



Universidad de Chile
Facultad de Filosofía y Humanidades
Departamento de Ciencias Históricas

Seminario de Grado: Conflictos ambientales en Chile contemporáneo

Percepción del riesgo y conflicto por la construcción del oleoducto de SONACOL en Maipú. (2015-2018)

Informe de seminario de grado para optar al grado de licenciatura en historia

Estudiante: Bryan Serraller Valencia

Profesor: Mauricio Folchi

Santiago, Enero de 2019

Agradecimientos

El llevar a cabo esta investigación significó mucho esfuerzo, dedicación y priorización del estudio, lo cual no pudo haber sido posible sin el apoyo de mi madre María Valencia, quien me ha brindado su apoyo desde el principio, aún cuando nadie confiaba en mi; agradezco a mis hermanos Joaquín y Fernanda, quienes me han brindado el ánimo y la alegría durante este proceso. Agradezco también el apoyo de mi compañera Belén, quien me ha contenido, apoyado y ayudado a mejorar académicamente y como ser humano. Además agradezco a mi Tío, quien me apoyó en los momentos más difíciles sin importar la situación. Agradezco también a Camila Ibañez, quien fuera mi profesora en la educación media e inculcó en mi el interés por la Historia y me motivó a avanzar y mirar más allá de lo que tenían configurado para mi en ese establecimiento. Por último destaco el importante apoyo de los integrantes de la Coordinadora “No al oleoducto en Maipú”, quienes tuvieron total disposición para otorgarme información acerca de la lucha comunal, hitos específicos y documentos esenciales para el desarrollo de la investigación, sin el apoyo de este bello grupo de seres humanos, esta investigación no habría sido posible. Además agradecer al resto de grupo familiar y amigos que han estado apoyando mi proceso de investigación y motivado a seguir adelante a pesar de las dificultades que se han presentado durante el desarrollo de esta.

Espero sea este el primer paso para muchas otras investigaciones y lograr aportar conocimiento a la sociedad a través de este escrito.

Índice

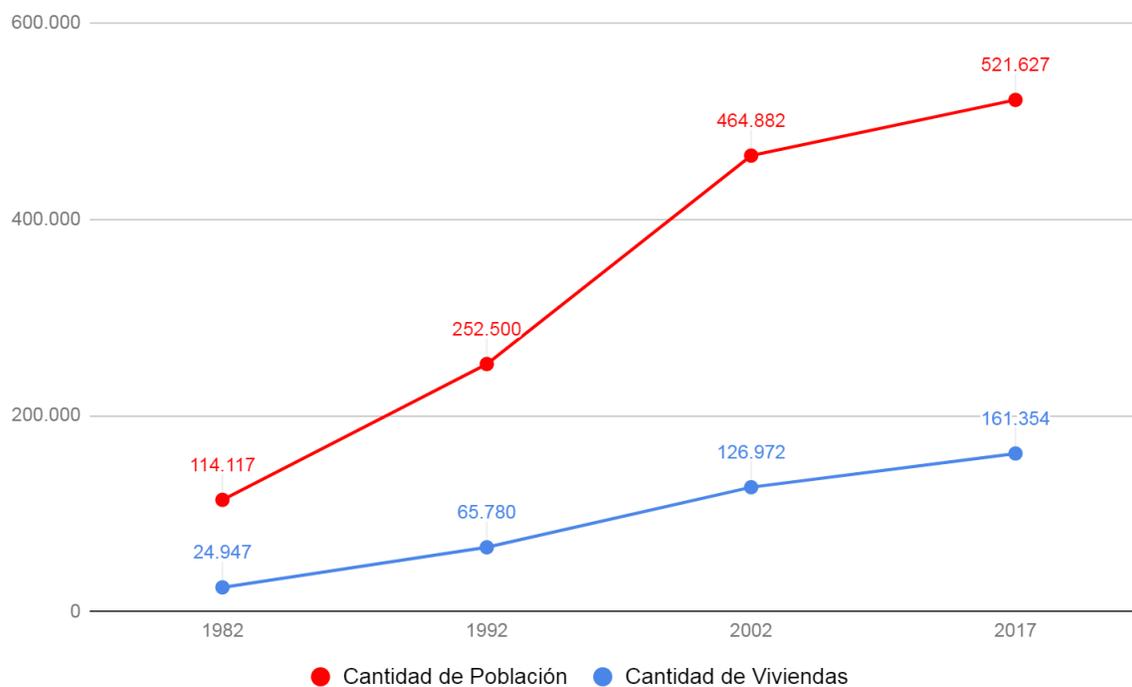
Páginas

1.- Introducción	2
2.- Conocimiento sobre el proyecto	20
3.- Conciencia de la población respecto el proyecto	25
4.- Autoprotección de la comunidad ante el proyecto.	29
5.- preparación de los vecinos ante el proyecto.	31
3. Conclusión	33

1.- Introducción

La comuna de Maipú se ubica al poniente de la provincia de Santiago, cuenta con un total de 161.354 viviendas y posee una población de 521.627 habitantes¹, siendo la segunda más habitada del país después de Puente Alto. Se destaca por la alta cantidad de puntos industriales, siendo la comuna que más fuentes de generación de material particulado se posee en la región metropolitana. Además de ello, la comuna durante el último siglo ha tenido un fuerte crecimiento poblacional, ya que desde 1982 al día de hoy su población se ha aumentado en un 457% (Véase gráfico 1) por la migración campesina hacia sectores urbanos, como de la expansión de la Región Metropolitana hacia sus sectores periféricos².

Gráfico 1. Población y vivienda de Maipú entre 1982 y 2017.



