicializar todos los temas, porque lamentablemente la autoridad política, que han estado trabajando con la inmobiliaria, la agroindustria y la minería y han dejado de lado lo que es el turismo. La Ligua no sabe de turismo. La Ligua perdió el beneficio de poder sacar sus tejidos internacionalmente, tenerlo en todos los lugares de Chile, siendo la cuna del tejido como le llaman ellos, pero no han sabido proteger.

Entrevistador: Para continuar con el cuestionario, con respecto a la pregunta del crecimiento urbano en Los Molles ¿Ustedes han recibido alguna oferta por su casa o terreno en algún momento para un proyecto inmobiliario o por lo menos que ustedes conozcan?

Entrevistados: Siendo residentes, que hayamos tenido esa esa experiencia de ofrecerle plata para que se vaya y poder construir otra cosa, no. aquí la gente lamentablemente no tiene otro

recurso más que su casa, la gran mayoría son pescadores, han trabajado del turismo después de la pesca, tú sabes que la pesca arrastre mató la pesca artesanal y ellos han salido del mar a trabajar a la tienda a vender empanadas, han salido a hacer un restaurant, hacer una fuente de Soda, hacer artesanía. Y lo más que han hecho, los cuales me incluyo, que yo nunca he sido pescador, porque técnico electricista de profesión fue el tema de la construcción. Ser pescador aquí a comienzos de los '90 hasta el 2010 fue un boom de construcción. Aquí había 10 casas simultáneamente construyéndose en distintos lugares, fuera en Los Molles, en Chivato, o Rocas del Mar, que otra inmobiliaria que esta dentro del sitio prioritario...

Entrevistador: Y desde que empezaron a ver ese ese movimiento de nuevas casas, más allá de construcciones y proyectos inmobiliarios más grandes ¿Cuánto vieron, más o menos que subió el precio de los terrenos?

Entrevistados: Aquí nunca se ha cobrado como se tiene que cobrar.

Entrevistador: ¿Saben, más o menos el precio o Valor Fiscal de cada terreno en el que habitan?

Entrevistados: En mi caso, el valor Fiscal de mi terreno es algo así como 25 millones. En Valle Esmeralda (zona alta de Los Molles) están en 45 millones. No urbanizado, o sea, lo que se están ofreciendo ahora, y el valor comercial más menos debe estar por el doble, por lo menos de mi casa., los otros como son sitios pelaos, están vendiendo con urbanización a 45 millones, que la lógica dicen que no deberían estar más allá de los 16 o 15 millones, porque son 400 metros cuadrado. Por el tema que como te decía, aquí hubo un aprovechamiento muy grande, por la no regulación por no tener Plan Regulador, se especula mucho, entonces, ¿Qué es lo que provocó? El plan intercomunal se demorará tanto tiempo, que el plan macro regional que te indica los usos de suelo del lugar no era claro, y a la inmobiliaria Lilen, la señora que es propietaria supuestamente del sitio prioritario de conservación Puquén, de la Familia Smutzar, no les convenía, porque ellos pueden especular con los precios porque no hay regulación y no se sabe para qué es, entonces cualquier terreno que puedan ocupar ello que sea de 400 metros y hasta hace un tiempo podían vender hasta 1000 metros y nadie hace nada, y si está fuera del marco legal, después vienen las mitigación y la mitigación, tú sabes que no son efectivas, son pinceladitas como para quedar bien, “Ah, que no se, ya te coloco aquí un arbolito”, entonces ese tipo de cosas no nos sirve. Lo mismo con los edificios aquí.

¿Cuál es la mitigación de lo edificio con el tema de hacer un muro, provocando que el agua no caiga por un tema natural que en el humedal? y si la estoy dejando en la calle ¿Qué hago yo como edificio para mitigar eso? Tenía que hacerse ellos cargo ellos de esa inundación, por ejemplo, porque son los que están provocando la inundación entre comillas, aunque no son responsables de. Pero hoy día, si yo estoy viendo que tengo un departamento y día mañana voy a venir a vivir acá, estoy lucrando con el departamento, que todos aquí los departamentos los arriendan, están ganando plata con Los Molles, lo minimis que los propietarios hoy día podrían hacer era ponerse de acuerdo, postular a un proyecto y ayudar a mitigar el problema que estamos haciendo, porque está afectando a todos, a ellos principalmente y a nosotros con el tema turístico, cortando la calle 7 meses y la calle principal de la playa. Entonces son cosas que todavía no se ponen de acuerdo porque la regulación estable. Hoy día, con el trabajo que hicimos, con el Plan Intercomunal y, más o menos pusimos las condiciones nosotros aquí, medioambientales para que fuera una cosa lógica y no una cosa estrafalaria, por la parte inmobiliaria, hoy día estamos tratando de rematar con el Plan Comunal, que el segundo que viene, que está en trabajo y que hemos trabajado y que más o menos un símil que hicimos nosotros. Ese borrador hoy día tiene que cumplirse y tener, obviamente, o pasar a llevar el Intercomunal, el comunal no puede estar por encima, es al revés, entonces eso hoy día afecta y afectó a la inmobiliaria, porque le hicieron el párale, ¡parale un poquito! Los sitios de allá arriba iban a ser edificio, eso mismo edificio, y la misma inmobiliaria iba a comprar esos sitios para construir edificios allá arriba ¿Que hicimos nosotros? 400 metros allá arriba. Y lo matamos. Y ahora que ya está el intercomunal y ese edificio que está a medio construir ahora es dos pisos máximos. Entonces hay que sacar todo eso y todo ese espacio va a tener que ser a dos pisos. Lo mismo que acá arriba, querían 700 metros, 1000 metros, ¡No! 400 metros. ¿Por qué? Porque cuando se hizo el estudio con nosotros de Plan Intercomunal, nosotros alegamos que ellos si tenían agua y a la sanitaria y eso permitía aumentar la densidad y a nosotros aquí abajo nos dejaban son agua, así que solo permitimos hasta 400 metros máximo de venta de terrenos. Entonces les empezamos a bajar las densidades de terreno para poder, también, cumplir con el objetivo de tener agua, porque tu vendi el terreno, pero si es sin agua, después los mandai a la cresta, y ahí no te interesa lo que pase contigo y que la persona que no tenga agua. Entonces, qué es lo que está muy de apelando nosotros, que la misma gente que ha vendido en Valle Esmeralda que han vendido, que han tenido ese problema

últimamente y lo han vendido como balneario, que lo que a lo que quería llegar puedan también demandar a la inmobiliaria Lilen. Porque si tú te pones a pensar, yo vengo y te digo a ti “te vendo este terreno, tiene una cabañita, dos casas, no sé, te la vendo en 85 millones”. Ya 85 millones, y esto es balneario y que tú sabi qué no. ¿Tú crees que eso vale 85 millones? Yo te cambio la pura palabra, es en Los Molles, la caleta Los Molles de 85 millones baja a 50 y si es que no menos. Entonces esta especulación la ha manejado muy bien de inmobiliaria con las autoridades para poder crear que esto es un balneario. Pero dime una caleta que tengan un precio como ese, no hay.

En la ordenanza que nosotros tenemos para regular el tema que trabajamos, el único documento que tenemos para regular el tema con el municipio en la carátula principal dice “decreto u ordenanzas de decreto alcaldicio de regulación de balneario Pichicuy – Los Molles. Pero adentro cuando te toca dar las patentes para Los Molles, en Los Molles no se dan patentes porque es caleta. ¿Cómo es eso? Y aun así se autoriza. Y le dijimos al alcalde y al de patentes, que me explicaran por que para algunas cosas como caleta y para otras somos balneario, no lo supieron explicar. Yo quería poner un minimarket, como presidente de la junta de vecinos, todos los minimarket que tu ves aquí, estoy del 2002, yo le pase el papel de la junta de vecinos que necesitan ellos para mostrar el municipio, que la opinión favorable o desfavorable para la instalación de tu emprendimiento, porque el tema de alcoholes tiene que ser así no es vinculante la junta de vecinos, pero yo lo hice con la comunidad Y hoy día se está metiendo gente a la junta, que son amigos de Obretsh y es para ir a proteger los intereses, pero ya como se publicó el plan intercomunal y se viene el comunal, hoy día están esperando resoluciones que son judiciales y de ministerio que tienen que ver con la regulación, el plan comunal y eso ya está en boga y ya se planteó, se puso arriba de la mesa. ¿Y qué hace esta inmobiliaria Lilen cuando eso pasa? Detonan y empiezan a vender todo ese borde de cerro, todo ese cerro está todo vendido, pero esos sitios tienen las matrices de San Isidro y la de agua y de caca que vienen de Valle Esmeralda, porque la única parte que tiene alcantarillado son los edificios y Valle Esmeralda. Que contaminaron estero el 2022, donde se murieron peces y 2023, lo mismo. Es por eso hay una denuncia por omisión, una denuncia ciudadana que esta publicada, es querella criminal por omisión contra las autoridades responsables, porque ellos tienen un trabajo que hacer, y no lo han hecho, principalmente los concejales, principalmente los alcaldes que son los que administran. Me vas a perdonar, pero el Contralor

