

# Etnografía de riesgos y vulnerabilidades: A propósito de los efectos y adaptaciones territoriales evidenciadas a través del sismo F27 en la Población Santa Clara, Comuna de Talcahuano, Chile\*

Risk and vulnerability ethnography: Effects and territorial adaptations evidenced by the F27 earthquake in Santa Clara, Talcahuano city, Chile

PABLO LAGOS<sup>\*\*</sup>; FRANCISCO THER<sup>\*\*\*</sup>;  
NICOLÁS GISSI<sup>\*\*\*\*</sup>; ENRIQUE ALISTE<sup>\*\*\*\*\*</sup>;  
CARLOS HIDALGO<sup>\*\*\*\*\*</sup>

\* Proyecto FONDECYT 1090248: "Huellas y dinámicas territoriales: Imaginarios del desarrollo y prácticas de transformación del ambiente en el Gran Concepción".

\*\* Fundación Juventud Emprendedora. Correo electrónico: pablolagos01@gmail.com

\*\*\* Programa ATLAS, Universidad de Los Lagos. Correo electrónico: fther@ulagos.cl

\*\*\*\* Universidad de Chile. Correo electrónico: ngissi@u.uchile.cl

\*\*\*\*\* Universidad de Chile. Correo electrónico: ealiste@uchilefau.cl

\*\*\*\*\* Programa ATLAS, Universidad de Los Lagos. Correo electrónico: chidalgarrido@gmail.com

## Resumen

En base a una metodología de carácter etnográfica, se identifican y analizan visiones de distintos actores respecto al llamado F27, centrándonos en cómo los individuos distinguen lo que es riesgo y lo que no es. Lo anterior redundando en un relato sobre la configuración de las condiciones de vulnerabilidad y riesgo ordenadas en cuatro momentos socio-históricos que avanzan desde inicios del siglo XX, hasta la reconstrucción post-sismo en el año 2010. A raíz de estos acontecimientos, interesa presentar procesos que configuran relaciones diversas con lo ambiental ante eventos naturales y que, al mismo tiempo, reflejan transformaciones en las formas de desarrollo económico. En consecuencia, este trabajo da cuenta de cuáles han sido las repercusiones de las políticas de desarrollo en la Comuna de Talcahuano, y de cómo han sido afectados sus habitantes, los usos del territorio y el propio asentamiento de Santa Clara.

**Palabras clave:** riesgo, vulnerabilidad, adaptación, efectos de la planificación territorial.

## Abstract

This article identifies and analyzes visions of different stakeholders regarding the so-called F27 based on an ethnographic methodology and it is focused on how individuals distinguish what risk is and what is not. This has been as a result of the configuration of the vulnerability and risk conditions sorted into four socio-historical moments from early twentieth century to the post earthquake reconstruction in 2010. Considering these events, our interest lays on presenting processes that configure different

environmental relationships to natural events and at the same time reflect changes in the styles of economic development. Therefore, this article sets out to explain the repercussions of the development policies in Talcahuano and how it affected its inhabitants, the usage of the territory and the Santa Clara settlement itself.

**Key words:** risk, vulnerability, adaptation, effects of the territorial planning.

### **1. La planificación del territorio y las cotidianidades de sus habitantes**

La producción socio-espacial en los contextos de ordenamiento urbano es importante para distintas disciplinas como el Urbanismo y la Geografía. En particular, la Antropología ha aportado, entre otras, con la evidenciación de rasgos más bien de naturaleza cualitativa en torno a la producción del espacio. Al respecto, Browne (Cit. en Ther 2008) caracteriza la distinción entre el ordenamiento territorial formal y el ordenamiento espacial informal que realizan distintos actores al momento de desenvolverse en él. Diversos autores han abordado el ordenamiento territorial como elemento clave en el desenvolvimiento de las relaciones sociales y algunas otras características, como la construcción social del riesgo.

Autores como Borja (1998) utilizan el concepto de espacio público para analizar diferentes fenómenos como la construcción de la ciudad y el ejercicio de la ciudadanía, y lo definen a partir de una multidimensionalidad compuesta por elementos físicos, sociales, culturales y políticos. Soja (1996) también entiende los espacios públicos como resultados de procesos de interacción, proponiendo una definición del espa-

cio en base a las categorías de espacio real (las cosas del espacio), espacio concebido (como la representación imaginaria del mismo, caracterizado por la capacidad de reflexión y de simbolizar), y el espacio vivido (como convergencia de las dos categorías ya mencionadas). García-Canclini (1999) visualizó las ciudades y los espacios urbanos como lugares de intersección entre la normalización o el control de las cotidianidades. Desde un punto de vista similar, Bozzano (2009) identificó dos modalidades de análisis del espacio: el primero es el espacio geométrico euclidiano, que analiza el territorio a partir de elementos como la distribución, la localización y la extensión, característica de la geografía clásica; mientras que el segundo sería un espacio relativo, que pone en evidencia la relación entre sus componentes.

En suma, estos autores, con algunas diferencias teóricas y metodológicas, intentan abordar la complejidad del proceso de habitar un espacio y configurar territorios, a partir de la dualidad emergente entre la normalización o planificación del territorio y las cotidianidades de sus habitantes. Lo relevante es la existencia de esta tensión, que es fundamental en este trabajo considerando ambos componentes, como así también los factores determinantes de las construcciones del riesgo, particularmente, a través de la relación entre la planificación y el establecimiento de vulnerabilidades en la población y cómo éstas se traducen en un insumo de lo que consideramos la construcción del riesgo desde una perspectiva histórica y socio-política.

De la Región del Biobío fue seleccionada la comuna de Talcahuano por haber sido el polo industrial por excelencia de la región desde la última mitad del siglo XX hasta la actualidad. Al mismo tiempo, esta localidad ha experimentado

importantes modificaciones en las estrategias de desarrollo que han condicionado las formas de crecimiento de la comuna. En este artículo nos interesa examinar particularmente la población Santa Clara, ubicada en la punta sur de esta bahía. Se trata de una localidad antigua que se origina a comienzos del siglo XX, y se caracteriza por los diversos orígenes de sus miembros y por las diferencias socio-económicas entre ellos. Este rasgo complejo en el asentamiento (residencial/industrial) se acompaña de conflictos entre los actores involucrados en los procesos de desarrollo, lo que tras el terremoto y tsunami de 2010 cobró especial importancia por tratarse de factores clave para la negociación de los planes de reconstrucción del asentamiento.