Fuente: Censo años:1982,1992,2002,2017.³

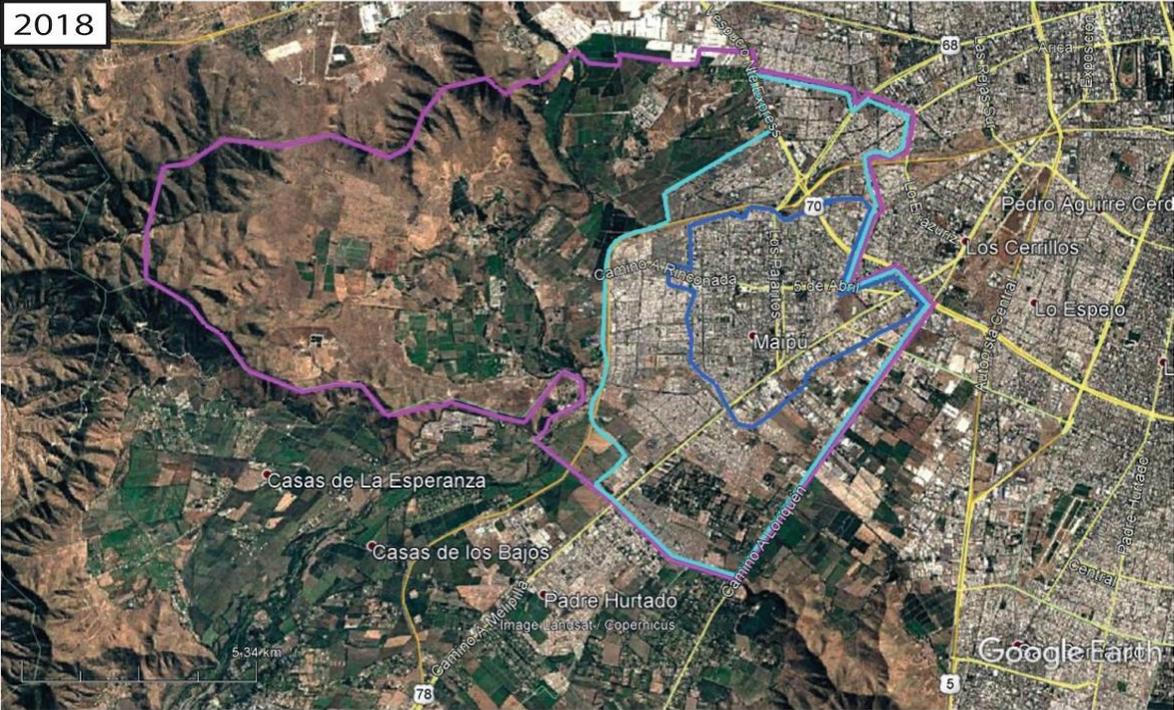
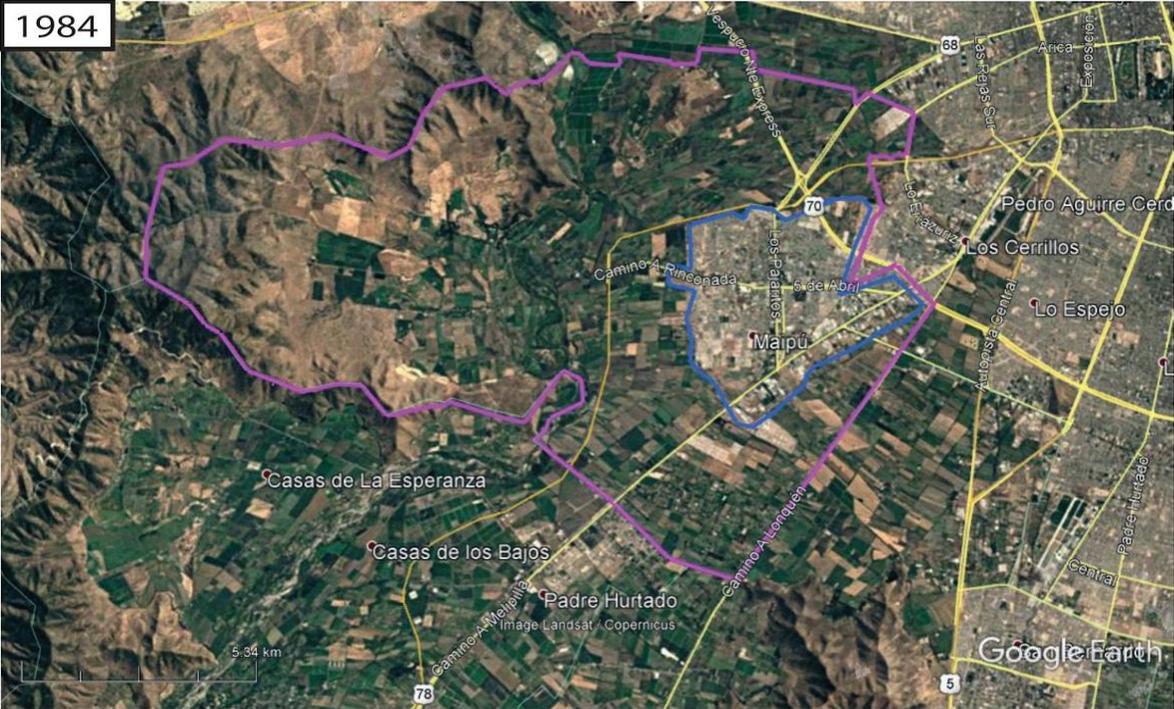
¹ Instituto Nacional de Estadística. (2017). Resultados Censo año 2017. Santiago: Instituto Nacional de Estadística.