estar haciendo hueon con lo de la playa también. Entonces ya el Contralor que no haya firmado el plan intercomunal durante 4 o 5 veces, lo rechazó por observaciones hueonas, que un puntito era negro y que otras cosas, entonces son cosas que él dilató a sabiendas que esas se podían mejorar después. Porque no era afectación territorial, es una afectación de documento que estaba en rojo, era azul, no que este medio era rojo, el amarillo ¡Ah! Y ahí se atrasó 6 meses. El Gobernador pescó el instrumento, eso fue el año pasado 2022, en mayo se lo pasaron a él de Contraloría para hacer algunas observaciones, la pasó al concejo, hicieron la observación, y la tuvo de mayo hasta septiembre, para salvar algunas observaciones que haya puesto la Contraloría. Que vuelven al Consejo regional, cosa que no tenía por qué pasado, porque tenía que hacer la observación en el MINVU, porque el MINVU que tenía la pifia y haber mandado al tiro al Contralor, metieron el documento nuevamente al Gobierno Regional. ¿Por qué? ¿Para qué? Para dilatarlo y resulta que cuando nuevamente se pasa del Gobierno Regional pasa nuevamente al Contralor, resulta que sale rechazado nuevamente más menos casi por lo mismo. Entonces cuando cae la querella encima, que era nuestra, nos querellamos y que hizo el hueon, dijo “Ah, ya, entonces ahora no voy a rechazar...” No, había rechazado primero, “ahora voy a observar” le dijo a nuestro abogado. Que hay que hacer una arreglo, porque nuevamente se equivocaron, y es ahí donde viene la demanda al Gobernador, porque posible que tenga su documento, que es algo donde no podía haber puesto ni siquiera una coma, nada, porque eso ya estaba hecho, y ahí después de 7 meses volver a ser rechazada ¿Por qué? Entonces toda incógnita está en una nueva demanda, que es la querella que va a tener que salir a la luz y ellos están que dar las explicaciones de por qué se demoraron con el instrumento de planificación, que durante 15 años, porque es una violación de derecho. Yo no puedo crecer. Yo no sé qué tengo aquí, yo tengo mis cabañas, pero esto es caleta o balneario, ¿Invierto o no invierto? Para que voy a invertir, voy a estar pagando una patente de balneario cuando sé que eso no es balneario. Te pago la huea, pero cobrame lo que me tenéis que cobrar, si más encima yo no tengo clientes todos los años ni todo el año, si yo trabajo en el verano y los fines de semana, porque trabajo turismo ¿Me cachay? Si no hay una cobertura de hacer las cosas como corresponde, es lo que arreglamos nosotros, porque claramente aquí hace falta que la autoridad comunal se ponga los pantalones y diga “¿sabes qué? En los Molles vamos a regular” y que sea una cosa crítica, no podi estar hasta el día de hoy, permitiendo que se instalen toda esa gente que está dañando el patrimonio

natural, porque estamos en la Provincia de Petorca, y reclaman agua, demanda aquí, se ponen en una casa, que ni siquiera es de ellos porque ellos, porque la construcción de la casa es de ellos. Ellos tienen dueños de derecho, entonces el dueño del terreno es de quien les vendió, y quién le vendió, familias de los concejales anteriores y del alcalde, y le hacen una renta de terreno. Entonces después le dicen como que tienen que ir a Bienes Nacionales a inscribir la propiedad y no es así, la gente está toda estafada, toda estafada. Si municipio hiciera el trabajo, sería parte para todo, ahí teni partes de 150 millones, casi 200 millones de pesos en puros partes, y ahí está la plata, pesca esa playa e invierto en hacen la red de agua. Y el Departamento de Obra, que es vinculante con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo siguen dejando pasar la venta de terreno son urbanizar y sin regular, donde los funcionarios no fiscalizan, pero aun así en esos terrenos le dan el servicio de camones con agua y les retiran la basura, y esas ventas y esas personas están ahí ilegalmente, ahí hay un problema grave de corrupción, no me digan que no se dieron cuenta. Y mientras el municipio, los concejales, los diputados se reúnen con ellos para una solución, aquí nosotros no sabemos si somos caleta o balneario, nos quitaron la playa, nos sepultaron el humedal, no tenemos agua potable. ¿Y nadie se preocupa? ¿Por qué? Son cosas que nosotros en esta querella tiene que salir a la luz. Por eso que tuvimos que hacerlo, porque nadie le dio respuesta. Yo me di la vuelta larga durante 20 años en todos los ministerios, en todos los Gobiernos. Mira, porque yo empecé cuando estaba Lagos. Y a Lagos cuando pasó el aluvión aquí, me entreviste con él aquí, trajimos el hospital de campaña de la FACH, lo pusimos aquí abajo con la Bachelet, que en ese tiempo era ministra de Defensa cuando ocurrió el aluvión, con las lluvias del 2002. Ese año aquí quedo un barrial, quedo todo inundado, la sede inundada, casas se cayeron, yo filmé como estaba todo después del aluvión, que pasó hasta la playa. Por la quebrada bajó el aluvión, hasta donde están los edificios ahora, ahí fue la desembocadura, no llego hasta la caleta, porque no tuvo necesidad de llegar hasta allá, que era su cauce natural, el agua se fue por la calle, que siempre fue su cause natural, era casi un metro de agua por ese lado.

Enrique Almid, que era el dueño de acá cuando construyó esto y urbanizó, hizo el secano en el que estamos y dejo el humedal por donde está ahora, el humedal seguía por frente de los edificios que esta a medio construir y desembocaba cercanos a la caleta, donde hay un quiosco café, ahí se estancaba por un tiempo y quedaba un espejo de agua frente a donde están los edificios hoy día. Y antes de que rellenaran el humedal había un hito de los 80

metros, después volaron todo eso y en ese tapado del humedal, desviaron el agua y en vez de seguir el curso natural, hicieron la desembocadura derecha, que dijeron que iba a canalizar y que no han canalizado hasta el día de hoy. Entonces el decir que hoy día que el 2005 se escribió esa esa manzana por parte de la inmobiliaria, pero el mismo el 2002, financió a la autoridad marítima como particular, la alta marea, se hizo el 2002 y la alta marea llega a menos de 10 metros de la calle. Y no la reconoce. Siendo que la misma autoridad marítima, nosotros pedimos a través de un diputado al Ministerio de Defensa y nos dieron esa esa línea, pero la autoridad marítima en Quintero dice, no es que es particular, pero resulta que si me diste el 2002 la alta marea. Entonces aquí el concesionario de la playa está pidiendo a la autoridad marítima mover la línea de alta marea para poder instalar más cosas, las ferias, los toldos azules, los food truck. Ellos están trabajando sobre el humedal y en realidad cuando se haya la medición de alta marea, la línea va a pasar más allá de los edificios.

Entrevistador: ¿Y la última torre de edificios en que se hizo en qué año comenzó la construcción?

Entrevistados: La última, Costanera del mar... Mira todo empezó el 2015, empezó la construcción, y los otros empezaron por ahí por el 2018. Y la que esta a medio construir 2019 – 2020. Hay una querella, creo que es una criminal. También ahí por el tema del daño humedal. Ahí hay otra organización metida ahí, ya que a la larga son los mismos amigos de los Obrecht, que andan causando polémica para que el humedal no se reconozca como humedal urbano.

Entrevistador: ¿No está reconocido aún como humedal urbano?

Entrevistados: Están tribunales, porque el polígono no lo quieren reconocer, como nosotros decimos que tiene que ser. Que es el total del polígono, que va por atrás de los edificios, todo el borde, que en vez de 16 hectáreas quieren que sean 8 hectáreas y no puede ser. Y la última vez que vinieron echaron todo para atrás, y cuando vinieron a medir vieron que estaba toda la calle inunda, o sea, vino el Tribunal Medioambiental para acá.

Entrevistador: ¿Ustedes han trabajado en este Borrador del Plan Regulador Comunal?

Entrevistados: Sí trabajamos el que aparece publicado en la página de la porque hay grabamos varias cosas y hicimos un símil con el Intercomunal para que no sea para llevar.

Como trabajamos en el Intercomunal, conocíamos del tema y cuando trabajamos en el comunal, más o menos hicimos los mismos requerimientos, los territorios y las zonas de producción.

Entrevistador: ¿Cuándo ustedes trabajaron en con este borrador, el SHOA también participó o el SHOA ya había entregado toda la información en el plano intercomunal?,

Entrevistados: El SHOA entrego la información de las zonas afectas a tsunami, informes regionales de inundación, con ese trabajamos, ellos no participaron en el comunal, pero si aportaron antecedentes.

Entrevistador: ¿Usted, aun así, especificaron que en el lugar independiente en que fuera son inundables por Tsunami también existía inundaciones por lluvia?

Entrevistados: Claro, lo que pasa es que municipio tiene hartos que ver, porque el año 2010 un poquito después, se generó el en La Ligua el Departamento de Medio Ambiente, el Departamento de Medio Ambiente existía, pero no tenían ordenanzas medioambientales y se generaron de ahí y dentro de esas ordenanzas medioambientales, obviamente tú tienes prohibido las construcciones en humedales, lechos de ríos, y dentro del decía que las construcciones que se iban a poner en zonas rurales, por ejemplo, que no eran en la ciudad, debiesen contar con un informe técnico de departamento del Departamento de Medio Ambiente, si por algo existe ordenanza y hay varios factores que te ponen ahí algunos “pero” para poder dar un, por ejemplo, un permiso de construcción. Nunca se dieron. Entonces teni una ordenanza que tampoco implementaste y tampoco surte efecto el tener el soporte de decir “¿sabes que, tienes alguna duda? Preguntamos a Medio Ambiente”, que ellos tienen la cartografía, ellos tienen la información, y si se la preguntaron, la ignoraron. Pero nunca se ha hecho de esa manera de poder respetar la normativa ambiental que se ha puesto el municipio, porque el municipio tiene, por decir, es verde, es medioambiental. Tiene una resolución medioambiental, le llegan supuestamente lucas por eso, entonces que no aplique la ordenanza ambiental en medio paradójico, ¿Entonces para que lo hiciste”, a veces te conviene y a veces no tanto, como también a veces somos caleta otras veces somos balneario, a veces lo ocupas y a veces no, eso es lo que realmente hemos rechazado y hemos tratado de que se mejore, porque es la única manera de tener control de la situación? Que las cosas se hagan bien, como

te decía yo con lo del documento, con la información y si hay un informe que digas hay que es factible, nadie se te opone, pero tienes que hacerlo.