La investigación ha sido elaborada a partir de una metodología cualitativa que intenta dar cuenta de los procesos de construcción social de riesgo y vulnerabilidad, los territorios y desastres. Para esto se ha planteado como objetivo conocer y caracterizar la experiencia de la población Santa Clara con respecto a las transformaciones de su territorio, desde la mitad del siglo XX hasta la actualidad. La estrategia metodológica de carácter etnográfico pretende explorar los significados que adquieren estos procesos para los habitantes de esta localidad.

## **2. Producción de conocimientos locales e intersubjetividades en los territorios**

La producción de conocimiento es un proceso con características o propiedades enactivas. De acuerdo a Baeza, esto significa que la producción de conocimiento es “el resultado de tener a disposición un cuerpo con habilidades sensorio-motrices que se vuelca hacia la experiencia de la vida, de la naturaleza, todo lo cual

tiene lugar en un espacio y un tiempo, y como si lo anterior fuera poco en condiciones especiales” (2006: 516-517). Esta perspectiva resalta la relación individuo-medio al tiempo que destaca la manera en que emergen las posibilidades del conocimiento. El proceso de conocer sería la relación subjetiva dada en un contexto social e histórico en el que vive el sujeto que conoce. La propiedad enactiva entre los individuos y el medio ambiente, con acento en las subjetividades, abre la posibilidad de una sociología fenomenológica. De acuerdo a ésta, el individuo es un actor que reproduce su contexto a partir de las relaciones cotidianas, en las que también se destaca el rol de la comunicación como mecanismo que posibilita la intersubjetividad y, por ende, la negociación dentro de la construcción social de los contextos territoriales específicos.

Berger y Luckman (2001) apuntan a la construcción del sentido común a partir de las interacciones cotidianas, mientras que Baeza reflexiona respecto a las formas de imaginar y construir la sociedad:

Sugerimos, en verdad, que los momentos históricos van configurando formas de imaginar, individual y colectivamente y que éstas van, en un sentido dialéctico, caracterizando a esos mismos momentos históricos. Vemos esencialmente a los hombres como singulares seres imaginativos, al mismo tiempo que constructores de realidades, en definitiva responsables de su propia historia (2006: 16).

De esta manera, se releva la característica histórica de la subjetividad, ni abstracta ni atemporal, junto con el rol del ser humano en tanto sujeto social que construye y da forma cotidianamente a los territorios que habita.

### 3. Amenazas, vulnerabilidades, riesgos y desastres

La amenaza trata sobre la existencia de un peligro latente para una población humana. Se trata de una fuente de daño “externa” a la sociedad y, generalmente, atribuible al medio ambiente (Coy 2010; Luhmann 2003). La amenaza –o peligro de acuerdo a Luhmann-, habría surgido en los años de acumulación de energía previos a los eventos sísmológicos del año 2010, como también en los comportamientos de las mareas oceánicas.

La vulnerabilidad, de acuerdo a Jesús Manuel Macías (1992), se explica por el condicionamiento de la exposición desventajosa ante eventos de peligro como resultado del desarrollo de relaciones sociales. Allan Lavell (2000) indica que la vulnerabilidad corresponde al factor determinante en la generación de un desastre y depende del grado de propensión de las sociedades a sufrir daños según sus características particulares. De acuerdo a Coy (2010), los estudios de la vulnerabilidad tienden a enfocarse en los llamados factores “internos”, no necesariamente dependientes del medio ambiente, llegando a desplegar un especial énfasis en las desigualdades socio-económicas.

Al relacionar estas nociones con el concepto de campo de Pierre Bourdieu (2007), se hace posible subrayar las desigualdades de capitales económicos y políticos. En nuestro estudio de caso, la población Santa Clara se manifiesta en las diferencias entre los habitantes y la de éstos con los decisores públicos y empresarios. Su diferente composición y volumen determina las desigualdades en sus posicionamientos dentro del campo del desarrollo local y la construcción del riesgo. De esta manera, la vulnerabilidad hace referencia a la exposición a amenazas

“externas” o medioambientales, como también a los resultados del devenir socio-histórico del grupo social y de las desigualdades que se generan en su interior.

Respecto al riesgo, la antropóloga Mary Douglas (Cit. en García Acosta 2005) señala que este concepto surge en las teorías de las probabilidades, un sistema axiomático derivado de la teoría de juegos originada en Francia durante el siglo XVII. El riesgo lo entenderemos como el potencial daño asociado a la vulnerabilidad ante una amenaza. En palabras sencillas, esto quiere decir que el riesgo corresponde a la relación entre la vulnerabilidad o los factores socio-políticos y los potenciales daños ante la detonación de una amenaza o peligro ambiental. La construcción social del riesgo se preocupa así por el origen del mismo a partir de las situaciones de vulnerabilidad, en su doble dimensión, como características físicas de exposición a amenazas, y como la configuración de características sociales de sectores específicos de la sociedad, centrándose el interés tanto en variables socio-económicas, como en el contraste que se produce entre los imaginarios locales en los marcos de prevención y manejo de desastres. Para Virginia García Acosta, las características de la construcción de la percepción social del riesgo permiten:

Remitir a la producción y reproducción de las condiciones de vulnerabilidad que definen y determinan la magnitud de los efectos ante la presencia de una amenaza natural; es por ello la principal responsable de los procesos de desastre (...). La construcción social del riesgo, desde esta perspectiva, remite en su esencia a las formas en que la sociedad construye contextos frágiles que se asocian e incrementan a las dimensiones de la vulnerabilidad (2005: 22).