² Hernández, Bárbara. (2015). Expansión urbana y movilidad en Maipú 1970-2015, Tesis de licenciatura en Historia Universidad de Chile. Santiago, Chile:

³ Instituto Nacional de Estadística. (2018). Censos de población históricos. Chile: Instituto Nacional de Estadística.

Este gran crecimiento poblacional de la comuna de Maipú se tradujo en una alta urbanización del sector, lo que produjo que las zonas agrícolas se vieran afectadas ante este crecimiento y expansión de la urbanización, que poco a poco se apropió del territorio de esta comuna (véase Imagen 1), siendo así que en 1984, Maipú contaba con un área de 19.15 km² de zona urbana, lo cual en 2018 llegó a ser de 56.65 km². Esto significa un crecimiento de 3 veces el área urbana de Maipú en 34 años.

Imagen 1. Vista satelital de Maipú. Expansión Urbana entre 1984 y 2018.



— Límite comuna de Maipú

— Límite urbano 1984

— Límite urbano 2018

Elaboración propia. Fuente: Google Earth

Este exceso de urbanización ha provocado un choque de estas zonas urbanas con la zona industrial anteriormente existentes en el sector, como es el caso de Barrio los Bosquinos y Barrio el Abrazo, quienes colindan con el sector industrial de Maipú (véase Mapa 2).

La Sociedad Nacional de Oleoductos "SONACOL" es una sociedad que posee varios accionistas (Ver tabla 1). Fue creada en 1957 con el propósito de transportar combustible y otros derivados del petróleo por medio de oleoductos, que en total representa una red de 465 kilómetros de longitud y abastece el 98% de combustible requerido en la región metropolitana.⁴

Tabla 1. Accionistas de empresa SONACOL.

NOMBRE ACCIONISTA	R.U.T.	% DE LA PROPIEDAD
Compañía de Petróleos de Chile Copec S.A	99.520.000-7	40,80%
Inversiones Esmax S.A.	76.839.798-8	22,196227%
Empresa Nacional de Energía ENEX S.A.	92.011.000-2	14,942494%
Abastible S.A.	91.806.000-6	12,00%
Empresa Nacional del Petróleo	92.604.000-6	10,061279%

Fuente: Memoria SONACOL (2017): <http://sonacol.cl/wp-content/uploads/2018/09/Memoria-sinEEFF-2017.pdf>

SONACOL es la empresa que se encarga del transporte de energía, que ha acompañado el desarrollo productivo de Chile durante la segunda mitad del siglo XX y el presente siglo XXI. Con una amplia experiencia, completó durante el año 2017 seis décadas operando la principal red nacional de transporte terrestre de combustibles por oleoductos. La compañía cuenta con un sistema de servicios integrados de logística y transporte de combustibles líquidos. Los oleoductos están ubicados en las Regiones de Valparaíso, del Libertador Bernardo O'Higgins y Metropolitana, a través de los cuales transporta alrededor del 97% de los combustibles líquidos que se comercializan en la Región Metropolitana.⁵

En la comuna de Maipú, SONACOL tiene su terminal en calle Sombrero #225 (Ver imagen2), en la cual maneja operativamente los ductos que circulan en la comuna.

⁴ Colombo, Carla. (febrero 2017). Asistentes a reunión rechazaron a gritos el proyecto de SONACOL. 25-06-2018, de La batalla Sitio web: <http://www.labatalla.cl/asistentes-a-reunion-rechazaron-a-gritos-el-proyecto-de-sonacol/>

⁵ SONACOL S.A. (2017). Memoria anual 2017. 18-02-2019, de SONACOL S.A Sitio web: <http://sonacol.cl/wp-content/uploads/2018/09/Memoria-sinEEFF-2017.pdf>

Imagen 2. Terminal SONACOL en Maipú.



Fuente: SONACOL (2018): <https://pbs.twimg.com/media/DlmyO66WwAABj0a.jpg>

Actualmente existe un ducto Maipú-Aeropuerto, el cual se abastece de una red de ductos que proviene desde Concón, que se compone de un oleoducto y un gaseoducto (Ver mapa 1). Los ductos existentes están contruidos de acero al carbono presurizado de 12 pulgadas⁶ y se ubican en el sector poniente de la comuna (Véase cuadro 3), el cual recorre desde camino Melipilla hasta Av. Américo Vespucio y desde ahí llega al aeropuerto. Este posee una extensión de 17.5 km y fue construido durante la década de los 90' (Prado, 2015; 8). SONACOL sostiene que este ducto ya no da abasto, y que ante la inminente expansión del Aeropuerto, se es necesario un nuevo ducto que abastezca de combustible al sector (kerosene de aviación). Una estimación conservadora, la capacidad actual del ducto, que desde 1994 abastece la totalidad del

⁶ Presentación proyecto Segunda Línea Oleoducto Maipú. Página 2

consumo de combustible del principal terminal aéreo del país, se completará en los próximos dos años.⁷

Los ductos tienen tanto la posibilidad de transportar kerosene y gas licuado, debido que están adecuados para el transporte de ambos y a ello se le llama “poliducto”, pero en el caso del proyecto, el ducto tiene la función sólo de transportar kerosene.

Imagen 3. Planta de Bombeo de SONACOL, estación Maipú.