Mira, este plano lo dio la misma autoridad marítima en Santiago, o sea, el Ministerio de Defensa, que es del año 2002, este plano lo pagó la inmobiliaria y eso no se ha actualizado desde el 2002 y eso es lo que van a hacer ahora septiembre supuestamente, viene a medir la alta marea y perdimos la participación ciudadana para ir a ver. Porque la última vez que me dieron, pescaron un buzo, le pagaron y este (buzo) hizo mal la medida, midieron los 80 metros de esta figura y lo tiraron para atrás, pero resulta que este documento no lo pudieron tirar para atrás, porque el rescate este documento y la autoridad marítima la que tiene esto en Bienes Nacional esta medida, entonces ¿Qué es lo que está peleando nosotros? Por último, dame los 80 metros hasta esa calle. Hoy día el concesionario mató la duna, hizo quioscos que como concesionario los siguió arrendando, el tipo se cree dueño, aquí ha una estafa, el tipo te está cobrando por algo que no es de él, se está tomando las atribuciones y cobrando estacionamiento y estacionando autos arriba de la duna, eso no puede ser. Eso es lo que estamos logrando nosotros, el estacionamiento, que funciona fuera de la playa, no como ahora que están los hoy día el artesano, el camión del agua que está sacando la puntera porque está arriba de la laguna, está sacando agua y no tenemos agua. Entonces se está aprovechando de un espacio publica, un patrimonio natural, destruyendo la duna, haciendo tira y tapando humedal para poder generar agua que no estai generando, entonces ¿Qué viene ahora? ¿Poner otro camión con otra puntera? olvídate. Por último, hace algo bonito, estas en la playa. Y el concesionario, como él dice que es el dueño de la playa, cuando vengán a medir van a preguntar porque él está ahí y va a haber un conflicto entre el dueño y el concesionario

Entrevistador: En un momento se nombró que desaparecieron las dunas ¿Esas dunas se fueron tapando, se aplanó y se fue tirando el relleno?

Entrevistados: Lo que pasa es que el dunal fue víctima también de la tapadera, lo sepultaron las dunas más grande y pues el tema natural, la duna, empezó a perder su porte, la altura, porque el viento de antes pescaba la duna y tiraba la duna de más allá, la movida hasta la movía y aportaba a la otra, pero cuando sepultaste esta, el viento la mueve y la tira el agua o la tira en la duna grande, entonces no es capaz de rellenar, entonces no hay relleno y va perdiendo altura s, la más alta tendrá unos 30 centímetros por sobre ese nivel de tierra ahí

mismo, obviamente, no pasa el agua ahí, porque la rompiente va para otro lado, pero el día de mañana va a llegar hasta allá y va a matar la duna y va a pescar la duna con la tierra y no te vas a dar ni cuneta donde empiezan las dunas ni termina la tierra. Y ese relleno hoy día se puede ocupar para poder solventar dentro de ese relleno de tierra hoy día el paseo peatonal. Y tiene que decir en una altura más o menos considerable, aterrada los cemento para no cargar el rastro biológico es esto y poder tener eso en altura, cosa que la marejada el día de mañana pueda chocar ahí y no llegar hasta la calle. Y eso es lo que te decía yo, que ese terreno o esa avenida que yo les digo que hay que hacer, más o menos la misma línea verde de ese estacionamiento, tú elevas ese estacionamiento, ahí donde sacaron la arena, entonces todo frente a los estacionamientos está hundido, eso era parejo, por eso el mar no se salía, pero cuando barrieron con la duna para tener su feria y todo eso, el mar paso de largo. Entonces lo primero que hay que hacer, que en esa parte esa línea que genera hasta la misma laguna generar un paseo peatonal para delimitar el estacionamiento que vas a tener ahí, altura, duna y playa, y todo eso, para allá playa y colocar los quioscos a la altura del espacio que viene siendo el paseo peatonal, sacar de la playa toda la construcción, dejar solamente el lugar de los salvavidas y todo lo que construcción o quisco ponerlo fuera de la playa.

Entrevistador: ¿Toda esta inversión que me están contando, de contención y paseo peatonal es por parte de la comunidad o del concesionario?

Entrevistados: Del concesionario. Porque esta playa es concesionable, entonces lo que estamos peleando es que se nos devuelva la concesión que tuve por 8 años para poder invertir en esa mitigación, porque nadie lo hizo y si hay un dueño ¿Por qué no lo hizo? ¿Por qué no mitigó? ¿O le vas a pedir permiso a alguien si el terreno es tuyo? Entonces tienen ahí eso de las artesanías, con puros toldos y cuando trabajan tiran el agua percolada los lavamanos y toda el agua ahí arriba duna. Entonces, ¿por qué un restaurante debe tener una resolución sanitaria y ellos no? Y están arriba de una duna ¿y tu sí puedes estar acá y yo no? Entonces todo ese tipo de cosas vulneran a la gente.

Por ejemplo, mi papa fue el primer operador turístico aquí en Los Molles, le arrendo por 5 años a n tipo que una vez se quedó varado en la carretera y ahí vino todos esos años, desde el años '81, desde ese tiempo mi viejo empezó a decirle a la gente que arrendara sus casa, con el tiempo se hicieron sus monedas y empezaron a hacer cabañas en los mismos sitios,

aquí todos arriendan, es una actividad economía no invasivas porque te estoy pasando mi casa, porque yo me salgo de mi casa y te la paso, ni siquiera es necesario paga Impuesto por ley. Pero la segunda vivienda si yo tengo una casa de Santiago y arriendo la que tengo Los Molles. tienes resolución sanitaria? No ¿Pagas patente? No. ¿Das Boleta? Tampoco. Es ilegal. Y que ocasiona eso, que la playa se llene, porque esa persona que arrienda su casa aquí cómodamente desde su casa de Santiago le arrienda a un amigo, el amigo dice que lleva a cabo 5 personas, pero mete 15. Y ahí ganando plata, le depositan, pero no se da cuenta que la basura, que los perros vagos y que tu casa tiene una fosa mal hecha y se duchan 15 personas en verano empieza a salir el agua, llena las calles de caca y el dueño de la casa al final no tiene ninguna responsabilidad, porque no paga patente, no paga nada y tampoco vive aquí.

Entrevistador: ¿O sea la sanitaria, lo único que hace es desalinizar agua, pero no hace el tratamiento del agua?

Entrevistados: Lo hace, pero solamente los que tienen alcantarillado y esos son solo los edificios frente a la playa y Valle Esmeralda. En esa red pescan el agua, la tiran a la planta que esta quebrada arriba y le hace tratamiento de segunda fase. Aquí nosotros necesitamos una planta cuaternaria, qué significa eso, que se separan los sólido del líquido, el líquido lo vuelves a tratar nuevamente hasta que llegas a tener agua de regadío, no bebibles regadío Y el sólido, los pecas lo sacas y lo tiras como abono y es una empresa que lo hace y hay máquinas que hacen este proceso que dejan el abono y deja el agua aparte, pero no tiene una acumulación de eso, y tampoco tienen lo que yo siempre le dije, si van a tener una planta de tratamiento de aguas de osmosis inversa para poder contener ¿Dónde están los trasvasije para tener esa agua cuando la gente llegue y tenga estanques de provisión? No tienes, solo tiene 2 y en 24 horas se van los 2 estanque cuando llega gente acá y quedamos sin agua, intermitente todo el verano. ¿Por qué no invertir y hacer 4, 5, 6, 10 estanques si es necesario? Reparte estanque en distintos puntos de 10 mil o 20 mil litros y vas a acumulando agua ahí y vas haciendo una matriz y si se corta el agua, das el agua por allá, por aquí y llenai la red de agua que tiene tratada previamente y asi no estas apurando la planta de osmosis que no es capaz, pero no, lo al final hacen es mezclar aguas entre tratada y cruda y le meten a la red que existe ahora. Porque tienen que darte, según superintendencia, garantía de calidad y no de cantidad. Nosotros queríamos, al contrario, queremos calidad y quizás no cantidad,

restringe el agua en el día, en la mañana o el día y la noche y dame agua a las 5 de la tarde, pero dame agua potable, aunque sea un poco, en la tarde por lo menos que llegue de la playa a tomar once y pueda tener agua potable que salga de la llave y me pueda duchar con agua dulce. No quiero estar luchando así como si me estuviera duchado en el mar, y tú estás pagando aquí el agua más cara de Chile, estamos pagando 1200 pesos, metro cúbico... el metro cúbico, la más cara de Chile, pero no ha tenido la garantía de que lo que estai pagando, estai pagando la más cara de Chile, pero es la más mala ¿Quién te cubre eso? ¿No me estai violando mi derecho? Si te estoy pagando yo haciéndolo legal y me cortas el agua no te pago, pero me estáis dando agua salada, y nadie te dice nada, ni la sanitaria, sanidad, superintendencia, nadie se hace cargo. Por eso fueron querellado, porque no están haciendo la pega. Y llevan 10 años, en 10 años en este pequeño pueblo teni que tener la solución y una de las primeras cosas es que la sanitaria se va a ir de Los Molles, porque creo que en la superintendencia la tiene un código rojo ya, están en a última ya prácticamente si no cumplen este este 18 y Año Nuevo, los caducan, no podemos permitir más, y quizás les vamos a decir que lleguen hasta marzo. Que se hagan cargo el verano, y no van a hacer capaces, y hay más encima demostramos que en pleno verano no se la pueden y ahí, de marzo en adelante.