La percepción pública del riesgo y sus niveles de aceptación, de acuerdo a Douglas y Wildavsky (1982), corresponden así a construcciones colectivas. La “inmunidad subjetiva”, término acuñado por la misma Douglas, es el proceso de aceptación o invisibilización de peligros cotidianos y/o con baja probabilidad de ocurrencia. En consecuencia, un desastre corresponde a la eventualidad de la materialización de un riesgo, es decir, a la activación del potencial del riesgo, en el que una amenaza o peligro ambiental es gatillado o detonado, y en el que la configuración de las vulnerabilidades expone a un grupo social a los daños de la amenaza.

## 4. Material y método

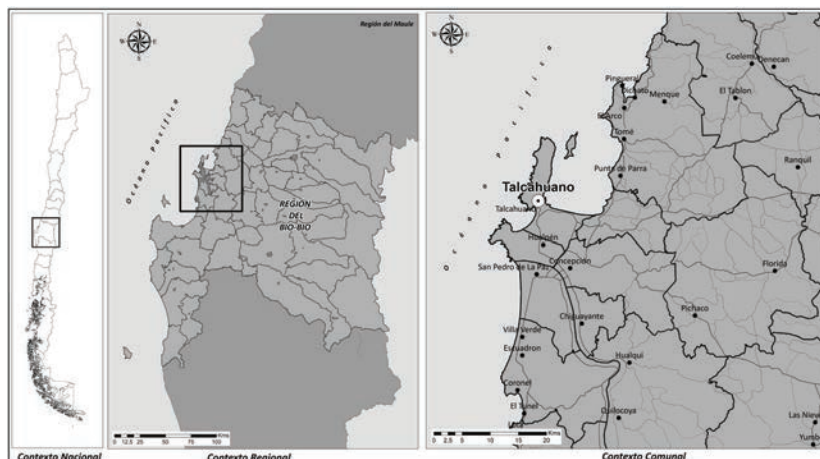
### 4.1. Caracterización del área de estudio

Con una superficie de 37.068,7 km.2 y una población de 1.861.562 habitantes, la Región del Bío-Bío –ubicada entre los 36°00’ y 38°30’ de la-

titud sur y entre los 71°00’ de longitud oeste y el borde costero que limita con el Océano Pacífico–se caracteriza por una economía primaria centrada en la industria forestal y pesquera, y una gran concentración humana en un área urbana de conurbación de 10 comunas, conocida como “Gran Concepción”. Una de estas comunas es Talcahuano, con una población de 171.584 habitantes y una superficie de 92,3 km.2, donde destaca la importante actividad portuaria, siderúrgica y pesquera (INE 2002). Así también, destaca su constitución geomorfológica, con importantes hitos naturales tanto en la Bahía de San Vicente como en la Bahía de Concepción: el humedal Rocuant-Andalién, los canales Ifarle y El Morro, la marisma de Lengua, los cerros San Martín y San Miguel, Los Perales y otros.

El territorio costero perteneciente a la bahía de Concepción presenta características muy particulares. A lo largo de la historia esta bahía ha sido descrita como una fuente de vida para flora y fauna del centro-sur de Chile (Sanhueza

Imagen 1. Mapa de Talcahuano



y Claret 2009). Las cualidades de ésta tienen relación con su ubicación geográfica, situada cerca de la bahía de San Vicente y cercana también a la desembocadura del río Andalién.

Dentro de los hitos del capital natural y ecosistémico destaca particularmente el humedal Rocuant-Andalién, con características de “marisma con influencia ribereña permanente y en algunos casos temporal (...) ubicado entre las comunas Talcahuano, Concepción y Penco (36°46’S; 73°06’W), posee una extensión de 1.500 hectáreas” (Jiménez Cit. en León y Benítez-Mora 2005). Este humedal posee zonas de agua dulce en las que se encuentran mayoritariamente juncos, zonas de estuarios influenciadas por el desplazamiento de las mareas y las zonas intermedias de aguas dulces y salobres. De acuerdo a Vásquez (2009), desempeñan una serie de importantes funciones eco-sistémicas, como albergar diversas especies de fauna silvestre, propiciar la coexistencia de innumerables especies de vegetación adaptadas a ambientes salobres, de agua dulce y de transición, la retención y transformación de nutrientes, la depuración natural de aguas residuales, mejorar la calidad del agua superficial y subterránea, entre otras.

La comuna de Talcahuano es el polo industrial por excelencia de la región desde la última mitad del siglo XX, al mismo tiempo presenta importantes modificaciones en las estrategias de desarrollo que han condicionado las formas de crecimiento de la comuna. En particular, la población Santa Clara es una antigua localidad que se origina a comienzos del siglo XX y se caracteriza por los diversos orígenes de sus miembros y las diferencias socio-económicas entre ellos. Santa Clara nació sobre un sector de vegas y humedales en el que existían pe-

queñas propiedades semi-rurales. A mediados del siglo XX, este territorio se convirtió en una zona industrial que posteriormente comenzó a ser utilizada como un sector residencial debido a la fuerte presión demográfica que experimentó la comuna.

## 4.2. Estrategia metodológica

La investigación consideró una metodología cualitativa que permitiera conocer los significados territoriales que conllevaron los procesos asociados al sismo F27. Para lo anterior, la unidad de análisis fue la población Santa Clara, sector Las Salinas, comuna de Talcahuano, siendo el universo tanto los habitantes de Santa Clara como las personas que residieron en la población y luego fueron trasladadas a diferentes barrios de emergencia (Lomas de Santa Clara y sector CESFAM Leocán Portus).

La muestra para la aplicación de entrevistas correspondió a doce miembros de Santa Clara. La estrategia contempló tanto la utilización de fuentes primarias y secundarias; dentro de las primeras, las técnicas involucradas correspondieron a las siguientes.

- Entrevistas semi estructuradas de una jerarquía única: cada una tuvo el mismo nivel de importancia para la investigación. La selección de entrevistados fue realizada mediante el procedimiento de encadenamiento de informantes o “bola de nieve”.
- Observación con rasgos participantes en relación con: a) organizaciones y relaciones sociales: realizada para la identificación de estrategias de reconstrucción de lo perdido, perspectivas de acción y

orgánica de los grupos y proyectos, caracterización de actores, autoridades, asambleas y actos públicos; b) identidad: con el fin de rescatar el patrimonio oral y material; c) territorio: relaciones de modos de producción con mecanismos que vinculan el medio ambiente con la conducta social, los problemas ambientales que crean, la distribución de los recursos y las limitaciones de quienes los operan.