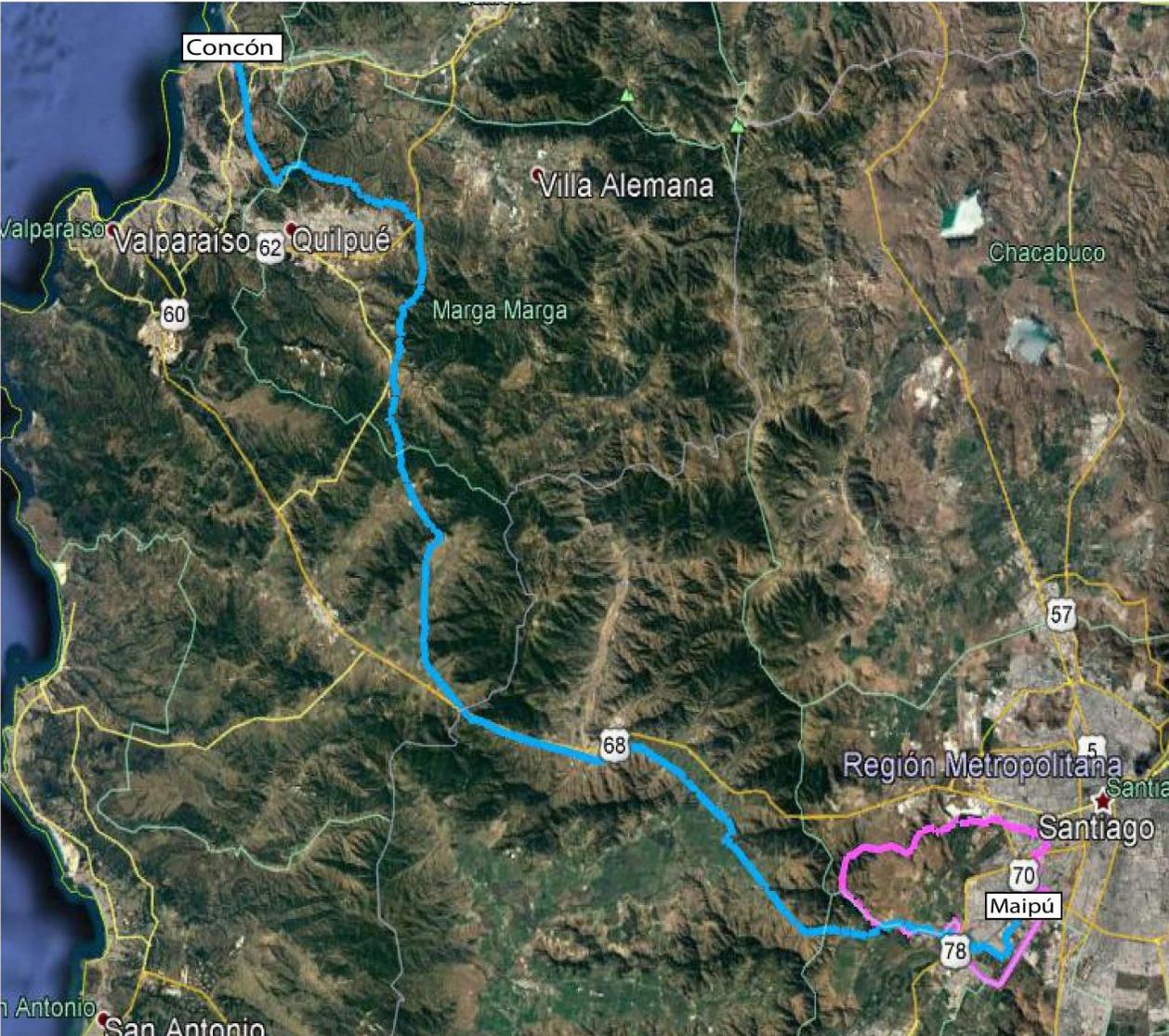
Fuente: SONACOL. (2019). Proyectos claves. 26-02-2019, De: <http://sonacol.cl/wp-content/uploads/2017/03/2.jpg>

Actualmente la población se encuentra descontenta debido que el oleoducto pasará a metros de sectores urbanos. Los parques como Esdras (Villa el Abra) y Valle los reyes (Villa Pehuén), lugares en donde pasará este ducto (véase imagen 3 y mapa 2), son elementos de identificación y la bandera de lucha de los vecinos, quienes argumentan que ante la construcción del ducto se mermaría tanto la calidad de vida de la comunidad, ante una posible emergencia debido a la cercanía que posee el ducto con las casas (en el caso de los parques a 3 o 4 metros de ellas (véase imagen 3), como la seguridad de quienes se encuentran en las cercanías de este, o en sí mismo niños que se encuentren recreándose en el sector y el peligro que correrían estos ante la hipotética posibilidad de ocurrir un desperfecto en el funcionamiento del ducto⁸.

⁷ Prensa local Maipú. (2017). ROBERTO JADUE SE REFIEREN A CAMBIOS EN EL PROYECTO RESPECTO AL RETIRADO 2 AÑOS ATRAS. 23-06-2018, de Prensa Local Maipú Sitio web: <https://www.youtube.com/watch?v=G1ZTeXwnjDI&t=180s>

⁸ Testimonio de Raúl Gutiérrez Urrutia, Dirigente de Coordinadora No Al Oleoducto.

Mapa 1. Trazado oleoducto Concón-Maipú.



Oleoducto
Concón - Maipú



Límites comuna
de Maipú

Elaborado en Google Earth. Fuente : <http://sonacol.cl/operacion/>

Imagen 4. Pivotes señalizando trazado de ducto en calle los urbanistas.