Y volviendo a la pregunta inicial que tu hacías con respecto al crecimiento de Los Molles y las construcciones, aquí todo ha sido irregular y avasalladora, principalmente con el medio natural. Y además aquí hay tres comités de allegados, los cuales han postulado y han tramitado la compra de terrenos, pero lejos de aquí y ellos son personas que trabajan y viven aquí, la autoridad no ha hecho nada por ellos, eso debió regularse en los '90 cuando el loreo fue irregular y no se reservo espacio para los habitantes de la caleta.

Entrevistador: ¿O sea, el mercado inmobiliario está tensando entre quienes son locales y quiénes son foráneos lo poco que hay para repartirse de tierra?

Entrevistados: Exactamente y lo están ocupando para hacer negocio, no para poder beneficiar, lo que en primera instancia debió ser en beneficio de la Comunidad. ¿Pero sabes cuanto le costó comprar Los Molles? Le costó 105 millones de pesos, todo, todo ¿Sabes cuánto vendió un lote de edificios de los edificios chicos?, ese puro sitio lo vendió como en 120 - 130 millones de pesos. O sea que con esa pura venta de sitio recuperó la plata de inversión de la que compró ese momento.

Entrevistador: ¿Esto fue en los '90?

Entrevistados: El loteo fue en los '90, la venta de los terrenos para los edificios, el 2010 para adelante. El 2000, adelante empieza a construir los edificios chiquitos, 2015, 2018 y el otro el 2019 quedo parado, y ese quedo 2 pisos, por Plan Intercomunal, ahí le ganamos.

Entrevistador: En ese caso ¿Ustedes están de acuerdo que se termine la obra?

Entrevistados: No, esa obra tiene que echarse abajo y caer a los 2 pisos, no puede ser de otra manera, porque sí lo dice el Plan Intercomunal y como no está construido ni terminado. Lo que sí, se va a pelear para echar abajo los otros. La querella va para eso, de una u otra manera los que se hicieron hasta la calle chica, porque los chicos, porque para nosotros ese era el modo y creo que así deben ser los edificios que debe haber en Los Molles, más que eso, no. Y si los quieren (los edificios grandes), justifiquen y tendrán que hacer las obras de mitigación, tendrá que trabajar con la gente, tener que ponerse de acuerdo y ver la manera que no sean un perjuicio, porque ya son perjuicio. Que decanten el agua que está ahí acumulada, es porque ellos construyeron, y más encima están contaminando con sus relaves, con sus rellenos de relave. Y eso nadie lo sabe, y va a salir en la querella, pero aquí lo importante es recuperar lo natural primero que todo, porque si perdemos eso, perdemos Los Molles, a mi manera de ver las cosas, y estamos a punto de perder lo más bonito que tenemos, la playa, si la gente viene por eso y después van los otros atractivos, como el Puquén, pero la gente llega por la playa, por lo tranquilo, pero si vienen y ver que la calle esta pavimentada y llena de barro por una inundación, piensan que la gente de Los Molles son cochinos, pero los turistas no saben que no es responsabilidad de nosotros.

Entrevista 2 de noviembre de 2023: Director de Obras Municipales, I. Municipalidad de La Ligua.

Entrevistador: Para introducir al tema, le comento que la investigación nace en base esta noticia de la inundación en Los Molles, donde se vieron afectados principalmente a los condominios que se encuentran en la orilla del borde, afectando o complicando el acceso a éstos.

Entrevistado: Realmente los edificios no se ven complicado los primeros pisos no quedan anegados. De hecho, si lo ubicas, salió publicado, pero hace como 2 años atrás parece que fue el 2021 por ahí, la inmobiliaria sacó un comunicado en medio de las lluvias en la que ellos no encuentra anegados, que lo que está anegado es el acceso, la calle, y eso es un riesgo... es un riesgo que exista la inundación. Pero además no es solamente un riesgo, sino que es un cacho para ellos. Imagínate tú queri entrar a tu segunda vivienda, porque esos son segundas...

Entrevistador: Tengo entendido y me dijeron que había como máximo existen cuatro familias que viven ahí y con suerte...

Entrevistado: Claro. Entonces es un cacho, es forme. Porque va a ir a un lugar donde supuestamente lo voy a pasar bien y se encuentra todo anegado.

Entrevistador: ¿Ustedes han tratado de subsanar este problema de las inundaciones? Pregunto esto porque según las entrevistas realizadas en la caleta, los habitantes relatan que cuando llueve esta área de la playa puede estar inundada hasta casi 9 meses. Entonces quisiera saber si esta información ustedes la han corroborado o la han estudiado.

Entrevistado: Claro, si el municipio no hace o no ha hecho nada, claramente podría estar esa cantidad de tiempo acumulada esa agua. Mira el 2022... En invierno del año pasado y cuanto fue el episodio de lluvias de esa fecha que coincidió también con marejadas. A mí me llamaron de sindicato de pescadores de ese momento, el señor Núñez, y que estaban preocupados porque el agua estaba viendo que se iba los botes. Entonces, como estaba justo el tema de la declaratoria del humedal en ese momento, como humedal urbano. Entonces yo vivía en Quillota, así que agarré mi auto y me fui a Los Molles, eso fue en la noche. Y la gran mayoría, de lo que yo pude ver en terreno, la gran mayoría de esa agua que se junta era

producto de aguas lluvias de todo lo que viene de la parte alta de Los Molles. Y después de hecho, yo hice un estudio más o menos de las pendientes y todo cómo se ha encausado esto para poder, junto con la SECPLA, en ese momento había otro director, de poder darle una solución de la evacuación de aguas lluvias en Los Molles, porque sino siempre va a estar ese drama en invierno, siempre va a existir. Entonces la idea era desarrollar un colector o un sistema en el cual se pueda evacuar el agua, un punto de intersección de evacuación de estas aguas de lluvia y, canalizarla y botarla fuera de lo que sea el lugar urbano para que no cause este problema, porque hay dos puntos que son complicados para las lluvias... Sí fijái estas líneas rojas y las azules. Aquí hay dos puntos donde se genera acumulación de agua. Uno que es por acá abajo en la salida en la calle de Las Jaibas, donde están las empanadas, y la otra es la que baja por Vicente Huidobro. Entonces por Vicente Huidobro ¿Qué es lo que hace esta agua? El agua va por acá, baja por acá y por pendiente que llega a este punto y la parte donde se acumula agua, es justa en esta parte. Si es que tú, topográficamente lo analizai, este punto, este tramo de acá, es el que tiene cota más baja de toda la pavimentación. Entonces toda el agua que te mostré, toda esta agua de acá arriba. Hay una que baja por acá, que lo que menos que baja por acá se acumula acá un poco, y todo el resto, si es que no me equivoco, desde este punto, baja por Vicente Huidobro y por calle Las Jaibas. La Jaiba en invierno queda toda erosionada la calle porque es de maicillo. La otra es Vicente Huidobro que, por un tema de pendiente, bota y se acumula ahí. Ahora, ahí teni que la acumulación de agua, hay que considerar toda la característica, obviamente del terreno. Habiendo humedad o no, está ahí al lado del mar, por lo cual la capacidad de infiltración de agua ya es reducida. Ahora sí que le sumai el factor del humedal, aún más reducida es, entonces prácticamente el agua que sale se va es por evaporación. Por eso se demora tanto en irse el agua.

Entrevistador: También quisiera saber la denominación o categorización que tiene hasta el momento la caleta Los Molles, aunque en el borrador del Plan Regulador Comunal aparece como balneario...

Entrevistado: Para nosotros son las 2 cosas. Hay una caleta de pescadores, que tiene su fuerte ahí y que está establecida a través del sindicato de pescadores, es un equipamiento que está y que nunca lo vamos a negar, si los pescadores son los pescadores de Los Molles. Así caleta como propiamente tal no lo es, y tampoco ha existió la típica vista de caleta, que tu vai

a Pichicuy y tú ves una caleta o vai a Pichidangui y también ves una caleta, pero acá no existe, como que la caleta está mimetizada con la playa. Entonces para un sector así que balneario y todo a la vez también, yo creo que es mejor que la caleta este en ese sentido a que sea una especie de minipuerto, por decirlo de alguna manera así, pero son las 2 cosas para nosotros, desde la municipalidad son ambas cosas. Es un balneario, no lo vamos a negar nunca porque la gente va a la playa ahí en ese sector y es un sector importante y también están los pecadores.

Entrevistador: ¿El que sea balneario y caleta le da alguna facultad al a este espacio para para ejercer algún tipo de actividad?

Entrevistado: Lo que establece el plan regulador. Lo que establece el plan regulador y establece que puede haber ese uno de caletas de pescados y edificaciones como los edificios, y más ahora con el intercomunal, sí. Porque es área extensión urbana, de la calle hacia el mar, es la zona de extensión urbana 17, y la zona de extensión urbana 17 establece que es uso con relación a actividades de playa y todo ese ese tipo de uso.

Entrevistador: y eso hace la mixtura también de otro tipo de actividades, como la feria artesanal, estacionamiento...