- Historias de vida: fueron realizadas a dos informantes claves habitantes de la población Santa Clara, con el fin de encontrar yuxtaposiciones de contextos sociales mediante una sucesión de experiencias narradas individualmente.

En cuanto a las fuentes secundarias, se consideró la revisión de informes institucionales demográficos (CENSO 2002) y socio-económicos (CASEN 2006), junto con el seguimiento y estudio de medios regionales y nacionales de comunicación, con el fin de conocer temas de contingencia política, económica y social en Talcahuano, el Gran Concepción y Chile. Este análisis contempló específicamente material de prensa escrita y tuvo como objetivo captar la contingencia sobre temas relacionados a la problemática, asimismo, permitió contrastar esta información con el trabajo de campo. Se buscó establecer relaciones entre hechos ocurridos en Santa Clara y el acontecer nacional, poniendo énfasis en la manera en que los fenómenos de pequeña escala nacidos en Talcahuano impactaban a la sociedad chilena y viceversa. Fueron escogidos dos medios de comunicación regionales de prensa escrita: El Diario de Concepción y el periódico quincenal Resumen. Las noticias consideradas fueron las que se contextualizan en el periodo entre abril y noviembre de 2010.

## 5. Resultados

### 5.1. Periodos socio-históricos y percepciones territoriales en Santa Clara

Como resultado de la investigación fueron definidos y caracterizados cuatro momentos en la configuración histórico-territorial de Santa Clara. Estos periodos se encuentran impactados o influidos por transformaciones políticas y sociales, producto tanto de la interacción entre los actores del territorio, como de las percepciones de los mismos actores con respecto al barrio y al entorno o medio ambiente.

#### 5.1.1. Primer momento: “Éste era un lugar solo”

El primer momento delimitado en la trayectoria de Santa Clara corresponde al periodo entre los años 1907 y 1964, en los que se produce la primera organización entre los residentes en el sector y se regulariza legalmente el acceso a los espacios. Desde la perspectiva de algunas instituciones locales como el municipio, los humedales eran significados negativamente, puesto que eran asimilados o entendidos como pantanos que marcaban el límite de lo urbano. Santa Clara era representada como la periferia de sectores de mayor desarrollo, caracterizada por sus potreros y humedales propensos a inundarse. Por esta razón no era considerado por entonces como un lugar significativamente apreciable para residir. Información oficial obtenida del Plano Regulador y la Ordenanza Local aprobadas el 7 de enero de 1964 por el Subsecretario de Obras Públicas de ese periodo, Guillermo Ríos Mackenna, indica que el sector entonces era categorizado como zona de áreas verdes, en menor medida como área residen-

cial, y que no permitía la edificación e implementación económico-industrial.

Una imagen presente en la memoria de los vecinos de mayor antigüedad recuerda al sector como territorio despoblado, casi vacío, en el que la distancia entre casa y casa hacía que difícilmente pudiese consignarse como barrio. Las descripciones sobre aquella época destacan la abundante naturaleza, el constante riesgo de inundaciones y la existencia de espacios de mayor relevancia como “Bude”, un pastizal en el que se propiciaban instancias de interacción social y crianza de animales.

Hasta la década del 60 la población Santa Clara, junto con la población Gaete, eran las únicas villas en el sector y presentaban sólo una calle principal: Manuel Bayón. Las vegas se extendían desde el litoral hasta el hospital de Huachipato, lo que correspondería actualmente a toda la población Higuera y la población Leonor Mascallán.

*Éste era un lugar solo. Había pocas casas, pocos vecinos. Porque en Santa Clara no había muchos atractivos. La señora Bobadilla tenía vacas y vendía leche, los Torres también vendían leche. Los animales los llevaban a los potreros que estaban al otro lado. Había fango, era hediondo.*

Sin embargo, varias familias llegaron a residir en Santa Clara justamente debido a su lejanía de la urbe y la imagen tranquila que proyectaba, rodeada de los canales, aves y otros elementos de su configuración paisajística. Las simbolizaciones afectivas en ese entonces parecían rescatar un valor apreciativo por aquel territorio, considerando las actividades no sólo laborales, sino también lúdicas que eran realizadas en él.

### **5.1.2. Segundo momento: “El canal se puso fangoso y ya no navegaba nada”**

Un segundo periodo es posible de reconocer entre la consolidación del crecimiento demográfico y económico (mediados de la década del 60) hasta el plebiscito del año 1995. Si bien se consolida como proceso en la década del 60, es a mediados del decenio anterior cuando Santa Clara empieza a crecer significativamente gracias al arribo de nuevas familias al sector. El terremoto del año 1960 constituyó un factor relevante en este sentido, puesto que provocó la instalación de familias damnificadas provenientes de El Morro e Isla Rocuant, que terminaron instalándose separadamente de los antiguos habitantes de la comuna, ampliando la localidad en tres calles completas.

La década del 70 también estuvo caracterizada por transformaciones significativas, dentro de las que destaca la instalación de pequeñas pesqueras y plantas procesadoras de alimentos. Esta instalación se produjo sin una delimitación o diferenciación clara entre las áreas de trabajo o industriales y las áreas residenciales, comenzándose a transformar el paisaje de la localidad, dotándose de un aspecto industrial-residencial. Este cambio en el paisaje escénico se fortalece en la posterior década del 80: los canales El Morro e Ifarle dejan de ser navegables y comienzan a acumular residuos y contaminación, perdiendo la comunidad la posibilidad de realizar ahí actividades de trabajo o recreación, mientras que el humedal es también intervenido para la construcción de la carretera inter-portuaria:

*En El Morro había una entrada de agua y ése era el primer rastro de agua que pasaba aquí al lado de la calle Venecia, ahora*



*sobre ese brazo de mar están los talleres de Moreira, la pesquera y todo lo que continúa para allá que es la calle Vicencia, eso es lo que está sobre ese canal. Ese canal en el año 60 se puso fangoso y ya no navegaba nada.*

A mediados de la década del 80 se experimenta otro fenómeno relevante. Se produce una segunda oleada de poblamiento que daría paso al llamado “Sector Nuevo”, en el que la Municipalidad de Talcahuano contribuiría con la construcción de viviendas. El crecimiento demográfico ayudó a fortalecer el sentido de comunidad, solidificando las instancias organizacionales, particularmente, por medio de juntas de vecinos, organizaciones religiosas y clubes deportivos. Pese a las transformaciones en el paisaje y el entorno de Santa Clara debido a su industrialización, aún es posible referirnos a una identidad asociada a algunos elementos territoriales, destacando el mar, los humedales y los canales.