Gaseoducto



Oleoducto

⁹Fuente: SONACOL. (2018). Plan de trabajo con los vecinos. 26-06-2018, de Conversemos vecinos Sitio web: <http://www.conversemosvecinos.cl/plan-de-trabajo-con-los-vecinos/>

Otro punto a destacar que aquellas villas que colindan con el inicio del ducto (El Abrazo y Los Bosquinos), son de una gran densidad en población, cerca del 40% de la población de la vive en el sector afectado, que es el sector poniente. (véase imagen 4)

Proyecto Oleoducto SONACOL.

Es dentro de este contexto de crecimiento exacerbado de la población (Ver Gráfico 1 e imagen 1) ,Es por ello que esta investigación va enfocada al conflicto socioambiental producido por la intención de SONACOL de construir un oleoducto de transporte de kerosene desde Maipú, Terminal de SONACOL (Véase Mapa 2, Inicio) hacia el aeropuerto, con la finalidad de agilizar y volver más seguro el transporte del combustible, el cual al día de hoy representa el tránsito de alrededor 300 camiones al día con destino al aeropuerto Arturo Merino Benítez¹⁰. El proyecto consta de un oleoducto que cruzaría, tanto zonas fiscales, como urbanas de Maipú y Pudahuel (en menor medida), el cual constaría de una tubería de carbono, de aproximadamente 27 km de extensión, el cual se instalará a 180 centímetros de profundidad (Hetz,2016).

⁹ Postes amarillos en la imagen indican el trazado del ducto.

¹⁰ Marlene Valladares. (2017). Oleoducto Maipú: SONACOL tiene hasta el 25 de septiembre para responder cerca de cien observaciones. 30-05-2018, de "La Voz de Maipú Sitio web: <https://lavozdemaipu.cl/2017/04/oleoducto-maipu-sonacol-25-septiembre-responder-cerca-cien-observaciones/>

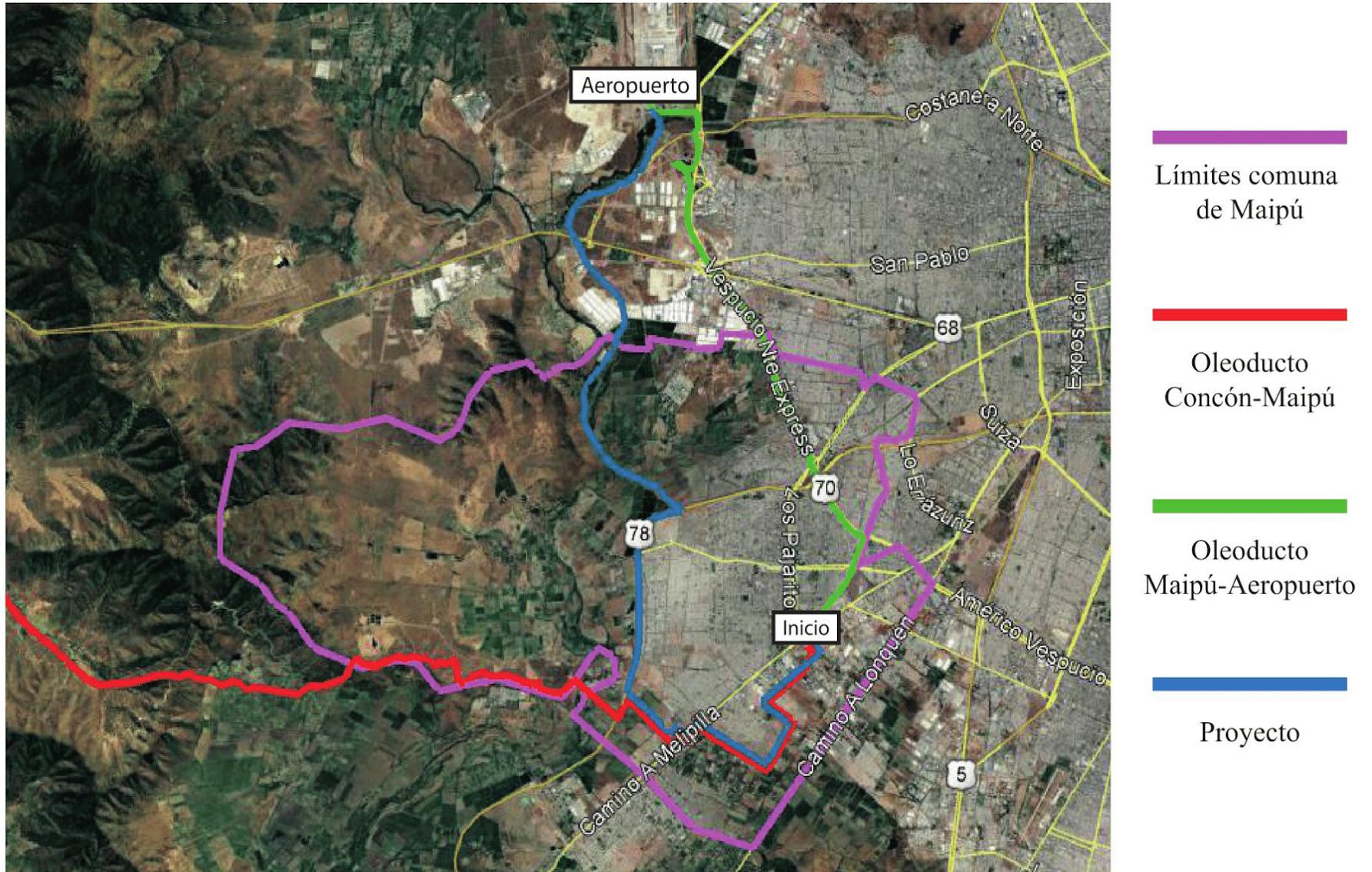
El actual proyecto contempla su trayecto a través de siete barrios de la comuna de Maipú, los cuales son 232.477, lo que compone casi la mitad de la población de la comuna (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Población en villas afectadas por tramo oleoducto.