Entrevistado: Claro, todo eso está dentro de esa zona. Ahora hay parte que está grabado como área verde en ese sector del estacionamiento. El tema es que el área verde igual permite zonas de esparcimiento. Hay personas que dicen que esto es un centro comercial, pero realmente una feria de playa, si eso es, no es más que eso, es una feria de playa y que conlleva tema de esparcimiento y dentro de los usos que se pueden establecer dentro de un área verde, es justamente el tema esparcimiento. Sino en ninguna parte existirían estas típicas ferias de playa. Ahora se entiende que quizá se entiende, pero no se comparte, de que igual hay una confrontación entre los vecinos de Los Molles, no voy a decir todo, pero si hay un grupo que se opone al propietario, obviamente de ese terreno.

Entrevistador: Esa es otra cosa ¿Cómo puede existir una playa a nombre de un propietario particular o de una inmobiliaria, como en este caso como es la inmobiliaria Lilen? ¿Cómo se gestó todo esto?

Entrevistado: Ahí hay un tema, normativamente, legalmente se puede ser propietario aldaño al océano Pacífico. Tú escritura puede decir que tu colindas contra el mar ¿Te

acuerdas del reportaje que te muestra, así como una imagen virtual de la playa? ¿Que primero te muestran los 80 metros y después demuestra un cerco? En este caso es el tema del cerco, donde tú tienes la línea de más alta marea, tienen una faja de 8 metros y de ahí empieza la propiedad privada. El problema aquí esta línea más alta marea en Los Molles, realmente está en el agua. Durante el día. Y eso no debiese pasar nunca. La línea de más alta marea es donde el mar, obviamente, llega con su línea más alta marea en la parte más alta en todo el año. Que por lo general ocurre de noche y en los meses entre septiembre y agosto, es ahí donde se registran, donde más alto llega el mar, en circunstancias normales. Esa la línea más alta marea. Y normativamente el terreno de playa que se domina es el terreno que hay entre la línea de más baja marea y esta línea más alta, marea. Entonces, todo ese sector es playa, más los 8 metros que debería dejar el propietario. La línea de más alta marea, por lo cual, una vez en el año debía tener agua, que cuando la miden. En este caso, si este fuese el agua, la línea de más alta marea está acá, y ahí corren los 8 metros. Entonces tú comprenderás que cuando rompe el agua, por eso yo digo en el reportaje, tu cuanto pones la toalla en la playa, realmente la estás poniendo en el terreno de la inmobiliaria. ¿Por qué sucede esto? Porque la Armada no ha actualizado esa línea más alta marea. Entonces si es que la Armada la fija a donde viviese ser, que yo creo que es esta línea ahí, porque ahí se nota que hay una barrera que se fue formando. Entonces yo creo que eso es a donde llega el agua, y de aquí debería dar 8 metros. Por lo cual, al propietario, a esta inmobiliaria se le reducir considerablemente su terreno. Pero eso es porque la Armada no lo ha actualizado. ¿Ahora porque no debiera actualizarla a la Armada? Ahí entramos a tejer finito, y empieza a salir todas las conspiraciones posibles..., ya que ahí,

Entrevistador: En la entrevista también salió este tema de que la Armada, de por qué “la Armada avalaba la línea de alta marea que trazó el propietario”. Por ejemplo. Y como usted dice, no se ha actualizado.

Entrevistado: No, no se ha actualizado y la última fue del año 2002. Ellos hicieron una antes parece... ‘96, pero la última actualización es del 2002 y después hay una resolución parece del 2012 que ratifica la del 2002, una cosa así. La última, la que vale es la del 2002. O sea, llevamos 21 años con la misma y lo que ha pasado...

Entrevistador: Y esa solicitud, disculpe. ¿Esa solicitud de hacer nuevamente la medición de la alta marea no puede venir por parte de la municipalidad?

Entrevistado: Nosotros la pedimos.

Entrevistador: ¿Y no ha sido acogida?

Entrevistado: Sí ha sido acogida...

Entrevistador: Por ejemplo, converse con Protege Los Molles y ellos tiene su estudio propio que, según lo dicho por ellos, presentaron una propuesta al borrador del Plan Regulador y lo que me dijeron, ellos trazan la línea de más alta marea por sobre los edificios frente a la playa.

Entrevistado: Ellos están pensado en los 80 metros. Ellos no están reconociendo que entre medio hay un particular, siendo que en el plano del loteo original sí hay un terreno que es particular, entonces ellos no reconocen esa esa figura, ellos invisibilizan al tiro el derecho de propiedad del particular, sea o no sea la que corresponde con los metros cuadrados, ellos invisibilizan esa situación, que no corresponde. Por lo cual, esa figura que hace de ellos está completamente errada.

Mira, el 52 del año 2020, yo envié a la Armada un oficio en el cual solicito la actualización de la línea de alta marea (...) Ya volvamos a lo de la Armada. Nosotros el 2020, por el memo 52, que es de acá de *“la Dirección de Obra, de la Dirección de Obras Municipales, el oficio 52 del año 2020, fecha del 23/12/2020 a donde pido la actualización de la línea de alta marea. En atención a lo expuesto por el documento citado en la referencia mediante la cual se solicita que se efectuó la revisión de la línea más alta marea y baja marea en la playa Los Molles de esa comuna. Por lo cuanto esta no representaría la realidad...”* que lo que pongo, *“...informo a usted que esta Dirección General accede a un requerimiento...”* dice que lo van a hacer. *“...Consecuentemente, se ha dispuesto los profesionales de la división de intereses en marítimos y el medio ambiente acuático dependiente de esta Dirección General. Efectuar la revisión de la línea en comento. Trabajo que ya se encuentra en ejecución y la...”* y hasta el momento no ha pasado nada. Por ahí tengo el oficio 52...

Entrevistador: ¿Ahí quien le respondió, el Almirante Ignacio...?

Entrevistado: Ignacio Mardones Costa, Vicealmirante y Director General del Territorio Marítimo y Marino Mercante, que son DIRECTEMAR, que son los que deben velar por ese tema. Yo envié 2 oficios más preguntando qué onda, no tuvimos respuesta. Una respuesta incluso fue que se nos dijo que el tema estaba en la subsecretaría Santiago para ver el tema, entonces la armada sido bien incongruente, por decirlo de alguna manera, en las respuestas que ha dado con relación al tema de Los Molles, ha dilatado el tema, entonces no sé, por qué, y ahí es donde te digo que hay que sacar el tejido e hilar fino. Algunos dicen que la inmobiliaria de contactos dentro de la de la Armada. Otros dicen que la Armada no tiene la capacidad, que no está ni ahí y otros que dicen los requerimientos Contraloría, porque nosotros vemos incluso las reuniones allá Playa ancha del tema y nos dijeron que una vez que Contraloría les había indicado que no se podían actualizar la línea más alta marea por un tema que... eso nos dijeron de manera verbal, me acuerdo en esa reunión. Entonces hay mucho, mucha cosa que han dado vuelta con relación a eso. Ahora hace poco nos llegó un oficio en que se nos dijo que iban a empezar a trabajar ya en el tema de la línea de alta marea, incluso fueron, fue la Armada, junto con el alcalde a Los Molles a ver el tema para dar un punto de prensa. Pero hasta el momento no me han dicho nada que visto los a los marinos haciendo algo allá. Esperemos que ahora sí lo actualicen. Aunque ya la línea de alta marea pierde un poco de sentido, salvo para el terreno de playa, obviamente, para la playa pública por decirlo de alguna manera. Para la delimitación de obra y cosas así ya está agregado por el Plan Regulador Intercomunal nuevo y eso también esperaba mucho que el Plan Regulador Intercomunal que estaba vigente era del año '96, y sí que tú querías poner el Costanera Center ahí en Los Molles, juntando todos los terrenos lo podías hacer porque no limitaba densidades, no limitaba alturas, nada. Entonces si es que tú querías torres de 15 pisos en Los Molles tú las podías tener ahí.

Entrevistador: Entonces, por lo que entiendes lo que me estás diciendo es que en base al Plan Regulador Intercomunal antiguo se permitió estas edificaciones en zonas de riesgo. Porque según las cartas de inundación del SHOA, los edificios se localizan en un área de impacto directo...

Entrevistado: Claro, pero cuál es el problema. Para poder edificar acá en Chile tú tienes que cumplir con lo que dicen los planes reguladores, no lo que lo que te dicen otros estamentos,

sino que lo que está dentro del plan regulador, porque eso es al final ley. Porque es las reglas del juego iguales para todos, el marco normativo. Si que el plan regulador no te dice que es una zona de riesgo, no hay zona de riesgo. Esa es la importancia de por qué los planes reguladores tienen que ser actualizados bien seguido. Porque obviamente un plan regulador, por ejemplo, el año '96, vamos a este caso específico de Los Molles. Es super permisivo, porque el '96 lo que se buscaba era privilegiar el desarrollo urbano de las ciudades. Pero no se cuantificaba o no se visualizaba, por ejemplo, y no era tema en esa época los valores naturales, por ejemplo. Los humedales no eran, no eran tema.