### **5.1.3. Tercer momento: Velar por la salud y la defensa del medio ambiente**

El tercer momento del barrio corresponde a la década de los 90, años marcados por el deterioro ambiental y la contaminación progresiva del medio ambiente, junto a una concientización acerca de los riesgos producidos por éstos. La amenaza que significaba la presencia de la industria pesquera y procesadora de alimentos motivó la celebración de un plebiscito el año 1995, en el que la junta de vecinos debatió y votó acerca de la permanencia de las industrias en el barrio. La votación concluyó con dos representaciones acerca de los riesgos y amenazas ambientales.

La primera de ellas se basaría en un 70% del total de los votos, los cuales, argumentando la necesidad de velar por la salud y la defensa del medio ambiente, optan por el alejamiento de las industrias de Santa Clara. La segunda representación se fundamentaba en un discurso en el que los riesgos ambientales eran invisibilizados y los beneficios económicos y las oportunidades laborales celebradas. El plebiscito constituyó un importante hito ya que su realización instituyó una construcción social sobre las percepciones de riesgos y amenazas ambientales, como también de vulnerabilidad y prevención de desastres. Su resultado provocó que las industrias fueran trasladando sus instalaciones hacia otros puntos de la ciudad. Los canales se limpiaron gracias al flujo de las mareas y a la filtración producida por la acción de la vegetación.

No obstante, los desechos permanecieron en el fondo marino, desechos químicos compuestos principalmente por metales pesados. El canal El Morro ya no tuvo el color rojizo característico que indicaba la presencia de agua sangre, se modificó el plano regulador y la zona pasó a ser solamente de carácter residencial. Por su parte, la Municipalidad recibió las peticiones provenientes de distintos barrios de Talcahuano y decidió reconocer el impacto ambiental generado por las industrias en el territorio costero, ejecutando una serie de proyectos que, junto con el sector empresarial de la comuna, comenzaron a promover la conservación natural. Finalmente, las industrias en Santa Clara cerraron a fines de los años 90 bajo la orden de un decreto emanado desde el municipio, reflejando el cambio producido a nivel social e institucional acerca de la concientización de los riesgos ambientales presentes.

#### **5.1.4. Cuarto momento: Reconstrucción y protección**

El evento sísmológico habría comenzado a las 3: 34 a.m., hora local (UTC-3), y su epicentro se ubicó en el mar chileno en las coordenadas 36° 17' 23" S, 73° 14' 20" W, a 150 kilómetros al noreste de Concepción, capital de la Región del Bío-Bío. Su alta intensidad de 8,8 Mw y la ubicación del epicentro propiciaron la generación de un tsunami que afectó las costas chilenas. Como se entenderá, la ubicación de Santa Clara -cerca del epicentro y en el borde costero de la región más afectada por el tsunami-, la expuso significativamente a los peligros detonados esa noche del 27 de febrero de 2010. Los procesos resultantes de esta catástrofe implicaron largos meses destinados a la reconstrucción del barrio y la re-apropiación del territorio.

Este periodo se encuentra marcado por la evidente destrucción material de parte de Santa Clara, exponiendo restos de antiguas edificaciones y dejando ruinas abandonadas. Por esta razón es que los esfuerzos municipales giran en torno a los procesos de reconstrucción, recuperación de espacios públicos y protección de la ciudadanía ante eventuales nuevas catástrofes. Debe destacarse el intento por la generación de estos procesos de manera participativa, superando instancias iniciales de conflicto entre los participantes de la junta de vecinos y el municipio. En esta instancia el diálogo fue imprescindible para establecer confianzas, y concluye con el intercambio de opiniones y negociación de acciones respecto a la re-construcción.

Las respuestas locales tras el evento del F27 y los días posteriores fueron variadas. Algunos optaron por alejarse de Santa Clara y se esta-

blecieron en sectores más apartados del mar. Aproximadamente, 80 familias se habrían trasladado y establecido en barrios de emergencia. Otros, sin embargo, manifestaron la necesidad de cuidar el mar y las fuentes de trabajo y prefirieron mantenerse en Santa Clara.

#### **5.2. Situaciones permanentes en la historia de Santa Clara: Desastres y amenazas**

Los eventos y repercusiones del terremoto y tsunami de febrero de 2010 destruyeron parte importante de la localidad de Santa Clara. Un recorrido en el mes de abril del mismo año reveló los aún visibles estragos, principalmente, los causados por la contaminación: harina de pescado abandonada, pudriéndose y generando malos olores, junto a la llegada masiva de roedores; el agua de mar transformada en un espeso barro negro compuesto por peligrosos metales pesados (plomo, mercurio y cadmio) y pesticidas organoclorados, entre otros.

Resulta importante considerar el papel de algunos procesos sociales y políticos que incidieron en el manejo del territorio post-desastre. Las políticas ligadas al modelo de industrialización de las actividades económicas de mediados del siglo XX propiciaron la instalación de industrias procesadoras y extractivas en Talcahuano, imprimiéndole a ésta una identidad o sello industrial consolidado tras la creación de la siderúrgica Huachipato y la refinería ENAP.