Barrio	Población
Los Bosquinos	26.646
La Farfana	54.920
Portal del Sol	21.927
Sol Poniente	55.539
Industrial	148
Los Héroes	42.985
Pehuén	30.294
Total	232.477

Elaboración propia. Fuente: Secretaría comunal de planificación. (2018). Población y vivienda estimada en los 21 barrios de la comuna de Maipú, año 2018 total comuna N° VI. Maipú, Chile: Municipalidad de Maipú.

Mapa 3. Trazado oleoductos en Maipú



Elaboración propia. Fuente: Plano regulador de Maipú.

Al presentarse el proyecto, se generó oposición de parte de los pobladores de los barrios afectados, la cual generó la confirmación de la Coordinadora “no al oleoducto”, la cual se creó a fines del año 2016 y se ha hecho presente tanto en las reuniones participativas, como también en la entrega de la información para la comunidad, realizando puerta a puerta en los barrios involucrados, difundiendo información por redes sociales y realizando manifestaciones públicas para demostrar el rechazo al proyecto, como ocurrió en la marcha realizada el 28 de Octubre de 2018 en el centro de Maipú (Ver imagen 4).

La marcha contó con la asistencia de cientos de personas junto con la presencia de concejales y diputados de la comuna.

“Fue una marcha pacífica y familiar, convocada por la Coordinadora No al Oleoducto Maipú, la cual partió desde el Cerro Primo de Rivera y se extendió hasta la Plaza de la comuna de Maipú, en cuyo trayecto los vecinos maipucinos alzaron la voz mostrando pancartas y cantando consignas en contra del proyecto del Oleoducto, manifestando el rechazo a que la comuna se convierta en una zona de sacrificio”.¹¹

¹¹ Juan Andrés Zamorano Farías. (2018). Maipú marchó para decir: Fuerte y claro, no al oleoducto. 09-01-2019, de Revista Mi Gente Sitio web: <http://revistamigente.cl/maipu-marcho-para-decir-fuerte-y-claro-no-al-oleoducto/>

Imagen 4. Marcha contra el oleoducto



Fuente: Captura propia. 28 de Octubre 2018. Plaza de Maipú.

En este caso se analizarán los factores que explican el hecho que la comunidad maipucina posee una percepción de riesgo determinada frente a la construcción de este oleoducto. Junto a ello determinar por qué la población responde negativamente a un nuevo factor de riesgo dentro de su espacio habitacional, anterior a ello entender por qué precisamente este factor de riesgo es rechazado y no así otros que no son visibilizados por la comunidad. Se analizará la percepción del riesgo de siete barrios de la comunidad de Maipú, los cuales serán posiblemente afectados por el proyecto de oleoducto para abastecer al Aeropuerto Arturo Merino Benítez.

Para entender la conflictividad que se desarrolla en el caso actual, se debe entender cómo es que se dan las condiciones para que esta conflictividad exista. Es por ello que, en el caso ac-

tual, varios conceptos tendrán gran importancia para lograr el análisis y entendimiento del mismo.

Vale destacar que en Maipú ya existen otras redes de oleoductos en funcionamiento, las cuales no han generado el rechazo que ha tenido el proyecto a analizar, por lo cual se estudiará el por qué la percepción del riesgo se ha modificado en el tiempo para lograr este cambio y cuales fueron los elementos que dieron paso para que este ocurriera.

Un elemento fundamental es el riesgo, el cual Mary Douglas (1985) define como una construcción social, en base a la cual la sociedad genera aceptación o rechazo a una situación de peligro. Pérez (2007) lo define como resultado de un proceso mental, en el cual el estímulo es el peligro o el objeto que pueda ser un potencial elemento de riesgo de causar alguna especie de daño o perjuicio. Para Mary Douglas (1985), la noción de riesgo no nace de un individuo en particular, sino que se genera a partir de un lenguaje político con las construcciones culturales sobre el futuro elaborados por distintos sectores de la sociedad. La percepción de riesgo tiene más que ver con ideas sociales de moral y de justicia que con ideas probabilísticas de costos y beneficios en la aceptabilidad de estos.

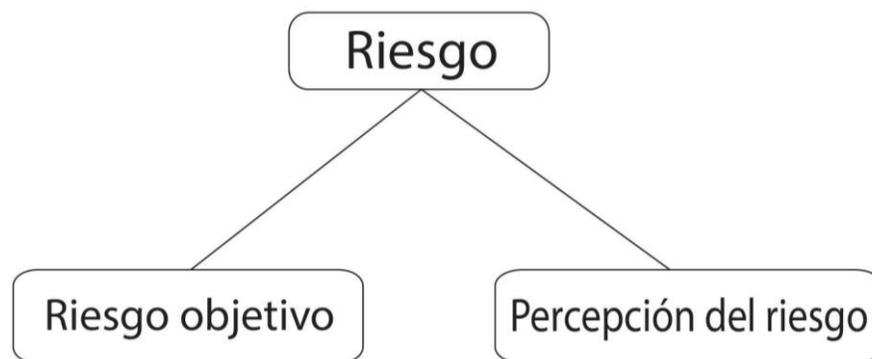
Según Mary Douglas (1985), este riesgo posee diferentes grados de aceptación según la cultura social que exista, lo que recalca José Juan (2016), mencionando que este riesgo se encuentra en los aspectos de carácter social y cultural y no en los elementos de carácter cuantitativo como lo es la probabilidad. Según Briones (2006), La idea de riesgo tiene dos connotaciones básicas: riesgo natural y riesgo social. El primero se liga a efectos naturales que pueda causar peligro y el segundo responde a las construcciones sociales que producen este peligro. En este caso, el análisis se enfocará al riesgo social que representa para la comunidad el proyecto.