Por ejemplo, dicen que en el terremoto del 2010 afectó, pero de forma brutal la línea de costa y me dicen que en Los Molles también afectó la línea de costa el tema del terremoto, entonces con eso afecta, por ejemplo, la llegada de agua, mucha marejada en invierno, por ejemplo. Otros dicen que el año '95 – '96, cuando se construyó la Ruta 5 hacia el norte en el MOP pescó ese material que sacaron y se relleno el humedal, y que eso también está afectando la manera como hoy llega el agua a Los Molles. Puede ser, puede ser, yo no soy experto en esa en esa materia. Pero hay mucho tema suelto en Los Molles que se tiene que atar para tener una buena planificar y un buen desarrollo. Si una de las cosas que sí se tienen que hacer es una planificación urbana que este acorde a la normativa. Si imagínate desde el año '96 no hay una actualización del intercomunal que se actualiza ahora el 8 de agosto de 2023. Nosotros como municipalidad estamos trabajando en un Plan Regulador Comunal en el sector de Los Molles. Ya hay una Imagen Objetivo, estamos ya terminando la etapa de Anteproyecto. Entonces hay materia, solamente que... A las administraciones el tema de los planes reguladores somos cacho. Tanto para alcalde, cómo va el Consejo municipal ¿Por qué? Porque empiezan siempre los problemas territoriales con las organizaciones que nosotros queremos acá, que nosotros queremos allá, llega la presión inmobiliaria, entonces siempre es un problema para los municipios, no le dan importancia, no es un producto que las administraciones puedan sacar un provecho político. Salvo en alguna circunstancia muy, muy puntual. Entonces la actualización... Mira, yo llegué al municipio como asesor urbano del municipio...

Entrevistador: ¿En que año llegó usted al municipio?

Entrevistado: Yo voy a llegar al municipio el 2016

Entrevistador: ¿Y es director...?

Entrevistado: De la Dirección de Obras desde el 2019. De manera titular. En el 2018 también estuve ejerciendo como director de obras, pero de manera de suplente y de subrogante.

Entrevistador: ¿O sea cuando usted llegó estos condominios ya estaban hechos...?

Entrevistador: Los primeros dos ya estaba. Uno ya recibido y el otro con permiso de edificación ya solicitado. Había poco que hacer. Nosotros postergamos permisos de edificación y trate de pelear el tema de los edificios. De hecho, hay algo que yo creo que ni siquiera te han comentado, pero en el terreno de los estacionamientos querían hacer un condominio los propietarios.... En la playa misma. Y nosotros acá tuvimos una pelea desde el 2017 hasta el 2021 con la inmobiliaria. De hecho, la inmobiliaria me llevó hasta la Corte Suprema porque yo la rechacé la solicitud anteproyecto.

Entrevistador: ¿Y para estos proyectos no hubo presentación de DIA ni EIA?

Entrevistado: O sea por la cantidad de departamentos no aplica. El umbral es por sobre los 200 departamento y acá hay 196, llegan al límite. Si los gallos de la inmobiliaria se tienen todo estudiado. Entonces, de hecho, tenemos un oficio de la Superintendencia de Medio Ambiente que dice que los edificios no requieren pasar por evaluación ambiental. Lo tengo en el 2015 con respuesta el 2021, que no requiere de una evaluación ambiental... Te lo imprimo para que lo tengas. Mira, la respuesta es del 11 de mayo del 2021... Y esta es la Superintendencia de Medio Ambiente que respondió el propio 2021 y esta no es una respuesta que se haya ejecutado, no sé el 2013, por decir algo, es una respuesta relativamente reciente

Entrevistador: Y posterior a haber ejecutado la obra.

Entrevistado: Demás poh. Y yo he tratado de hacer lo máximo que puedo para proteger literalmente Los Molles. Obviamente que la figura de Director de Obra no es muy querida en Chile, porque no se comprende cual es nuestra tarea. La gran mayoría de las personas cree que nosotros autorizamos un permiso porque se nos da la gana o porque nos cae bien el propietario ¡No! Nosotros aprobamos un proyecto si es que este cumple o no con la ley. Si este cumple con la ley y obviamente la ley lo permite, el cuadro normativo, el plan regulador lo permite, yo no tengo por qué decirle que no. De hecho, si es yo le digo que no, esa persona me va a llevar a Contraloría y me ha pedir un sumario en mi contra. Por lo cual si, es que el

titular presento un proyecto, sea cual sea, y este proyecto cumple con el Plan Regulador, nosotros tenemos que revisar y dar el visto bueno, sí que corresponde. En este caso, los edificios correspondían, estaban dentro de la normativa. Ahora hoy en día, hoy claro que no se podría, porque hoy sí existe un humedal, normativamente legalmente...

Entrevistador: Humedal declarado...

Entrevistado: ¡No! No declarado. El Tribunal Ambiental lo echó para atrás. El municipio presentó un expediente donde la SEREMI de Medio Ambiente y dijo “ya ok, modifico un poco la cuestión...” y lo declaró. Todos los que estaban metidos en el tema dijeron que no, que no, que no. La Comunidad quería más superficie. La superficie total que se haya presentado por parte municipio, y obviamente la inmobiliaria Lilen, quería más, perdón, quería menos terreno como humedal para ellos pueden tener mayor superficie. Entonces lo quiso el Tribunal Ambiental le devolvió el expediente a la SEREMI para que volviese a delimitar el polígono y el polígono, que había estado limitado ¡Puag!

Entrevistador: ¿Y eso fue en qué año? ¿Hace poco?

Entrevistado: Comienzos de este año, si es que no me equivoco. Entonces, si hay antecedentes que dice que se podían hacer las cosas. Porque hoy en día con el Plan Regulado...

Entrevistador: Porque la ley lo decía así...

Entrevistado: Nosotros no somos sheriff que vamos aprobando o rechazando proyectos a diestra y siniestra a gusto de nosotros ¡No! Mientras cumpla con el Plan Regulador, la ordenanza y la ley, y están todos aprobados, obviamente que tenemos que dar el visto bueno al proyecto. Y eso es lo que la comunidad no entiende.

Entrevistador: Usted la facultad de decir “esto no está apegado a la ley, o es dudoso al frente a la ley”

Entrevistado: Por eso hoy en día no está aprobado el proyecto, ese que te decían en la playa. En proyecto contemplaba casas en el área que hoy es estacionamiento, al lado del humedal, condóminos, él (dueño del terreno) primero a la SEREMI, luego fue a la Contraloría, después me llevo a la Corte Suprema, luego empezó a cortar relaciones y ahí fue cuando me llevo a

la Corte Suprema. En las cuatro instancias le gané, pero nadie habla eso, todos hablan de que por qué nosotros autorizamos lo edificios. De hecho, parece que eso también salió en la prensa.

Entrevistador: O sea, el propietario ha querido utilizar hasta el último centímetro de su propiedad para poder construir

Entrevistado: ¡Sí!

Entrevistador: O sea, según lo que usted me relata, existe una presión constante por parte de la inmobiliaria y su dueño...

Entrevistado: ¡Es que obvio! Y mira, lo te decía de la nueva delimitación, también salió en la prensa, aquí aparece “ordenen delimitar nuevamente el humedal urbano”, “ordenan delimitar nuevamente el humedal...” esto fue el 2021.

Entrevistador: Volviendo un poco atrás, como le comentaba, hice registro fotográfico del terreno que colinda con el humedal hacia la playa, que es el área que se utiliza como estacionamiento. Hay encontré, y se pueden ver, restos de concreto, restos de cerámica y otros materiales que no pertenecen precisamente a la composición del suelo...

Entrevistado: Sí, hubo un tiempo en que eso se ocupó de basural y eso parece que un fondo protección ambiental por ahí...

Entrevistador: Se entiende que los trozos de cerámica o restos de desechos de construcción hayan sido de obras menores dentro del pueblo, pero ver bloques de concreto o pavimento (de la calle) tendría sentido con el relato de los habitantes con respecto al sepultamiento del humedal...

Entrevistado: Claro. Mira, yo tengo una imagen acá y del humedal del año '91. Y por eso es que te digo, el que dejó la cagá en el humedal fue el MOP, pero en ningún lugar vas a escuchar al MOP... y Mira, esta caja tiene imágenes aéreas del año '91... y se puede ver, fue rellenado, y siempre lo he dicho, el humedal fue rellenado. El tema, propiamente tal como un marco jurídico, no existía hasta el 2020 cuando se declara la ley de humedales urbano. Y esas son las únicas imágenes en las que aparece el humedal.

Entrevistador: Otra cosa que quería comentar es con respecto al alcantarillado y al abastecimiento de agua potable en la caleta, ya que se me comentó que la sanitaria San Isidro no cumple con la entrega de agua y por otra parte, la evacuación de las aguas servidas también está generando un problema, como lo hubo hace un tiempo, en el que también existe una querrela en contra de la sanitaria por verter aguas servidas al humedal.