Estas transformaciones a escala nacional y regional se manifestaron en Santa Clara como el comienzo de un proceso de degradación medioambiental y contaminación. El cambio del modelo de sustitución de importaciones por un sistema de libre mercado cambió tam-

bién las características de la producción y la distribución de bienes, flexibilizando las condiciones de trabajo y externalizando los costos de producción. El resultado de estos procesos históricos decantó en la acumulación de amenazas ambientales. Dentro de las más relevantes se reconocen dos amenazas en Santa Clara: la contaminación por emisiones industriales y las inundaciones.

### 5.2.1. Contaminación por emisiones industriales

El proceso de transformación de peces en aceite y harina de pescado inició con una etapa de cocido de los peces, luego continuó con una etapa de prensado y, posteriormente, una etapa de centrifugado en la que se separan los líquidos residuales de los peces de las maquinarias involucradas en el procesamiento. El proceso culmina con el secado, procesamiento en molino y posterior envasado del producto. Los problemas ambientales relacionados con este proceso se acumularon y agravaron con el tiempo, debido a la contaminación de los canales de Santa Clara, en los cuales las industrias vertían los desechos.

Los actores locales se dieron cuenta del aumento de la contaminación, particularmente en las playas. Los santaclarinos recuerdan una contaminación perceptible en el oscurecimiento de la playa y la aparición de olores tóxicos. También se percibió contaminado el aire. Santa Clara se llenaba de humo proveniente de las plantas procesadoras, debido principalmente a la baja altura de los tubos de emisión, lo que llegó a momentos extremos en los que los habitantes de Santa Clara no podían si quiera tender y secar la ropa al aire libre. El olor se

transformó en algo cotidiano y los habitantes terminaron acostumbrándose<sup>1</sup>.

La emisión de los desechos al aire provocó durante años enfermedades en la comunidad, sobre todo en adultos mayores y en niños. Todavía existen personas con problemas asmáticos, al corazón y con alergias. Hay que considerar que muchas de estas enfermedades se expresan a través del tiempo y corresponden a enfermedades crónicas producidas por la exposición de los individuos a una amenaza constante. Si bien la amenaza ambiental es claramente identificable, el riesgo devino en aceptarlo por formar parte de las cotidianidades de los santaclarinos.

### 5.2.2. Inundaciones

Algunos sectores de Santa Clara se muestran particularmente susceptibles a las inundaciones. La calle Eleuterio Ramírez, ante el alza del nivel de agua, se inundaba con frecuencia. Ubicada en línea perpendicular a la costa, los vecinos recuerdan que fue construida bajo el nivel del mar, por lo que junto a las calles Buenos Aires, Venecia y Vicencia conformaban un peligroso sector. Con el crecimiento de Santa Clara, algunos terrenos cercanos a la costa fueron rellenados para la instalación de las pesqueras y conserveras sobre el nivel del resto del sector, provocando que el agua de lluvia quede atrapada y no fluya adecuadamente al mar.

*Quedó Santa Clara más abajo que el nivel del mar. Qué es lo que pasa, si llega una llena grande como las que han venido en los años en que yo he vivido aquí, esto*

<sup>1</sup> Por medio del olor se podía identificar qué persona era miembro de la población y quién no.

*se va a llenar de agua, si viene una llena grande o viene el río Andalién que siempre choca con el mar esto se va a llenar de agua para acá. Claro, siempre teníamos ese problema, porque las fosas se llenaban de agua por lo mismo, por las subidas de mar que había. Fíjate que muchos años atrás yo tendría como quince años, más menos, hubo una llena aquí fuerte, alta, fue el río Andalién y el mar que se unieron y salió, salió hasta Colón el mar (...).*

Esta situación fue abordada recién el 2007 por la Municipalidad de Talcahuano, reparando el sistema de evacuación de aguas lluvias. El funcionamiento de este sistema trabajaba con un tubo que transportaba el agua a dos piscinas ubicadas en los humedales, y que por medio de una válvula permitía descargar el agua acumulada.

Las aguas lluvia no corresponden al único motivo o causa de las inundaciones. Se recuerdan otros episodios provocados por las subidas de marea, en los que el mar avanzaba hacia el asentamiento silenciosamente. Las mayores y violentas inundaciones se produjeron por el caudal del río Andalién, a lo que se sumaban las subidas de mar. El año 1972 el mar entró al borde costero de Talcahuano:

*Mira ese año pasó, y otras veces habían llenas, sí, pero que no hacían daño. Me acuerdo que ahí mi mamá no quería salir y empezaron a subir cosas a las mesas, sillones, las camas (...). Y cuando nosotros quisimos salir, el agua nos llegaba hasta más arriba de la cintura de la casa para afuera. Ya después llegaron los botes sacando a la gente de sus casas. Llegó el agua en la casa de mi mamá hasta la ventana y eso que la ventana era alta, pasaba*

*por la ventana para adentro (...). El mar es traicionero.*

Un evento similar ocurrió el año 1979, cuando un temporal provocó la inundación de Santa Clara:

*Fue porque el Andalién desemboca en ese canal que está en San Marcos, entonces viene toda el agua para acá, obviamente el agua se junta con el mar que también sube, más los temporales, ahora aquí uno se da cuenta. La señora Susana vive en la calle Piloto Pardo esquina Venecia, uno de los puntos de menos nivel de altura en el barrio, las inundaciones siempre afectaron esa zona, entonces la familia Moreira rellenó algunas calles con cascarolas, que se producen cuando al pino lo pelan, es la cáscara, rellenaron Venecia y Vicencia con cascarolas, también con escombros.*

## **6. Discusión: La construcción del riesgo en Santa Clara**

Abordar e intentar elucidar los procesos de construcción del riesgo en Santa Clara implica necesariamente considerar las características sociales de los desastres afincados en la acumulación de vulnerabilidades. Éstas, junto a las amenazas del entorno, se pueden explicar mediante el análisis de los procesos que pueden estar superpuestos entre ellos y para los cuales una perspectiva socio-histórica y antropológica resulta clave en tanto heurística adecuada para su visibilización. Bajo la premisa de que las relaciones sociales son motivadas por diversos intereses y que, acotados en tiempo y espacio, derivan en formas particulares de apropiación y re-apropiación sobre aquellos lugares donde

se llevan a cabo, buscamos describir y analizar distintos momentos de esas apropiaciones en un lugar específico, lugar que ha sido afectado muy duramente por el sismo F27.