Según Cid, Castro y Rugiero (2012), dentro de este riesgo existen dos aristas, el riesgo objetivo y la percepción del riesgo. El riesgo objetivo, que es aquel que existe independiente del conocimiento del individuo y de las preocupaciones que posea acerca de la fuente de riesgo y por otro lado la percepción del riesgo, la cual hace relación al entendimiento que tiene un individuo acerca del fenómeno en cuestión que produce el riesgo.

Un elemento dentro del riesgo es “la amenaza” que es aquella probabilidad de ocurrencia de un evento potencialmente desastroso durante cierto periodo de tiempo en un sitio dado. Vulnerabilidad es aquel grado de pérdida de un elemento o grupo de elementos bajo riesgo, resultado de la probable ocurrencia de un evento desastroso.

En el caso actual se enfocará en la percepción del riesgo, ya que según las estadísticas otorgadas por SONACOL¹², el proyecto en cuestión no representa un riesgo objetivo, pero según los habitantes este sí representa un riesgo y esto se puede responder mediante el análisis de la percepción que ellos poseen del proyecto.

Esquema 1. Enfoques de riesgo.



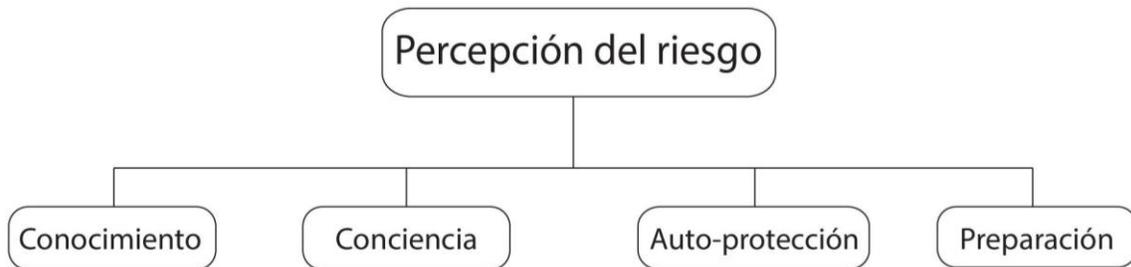
Fuente: Cid-Ortiz, G., Castro Correa, C., & Rugiero De Souza, V. (2012). Percepción del riesgo en relación con capacidades de autoprotección y autogestión, como elementos relevantes en la reducción de la vulnerabilidad en la ciudad de La Serena. Revista INVI, 27(75), 105 pp.

En este caso es relevante la percepción del riesgo de los individuos para realizar un análisis acabado del conflicto, ya que, según Cid, Castro y Rugiero (2012), este se presenta como uno de los factores relevantes en el ámbito de los riesgos, pues permite incorporar estas subjetividades. El estudio de la percepción del riesgo involucra un examen de conciencia de las personas, en base a sus emociones y comportamiento con respecto a las amenazas. Es en base a ello que se plantea el riesgo como una construcción social.

¹² Dato entregado en reunión informativa realizada el 15 de febrero de 2017

Dentro de la construcción de la percepción sociales del riesgo, la angustia juega un rol fundamental, la cual, según Cid, Castro y Rugiero (2012), es el estado emocional transitorio, que produce la condición de que el organismo humano, caracterizado por la presencia de sentimientos subjetivos como tensión y aprensión conscientemente percibidos y acompañados de un aumento en la actividad del sistema nervioso autónomo. Este estado puede variar dependiendo del momento y contexto, es decir, aumenta en momentos de mayor estrés o amenazas y disminuye cuando está en un periodo de relajamiento producto de la desaparición del riesgo percibido. Se señala que el estado de angustia es aquel que hace referencia a la estabilidad de las diferencias individuales en sujetos propensos a la angustia o tensión, estabilidad que prevalece en el tiempo. Aquellos individuos con elevados niveles en su estado de angustia, perciben un alto número de situaciones como amenazantes o peligrosas. En síntesis, el estado de angustia corresponde a una sensación permanente que variará de acuerdo a la psiquis de la persona.

Esquema 2. Componentes de la percepción del riesgo.



Fuente: Cid-Ortiz, G., Castro Correa, C., & Rugiero De Souza, V. (2012). Percepción del riesgo en relación con capacidades de autoprotección y autogestión, como elementos relevantes en la reducción de la vulnerabilidad en la ciudad de La Serena. Revista INVI, 27(75), 105 pp.

Para entender la percepción del riesgo se debe dejar en claro que este se trata de uno originado por obra humana, y para reconocerlo se debe analizar los elementos que la componen. En primer lugar, está el Conocimiento, el cual refiere al conocimiento que posee el sujeto relativo a amenaza, respecto al peligro que este puede significar para el medio. En segundo lugar, se encuentra la Conciencia, que se define como la percepción de los sujetos sobre las amenazas y los sentimientos que genera en ellos, siendo, más bien la sensación de riesgo que puede representar en la comunidad. En tercer lugar, está la Autoprotección, concepto que hace referencia a

la conciencia del individuo y su capacidad de sentirse autosuficiente o autovalente para resguardarse frente a un evento caracterizado como riesgo. Por último, la preparación refiere al nivel de preparación para enfrentar una amenaza natural en el futuro. En este caso, este concepto se abordará desde la percepción de la comunidad acerca de la preparación ante una situación de emergencia. Estos cuatro conceptos que conforman la percepción del riesgo son los que, en su conjunto, permiten acercar la teoría de la percepción del riesgo hacia la comunidad involucrada en el conflicto para lograr mejor análisis y entendimiento acerca de las dinámicas que se desarrollan, como también para lograr analizar el por qué la percepción del riesgo, en el caso actual, difiere del riesgo objetivo.