Entrevistado: Mira, es que ahí se cruzan dos cosas, obviamente la declaratoria de humedal urbano, los tiempos, la planta de tratamiento de agua servidas que tiene Los Molles fue aprobada por ahí como por ahí por el 2019, por ahí tuve que ser aprobada. Cosa que obviamente no existía el humedal urbano y ni como cuerpo legal. Es una cosa así como que dijeras “ya está bien, no hay humedal urbano protegido, pero hay una ley”. En este caso ni siquiera existía la ley. Entonces, cuando aguas San Isidro presenta el proyecto de planta de tratamiento de agua servida. Ellos pidieron, una autorización para verter aguas a esta quebrada, porque la DGA dice que es quebrada, no es estero. Según ellos, es una quebrada. Y, de hecho, si es que tú te fijas en Google Maps está como quebrada, quebrada Los Coiles, no estero, pero para mí es un estero. Porque yo le peleé la inmobiliaria también el tema del deslinde, para mí esa cuestión es un estero, por lo cual es un bien nacional de uso público, y el deslinde contra un bien nacional de uso público lo determina Bienes Nacionales con la DOH (Dirección de Obras Hidráulicas) y no un particular. Entonces a este particular, le dije que tenía que, primero, tramitar el deslinde del estero, con Bienes Nacionales, y el propietario me dice “no, pues no tengo por qué, si no hay estero” me dice. ¿Cómo que no hay estero? Le dije. El mismo que salió en la entrevista en la tele, que es de los hermanos Jorge Obrecht, que es el de más buen trato y directo, entonces yo le dije “¿Cómo qué no? Si eso que está ahí es cuerpo de agua, por lo cual es un estero”. Y me dice “No. La DGA lo tiene catalogado como una quebrada, no como un estero”. Yo le mandé igual las observaciones de esa cuestión y llegó con la respuesta donde la DGA dice que es una quebrada y no un estero, por lo cual no es un Bien Nacional de uso público. Entonces yo quede como ¡Guaaa! Quede en una pieza. Fue un ¿Cómo respondo esto? Al final tuve que aprobar el proyecto de subdivisión porque estaban tramitando una subdivisión, en ese terreno, no una edificación, así que la prueba, no me quedaba de otra, si el gallo resolvió la observación, la aclaró, me cagó en pocas palabras... así que si tú vas a la cartografía de la DGA, esa cuestión te la declara como una

quebrada y aparece como quebrada hasta la playa. Entonces yo no puedo decir que eso es un lecho de estero para decir que es un bien público...

Entrevistador: O sea, como no está declarado en el humedal ¿La DGA también tendrá que hacer la rectificación de esa denominación? ¿Es la DGA quine tiene que hacer el estudio para cambiar todo esto?

Entrevistado: Claro, aquí hay muchos actores que tiene que hacer por este tema, muchos tienen que meter mano...

Entrevistador: Y lo último y, para terminar. Obras de mitigación para inundaciones o alcantarillado ¿Tienen algo en carpeta?

Entrevistado: No, no se han presentado, hasta lo que yo supe. Porque esta revisión de expediente no pasa por nuestras manos, sino que pasa directo a la SEREMI de salud. Y claro, esta gente (sanitaria San Isidro) tienen que botar aguas al estero, pero no se en que categoría...

Entrevistador: ¿Y esto de botar agua es netamente a la sanitaria no les da el abasto para tratar las aguas o poder acumular todo lo que les llega de aguas servidas?

Entrevistado: No sé si es que será así, pero creo que ahí podrías entrevistar a los de la SEREMI de salud. Yo en tema sanitario sé lo justo y lo necesario. ¿Qué es lo que yo creo? Yo creo que el proyecto, al ser una localidad chiquitita, también tuvo que corresponder a un proyecto de baja capacidad, por la densidad. La típica, un proyecto “AliExpress”. Yo creo que los vecinos se imaginaban una cosa y luego esta cuestión, porque obviamente, al final las sanitarias son un negocio. Todas estas empresas como ESVAL son... allá en Santiago Aguas Andina, lo que sea, son un negocio para ellos. Y seguramente ellos evaluaron el modelo que más rentabilidad le dejaba y de vez en cuando estos tienen que hacer... botar recibos al agua. Ahora ¿Cuál es el tema? Aguas San Isidro tiene una planta de osmosis inversa...

Entrevistador: ¿Qué es la puntera que está en la playa?

Entrevistado: ... y la tecnología de osmosis inversa tiene un rechazo, sí o sí. Este rechazo por lo que yo tengo entendido, es el que está autorizado para evacuarlo a la quiebra, o no sé si es que la quiebra...

Entrevistador: ¿A qué se refiere con rechazo?

Entrevistado: La planta de osmosis cuanto capta en un punto, va a captar agua, ya sea salada o turbia, lo que sea... y lo que hace la osmosis y lo pasa por unos filtros super pequeños, pero hay una cantidad de agua que pasa, obviamente purificada, pero igual hay un, por lo menos 30% de esa agua que se denomina rechazo, que es donde está toda la acumulación del del agua turbia, por decirlo, la que quedo con el material que no pasó al otro lado.

Entrevistador: El sedimento...

Entrevistado: El seguimiento, en este caso son aguas con altas concentraciones de sodio, por ejemplo, o impurezas y todo eso, entonces esa agua que capta, ese rechazo que se denomina, que es más o menos como el 30%. Exactamente no me acuerdo cuanto es. Y ese rechazo es el que se bota, se vierte al humedal. Ahora ¿A quién le toca velar por ese cumplimiento de normativa sanitaria? Es a la SEREMI de salud y a la Superintendencia de Servicio Sanitario a las SIS. Ellos son los que tienen que velar por eso. Tanto, ya sea por el agua potable o como el tema los alcantarillados ahí. Ahí el municipio ni dirección de obras se puede meter en esa fiscalización.

Entrevistador: ¿Y obras de aguas lluvia, por ejemplo, para contener el problema en la playa?

Entrevistado: Ese si las tenemos que ver nosotros como municipio, y por eso yo cuando fui a terreno vi ese de como llegaba a estas aguas (a la playa) se la pasé al SECPLA. De hecho, el SECPLA de esa época tuvo reuniones con gente de SERVIU para ver el tema de aguas lluvia, y el problema que tiene la parte alta de Los Molles que, porque obviamente para hacer un planteamiento de evacuación de aguas lluvia, tiene que haber pavimentación. Porque si no siempre vas a estar recibiendo sedimentos y coas así, y se te va a tapar el sistema. Pero el problema que, para poder pavimentar, tú tienes que ver primero el agua potable y el alcantarillado, y en la parte alta, salvo en algunos tramos, no hay alcantarillado, por lo cual no podemos entrar a pavimentar. No existen alcantarillados, son fosas sanitarias.

Entrevistador: Hay algo que yo ignoro y que es concepto de urbanización ¿Esto qué contempla?

Entrevistado: En el tema urbano, como en Los Molles, va como en una ciudad, que debe tener agua potable, calles (ahora pavimentadas) ... Es que Los Molles tu tiene que pensar

que partió como un loteo irregular. Entonces sí es que te fijas en la parte alta antigua que donde está más tirado hacia la hacia la costa no estaba inventado, pero las partes nuevas si está pavimentado en la parte alta, porque la normativa exige que este pavimentado en el área urbana. Entonces te piden que esté conectado al alcantarillado, conectado al agua potable, que esté conectado al alumbrado público y las calles pavimentadas, todo eso. Por eso en la parte más nueva, como en Hermanos de la Costa está pavimentado, no como en la parte antigua que esa es la parte del loteo irregular. Que esta parte cuando hicieron el plano en el año '94, lo recibieron así tal cual, con la "Ley del Mono". Hicieron una especie como la ley del mono con el loteo y pudieron generar un plano de loteo para poder regularizar y ver que era bien público y qué lo que no. Entonces la parte antigua al no estar urbanizada al 100%, no podemos hacer un colector de aguas lluvia, que justamente en las partes donde llega toda el agua desde la parte alta de Los Molles. Entonces el municipio no se puede meter a solucionar el tema de evacuación de agua lluvia. Entonces lo que estamos viendo ahora último es poder tratar de pescar en la parte baja, donde sí está pavimentado, ahí pescar el agua que baja.

Entrevistador: ¿Y ustedes aun asi pueden intervenir pese a que esa área es privada? En la parte de la playa...

Entrevistado: Mira el proyecto todavía no se ha podido desarrollar. Eso lo tiene la SECPLA y por ahora esta como idea. Es la idea que yo les propuse en su momento, a raíz del año pasado, con las ultimas lluvias y yo le dije "es aquí donde hay que cortar el tema" le identifiqué como 3 posibles puntos, 4 puntos y dije si es que acá tú cortas esta parte acá. Tú evita ir por lo menos el 90% del agua que llega y se acumula en la parte baja. Porque obviamente la gran mayoría del agua lluvia viene de la parte alta. Porque no hay un sistema de evaluación de agua de lluvia en el poblado de Los Molles

Entrevistador: ¿y todo dentro de Los Molles tienen conexión al alcantarillado?

Entrevistado: Debiesen tener. Porque la alcantarilla llegó después. La planta de tratamiento de agua servida es del 2019, no me acuerdo la fecha exacta, pero antes había una gran fosa sanitaria que era cerca a la escuela (Villa Los Pescadores). Por ahí había una fosa séptica gigante que, ahí caía toda la caca. Entonces era un conflicto sanitario re importante.

Entonces ¿cuál es el problema en Los Moles? Tení una sanitaria, disculpando la expresión como la hueas, funciona mal. ¿Por qué? La capacidad de la del poblado es muy chiquito todavía, entonces obviamente no es rentable para una empresa sanitaria. Ahora ¿Cuál es la que debería estar? No digo que sea posible de hacer o no. De hecho, desconozco si es que es posible. La idea es que haya una especie de subvención para que pueda existir un servicio de calidad. Porque obviamente si un negocio no es sustentable, ninguna empresa le va a poner más recursos, si es un desangre de plata. Entonces la gente dice no, que entonces devuelvan la concesión, pero si es que esa sanitaria no es capaz ¿Tú crees que va a llegar otra sanitaria capaz de hacer lo mismo? Si el problema no es el tamaño de la empresa, sino que el tamaño del poblado, que no es rentable como negocio. Todavía está en un umbral chiquitito.

Entrevistador: ¿Y ustedes también fueron parte de la querella que se presentó contra la sanitaria?

Entrevistado: Desconocidos si es que municipio se hizo parte. Por lo menos a mi no me ha llegado ese tema.