Los cuatro periodos o momentos en la historia de Santa Clara relevan el rol de los conocimientos locales que portan sus habitantes y que incluyen una lectura de los espacios naturales a manera de indicadores sobre las condiciones del entorno natural y sus ciclos, y en el que el conocimiento está basado en las experiencias importantes que han tenido con el territorio. Estos conocimientos, basados en la experiencia cotidiana, han sido utilizados por los habitantes de Santa Clara como estrategias de acción para la prevención frente a amenazas y posibles desastres.

Los problemas que afectaron a la población Santa Clara son consecuencia, en gran medida, de decisiones políticas y técnicas referentes a la planificación urbana en relación con las condiciones del territorio donde fueron localizadas las viviendas y las transformaciones de los espacios efectuados por los vecinos, las autoridades y las empresas del sector. La disposición espacial de las industrias en el barrio es un ejemplo de todo esto. Las industrias condicionaron el tipo de relaciones que se mantendrían con los vecinos y las autoridades de Santa Clara, lo que constituyó un factor clave en el alto impacto tras el terremoto y el tsunami del año 2010. La transformación desregulada de una zona residencial a una industrial resultó particularmente grave por la forma en la que las industrias pesqueras se apropiaron del entorno.

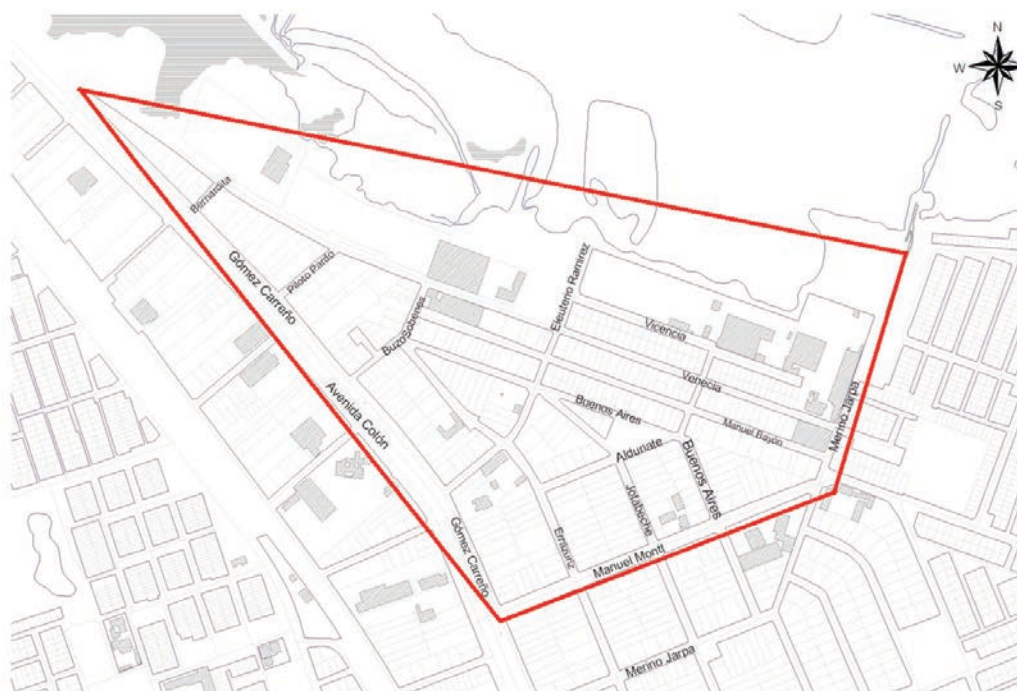
En consonancia con García Acosta, “los desastres son procesos resultantes de condiciones críticas preexistentes en las cuales la vulnerabilidad acumulada y la construcción social del

riesgo ocupan lugares determinantes en su asociación con una determinada amenaza natural” (2004: 131). La autora complementa esto identificando las prácticas humanas relacionadas con el aumento de desastres, particularmente la degradación ambiental, el crecimiento demográfico y los procesos de urbanización, todos vinculados, en gran parte, por las desigualdades socio-económicas a escala local, regional, nacional e internacional.

La expansión espacial gatillada por el crecimiento demográfico en Santa Clara siempre ocurrió en dirección a la costa, transformando el territorio y, continuamente, quitando terreno a los habitantes. Este territorio debía rellenarse, ocupándose los humedales para la construcción de residencias y fábricas. Así, la playa y el humedal Rocuant-Andalién fueron contaminados por décadas, deteriorando el medio ambiente y provocando la desaparición de parte de la flora y la contaminación del mar. Esta contaminación forzó a los santaclarinos a terminar las relaciones que sostenían con los sectores de su entorno: ya no hubo más pesca, ni recolección de mariscos, ni deportes acuáticos. Luego del terremoto del año 2010 quedaron en evidencia parte de estos procesos de organización espacial.

El riesgo en Santa Clara comenzó a construirse con los primeros poblamientos de mediados del siglo XX y la posterior instalación de la industria pesquera, fomentando tanto la diferenciación de capitales económicos y políticos entre los macro actores presentes en Santa Clara (habitantes, municipio y empresarios pesqueros) –consolidando la dimensión socio-política y económica de la vulnerabilidad–, como la acumulación de contaminación que lesionó, de paso, prácticas y conocimientos territoriales afincados en históricas relaciones con lo ambiental.

Imagen 2. Mapa población Santa Clara<sup>2</sup>



## 7. Consideraciones finales

La historia de Santa Clara ha estado marcada por las inundaciones, por las subidas del mar o las aguas lluvias. A causa del tsunami en febrero de 2010, murieron trece miembros de Santa Clara y quedaron cuantiosos daños materiales en el barrio. A pesar de ello, la relación de la comunidad y el agua sigue existiendo, ya sea mediante la pesca o el trabajo en astilleros, en la armada o en la venta de productos marinos. El mar sigue siendo una fuente de trabajo que ha marcado a la población durante su historia, pero

no se trata sólo de una relación vinculada a las posibilidades de oficios o empleos. El agua -y los santaclarinos reconocen esto-, es también fuente de vida para la flora y la fauna, patente de manera más clara o directa en el humedal. Por esta doble connotación, la población de Santa Clara ha manifestado preocupación por su defensa y cuidado en playas, humedales y otras fuentes que se han visto amenazadas por la acumulación de residuos químicos y desechos.

Durante años los residentes de Santa Clara han convivido en condiciones difíciles de soportar,

<sup>2</sup> Santa Clara ha crecido de este a oeste (entre la línea costera hasta la avenida Colón), y de sur a norte, extendiéndose a partir

del sector de la puntilla, aldeaño al canal El Morro y el puerto de Talcahuano, hasta las calles Manuel Montt y Merino Jarpa.

en las que las relaciones con el medio ambiente han jugado un rol clave, particularmente las decisiones político-económicas que afectan de diversas maneras las cotidianidades de sus habitantes. Que los santaclarinos hayan soportado y hecho frente a las dificultades muestra una capacidad resiliente para adaptarse a perturbaciones o cambios (Zolli y Healy 2012; Gunderson 2003), y mantenerse en alguno de

los posibles estados en los que no desaparece del todo la comunidad o modo de vida afincado en el tiempo y el espacio (Folke 2006; Berkes, Colding y Folke 2003). Poseer una admirable capacidad como ésta, sin embargo, no debe traducirse en obviar las consecuencias ético-políticas derivadas de la falta de planificación del territorio que generaron las persistentes condiciones de vulnerabilidad y riesgo.

---

## Bibliografía

- Baeza, M. 2006. "Carl Gustav Jung y la teoría de los imaginarios sociales". Conferencia dictada en el *Simposio Integración Psico-Neuro-Immuno-Endocrinológico: Hacia una coherencia mente y cuerpo*. Universidad de Concepción, Chile.
- Berger, P. y Luckmann, T. 2001. *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Berkes, F., Colding, J. y Folke, C. 2003. "Introduction". *Navigating Social-ecological Systems. Building Resilience for Complexity and Change*. Berkes, F., Colding, F. y Folke, C. (Eds.). Cambridge: Cambridge University Press. 1-29.
- Borja, J. 1998. "Ciudadanía y espacio público". *Revista Ambiente y Desarrollo* 14 (3): 13-22.
- Bourdieu, P. 2007. *El sentido práctico*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Bozzano, H. 2009. *Territorios posibles: Procesos, lugares y actores*. Buenos Aires: Ediciones Lumiere.
- Coy, M. 2010. "Los estudios del riesgo y de la vulnerabilidad desde la geografía humana. Su relevancia para América Latina". *Población y Sociedad* 17 (1): 9-28.
- Douglas, M. y Wildavsky, A. 1982. *Risk and Culture. An Essay on the Selection of Technological and Environmental Dangers*. Berkeley: University of California Press.
- Folke, C. 2006. "Resilience: The Emergence of a Perspective for Social-ecological Systems Analyses". *Global Environmental Change* 16: 253-267.
- García Acosta, V. 2005. "El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos". *Desacatos* 19: 11-24.
- \_\_\_\_\_. 2004. "La perspectiva histórica en la antropología del riesgo. Acercamientos metodológicos". *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad* 25 (97): 124-142.
- García-Cancilini, N. 1999. *La globalización imaginada*. Buenos Aires: Paidós.
- Gunderson, L. 2003. "Adaptive Dancing: Interactions between Social Resilience and Ecological Crises". *Navigating Social-ecological Systems. Building Resilience for Complexity and Change*. Berkes, F., Colding, J. y Folke, C. (Eds.). Cambridge: Cambridge University Press. 33-52.
- Instituto Nacional de Estadísticas. 2002. *Censo Nacional de Población y Vivienda*. Santiago de Chile: INE. Disponible en: [www.ine.cl](http://www.ine.cl)
- Lavell, A. 2000. "Desastres y desarrollo: Hacia un entendimiento de las formas de construcción social de un desastre: El caso de Mitch en Centroamérica". *Del desastre al desarrollo sostenible: Huracán Mitch en Centroamérica*. Garita, N. y Nowalski, J. (Comps.). San José de Costa Rica: BID/CIDHS. 7-45.
- León, C. y Benítez-Mora, A. 2005. *Guía de campo de la avifauna presente en el sector adyacente al Canal El Morro, Humedal Rocuant-Andalién, VIII Región, Chile*. Dirección de Medio Ambiente: Ilustre Municipalidad de Talcahuano.
- Luhmann, N. 2006 [1991]. *La sociología del riesgo*. México D.F.: Universidad Iberoamericana.
- Macías, J. 1992. "El significado de la vulnerabilidad social frente a los desastres". *Revista Mexicana de Sociología* 54 (4): 3-10.
- Ministerio de Desarrollo Social. 2007. *Encuesta CASEN 2006*. Santiago de Chile: MIDEPLAN. Disponible en: <http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/>
- Sanhueza, C. y Claret, P. 2009. *Catastro de plantas vasculares presentes en humedal Rocuant-Andalién*. Dirección de Medio Ambiente: Ilustre Municipalidad de Talcahuano.
- Soja, E. 1996. *Thirdspace: Journeys to Los Angeles and Other Real and Imagined Places*. Malden: Blackwell.
- Ther, F. 2008. "Prácticas cotidianas en espacios públicos: Aproximaciones para el estudio de la ciudad-territorio latinoamericana contemporánea". *Revista Latinoamericana de Estudios Avanzados* 14 (27): 53-74.
- Vásquez, D. 2009. *Propuesta metodológica de delimitación de humedales costeros para el área metropolitana de Concepción, Región del Biobío, Chile*. Ministerio de Vivienda y Urbanismo: Región del Biobío.
- Zolli, A. y Healy, A. 2012. *Resiliencia: Por qué las cosas vuelven a su lugar*. Bogotá: Carvajal Educación.