Entrevistador: Le pregunto porque hay una querella actualmente, por la mortandad de peses en el humedal, que fue hecha en febrero de este año en contra de la sanitaria San Isidro.

Entrevistado: No sé si el municipio se hizo parte de esa, así que no sabría decir si somos parte de eso o no. Pero el tema de la sanitaria es la cantidad de clientes que tiene Los Molles. Ahora, sí que todo estuviese conectado al servicio de agua potable y de alcantarillado de Aguas San Isidro, tal vez sea bueno y mejore la circunstancia, quien sabe. Ahora, por el tema del agua potable en invierno, claro, funciona bien, pero después en verano quedan atochados, porque la presión del agua durante el verano baja considerablemente y durante todo el día. Además, las redes de agua en Los Molles, la gran mayoría son antiguas y todos se han ido conectado a esa red de agua. Lo más probable es que hay filtraciones de agua por todos lados, y yo creo que la matriz de agua potable, como es un agua con un poco más de minerales y cuestión así, yo creo que la cañería también ha ido reduciendo su diámetro. Entonces, si es que, en una pasada, no sé, pasada pasan litros por segundo, ahora tiene que pasar capaz, medio litro por segundo. Se ha ido encontrado la cañería, igual cuando le echas agua normal o el agua de la llave al radiador del auto, lo vas encostrando. Y obviamente acá como el tema de aguas sacada de mar, que igual debe pasar algo, pero su ínfima cantidad pasa algo, va a

pensar algo. Entonces se van encostrando, y eso que es reciente la planta de osmosis, entonces las matrices... Durante el verano estos gallos mandan un agua más mala que nadie. Y en invierno, claro, como no es tanto el consumo, sale relativamente decente. Ahora lo que yo he sabido que, en los últimos días, es que ha subido mucho la calidad, no perfecta, pero sí mucho mejor de cómo estaba hace 5 años atrás. ¿Ha mejorado la calidad? Sí, ha mejorado un poco. La empresa si se ha dedicado a mejorar, pero no ha sido lo suficientemente. De hecho, si tú vas a Pichidangui, que la misma sanitaria, también tienen el mismo problema y no es bueno tener este tipo de problemas ya que es el bien vital.

Entrevistador: Ahora sí, lo último que le quería preguntar ¿Ustedes tiene conocimiento del valor fiscal de los terrenos en Los Molles?

No, eso no pasa por nosotros. Obviamente no manejamos precios. El Valor fiscal nos lo da Impuesto Interno. Nosotros tenemos un convenio con Impuesto Interno porque y la gran mayoría de los ingresos municipales a nivel nacional es a través del Impuesto Territorial, con el tema de pago de contribución. Obviamente que mientras más alta una tasación, más alto va a ser el aporte de impuestos que da el contribuyente. Entonces nosotros sí tenemos un convenio con el impuesto interno, pero un convenio para que Impuesto Interno puede agilizar los trámites. Al final, nosotros aportamos con un tasador, para que Impuestos Interno pueda trabajar más rápido, que ese tasador está enfocado solamente en la comuna de La Ligua, o si no lo tendríamos que estar esperando a los tasadores de Impuestos Internos vaya haciendo la tasación.

Entrevistador: Entonces, referente a las inundaciones que han sido más visibilizadas este último tiempo y conectando con las tasaciones ¿usted ha visto que haya disminuido o variado el Valor Fiscal de los terrenos? ¿Hay nuevos proyectos que se hayan presentado?

Entrevistado: Hasta el momento, y desde que salió todo el tema de los humedales urbanos, existe solo un proyecto o edificios paralizado, que es el que está a un costado de Costanera en el Mar, que es el mismo tipo de edificios, solo que uno está como mirando hacia el mar y el otro no, como que se gira, si al final es el mismo tipo proyecto, solamente que lo hicieron de otra manera. Y el resto de los terrenos en ese sector son inmobiliario Lilen. Inmobiliaria Lilen se ve medio atado a la mano, salvo un proyecto que tienen, una solicitud anteproyecto que tienen ahí alrededor de la plaza Nautilus. Es a plaza que esta en la siguiente calle hacia

arriba de Hermanos de la Costa, la segunda avenida, es la plaza que está en medio abandono, ellos son propietarios, también, los terrenos circundantes a esta plaza. Entonces ellos quieren hacer un proyecto, así como de mi primer piso con una planta comercial, y segundo y tercer piso residencial. Encuentro que para el sector es un buen proyecto. Ahora la forma y la materialidad lo dirá después, y cómo se ejecutado. Pero hasta el momento ellos tramitaron el anteproyecto, si que no me equivoco, y quedaron ahí, no avanzaron más.

Entrevistador: ¿Ahí tampoco aplica el Estudio de Impacto Ambiental?

Entrevistado: No, porque fuera de la declaratoria de humedal urbano, eso está fuera. Esos terrenos que tiene ellos están fuera del humedal urbano. De hecho, una de las cosas que revisamos en este anteproyecto, que ese anteproyecto lo revisé yo, era justamente en la delimitación del humedal, porque ellos si colindan contra el humedal, son vecinos con el humedal. Entonces yo les pedí, obviamente, que ninguna cosa estuviera construida dentro de ese...

Entrevistador: ¿Existe alguna faja de tierra que limite la distancia con el humedal?

Entrevistado: No, no hay faja. Igual puede llegar hasta ahí, pero igual tiene un buen distanciamiento. Entonces no... no era un humedal de agua, sino que la parte que está detrás de los edificios, que hay vegetación, y cosas así. Entonces, y que también está dentro de la inundable. Pero el proyecto no ha pasado por la etapa de permiso de edificación.

Entrevistador: ¿Y aun así estos permisos se dieron con el antecedente del del aluvión que existió en 2002?

Entrevistado: Es que nuevamente, plan regulador del año... permitía todo. Ahora el Plan Regulador Intercomunal si fijo un área de riesgo, y el Plan Regulador Comunal graba otra zona de riesgo mucho mayor, y si es que el Plan Regulador ya estuviese vigente, claro que tendré que pasar por una etapa de estudio, la misma empresa tendría que presentar su estudio, pero como no está vigente, no lo podemos exigir. Porque si yo llego a exigirlo, de nuevo lo mismo, me van a mandar primero a la SEREMI y luego me van a mandar a la Contraloría y sí que sigo y me van a tirar por todos lados, porque no está en el Plan Regulador el requerimiento. Igual que para que, por ejemplo, con las evaluaciones ambientales. La normativa dice que tiene que estar momento de la solicitud de recepción y a ver el permiso...

Entrevistador: ¿Como es eso?

Entrevistado: La famosa consulta de pertinencia, el según las circulares que tiene el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, tiene que está en el momento de la solicitud de la recepción definitiva de la obra. ¿Por qué? y no al momento del permiso. Porque el momento de que tu transmites un permiso de edificación, no quiere decir que tú vayas a ejecutar el proyecto, tú tienes permiso para hacerlo, pero eso no garantiza que tú lo ejecutes. A donde garantiza que tu realmente ejecutaste el proyecto cuando tú solicitas la recepción definitiva. Y ahí tiene que ser acompañado ese certificado del Servicio de Evaluación Ambiental. Pueden tramitar un permiso de edificación X, ya sea inmobiliario o la ampliación de una casa, por ejemplo. Porque la ley no va a distinguir la dimensión de los metros cuadrados. ¿Estás adentro? Tienes que cumplir con la normativa. Pero, por ejemplo, tú tienes una casa que queda justo ahí y tú tienes ampliarla, tienes que someterte al Servicio de Impacto Ambiental, te lo va a decir el SEIA, pero tu tiene que hacer la consulta, y esa consulta tiene que estar al momento cuando tú solicites la recepción de la obra, por ejemplo, la ampliación de tu casa o de un edificio o de un supermercado o de un quiosco, tiene que estar en el momento de la solicitud de la recepción, porque la recepción tu interviniste el territorio. Hay a veces proyectos que se tramiten y nunca se llegan a materializar. Por ejemplo, el de plaza Nautilus, el qué estamos hablando. Los gallos tramitaron la solicitud anteproyecto y hasta el momento no han presentado solicitudes de permiso edificación. Hay algunos que lo haces para ver como se hace el papeleo de las solicitudes u otros quizás no lo ejecutan porque no tienen las lucas para desarrollarlo y entonces busca un inversionista “Oye, tengo esta cuestión ¿participemos?” y hay gallos que nunca logran tener un inversionista. Si cachas que Inmobiliaria Lilen tiene una cachá de terreno en Los Molles. Yo los denomino Los dueños de Los Molles. En conversaciones familiares, cuando me refiero al tema le digo “oye los dueños de Los Molles...” porque realmente son o fueron los dueños de Los Molles y eso no significa que tiene la cachá de plata, o sea la tienen en terrenos, tienen un dineral en terrenos, pero en billete, en las cuentas corrientes no, no creo que sean inmobiliaria poderosa o grande en sentido. Claro, estos terrenos vales una millonada, claro que lo valen, pero eso no significa que tengas un gran poder monetario, por decirlo de alguna manera. Claro, los podi hipotecar, y de seguro solo lo utilizan para el negocio inmobiliario, como un bien raíz o para tenerlos de garantías o capaz tiene otros negocios. Porque, hasta lo que tengo entendido, el único lugar

donde están operativos es aquí en Los Molles, no es como las otras inmobiliarias que están en todo Chile y se dedican al desarrollo inmobiliario y que tienen terrenos en todos lados. Estos, creo yo, son una familia que buscan inversionistas y van desarrollando a medida que van teniendo los recursos... es un caso el pueblito y más en el desarrollo urbano.