El objetivo general de este estudio es analizar la percepción del riesgo de los habitantes de los siete barrios de Maipú afectados por el proyecto de oleoducto de SONACOL. Esto mediante el análisis de cuatro conceptos constitutivos de la percepción del riesgo: Conocimiento, Conciencia, Autoprotección y Preparación.

- 1.1 Caracterizar el nivel de conocimiento de la comunidad respecto del proyecto
- 1.2 Caracterizar cuál es el nivel de conciencia de la comunidad maipucina respecto de este factor de riesgo.
- 1.3 Caracterizar cuáles son las medidas de autoprotección que tiene la comunidad maipucina.
- 1.4 Caracterizar cuál es la preparación ante el riesgo de la comunidad maipucina.

Para la realización de esta investigación se realizaron 14 entrevistas , 2 por cada habitante de Barrio afectado, 1 dirigente vecinal y 1 habitante corriente¹³ (Ver tabla 2) Esta construcción se realizó bajo la idea de un muestreo general de los habitantes con la finalidad de lograr recabar las opiniones de todos los barrios afectados, y bajo los enfoques tanto del dirigente, que posee un acceso inmediato a esta información, como la del ciudadano común, que tiene una visión distinta que el primero.

¹³ Barrio Industrial no pudo ser incluido dentro de este conjunto de entrevistas debido que su población se compone principalmente de cuidadores de las empresas del barrio industrial, por lo que no tuvieron la disposición para otorgar una entrevistas al estar trabajando en las empresas.

Tabla 3. Entrevistados

Dirigente o poblador	Barrio	Vive en el barrio desde
Poblador 1	El abrazo	2010
Dirigente 1	El abrazo	1984
Poblador 2	El abrazo	2016
Dirigente 2	Los Bosquinos	2015
Poblador 3	Los Bosquinos	1994
Poblador 4	Los Bosquinos	1997
Dirigente 3	Pehuén	2001
Poblador 5	Pehuén	1989
Dirigente 4	Sol Poniente	1999
Poblador 6	Sol Poniente	1999
Poblador 7	Portal del Sol	2004
Dirigente 5	Portal del Sol	2010
Dirigente 6	La Farfana	2003
Poblador 8	La Farfana	1984

Fuente: Datos otorgados en entrevistas

Los datos estadísticos fueron rescatados de los censos de población del Instituto Nacional de Estadística (INE), bajo el cual se realizó un análisis de la expansión urbana de la comuna, y de la distribución de población en los barrios afectados.

Para entender la distribución demográfica de la comuna y el trazado del proyecto, se obtuvieron las imágenes satelitales de la comuna de Maipú de los años 1984 y 2018 y su distribución por barrios fueron obtenidos mediante Google Maps y Google Earth versión 7.1.5.1557.

Con el estudio acerca del proyecto Segunda línea de oleoducto, del cual se obtuvo el trazado del oleoducto y los datos para entender el objetivo de esta obra.

También fueron llevadas a cabo la toma de imágenes en terreno del oleoducto y sus hitos las cuales fueron tomadas en terreno, específicamente en Barrio los Bosquinos.

2.- El conocimiento sobre el proyecto

Los pobladores de los barrios afectados por el proyecto del oleoducto, definen su territorio como:

“A las personas que viven en mi sector, mira, son gente tranquila, son gente de esfuerzo, gente que trabaja, que está constantemente en eso, y te puedo asegurar que están casi todo el día fuera, entonces, estas casas son consideradas como casa habitación, la gente llega tan solo a dormir acá, la gente imagínate, lleva 8, 9, 10 horas en la pega, uno demora entre 1 a 3 horas entre ir y volver al trabajo, entonces pasas mucho tiempo fuera de tu casa y acá llegas solamente a dormir¹⁴.”

Los entrevistados se definen económicamente de estratos medios o bajos, dependiendo de los barrios se puede ubicar la presencia de sectores en que preponderan las viviendas de clase media, como es el caso de Barrio el Abrazo, Los Bosquinos, Pehuén y la Farfana; como también en otras existen complejos de viviendas sociales, como lo son Barrio Sol Poniente y Portal del Sol. Se define a estos sectores, independiente de la condición socioeconómica de sus barrios, como tranquilos, con incidentes aledaños y se insiste en las entrevistas en definir a los pobladores como “gente trabajadora”.

Los pobladores de los barrios que contempla el proyecto, han tenido la posibilidad de asistir a las instancias participativas que otorgan las instituciones del estado. A esta se le denomina “Reuniones de participación ciudadana”, en las cuales los trabajadores de la empresa SONACOL, han informado y discutido sobre el proyecto con los habitantes de los barrios de Maipú. Las reuniones se realizaron durante el periodo 31 de Enero a 7 de Marzo del 2017.

Las reuniones informativas se realizaron en un periodo en que las personas ya no están en sus casas, sino que veraneando (Enero-Marzo), por lo que los vecinos se vieron imposibilitados de asistir a estas reuniones. Ello significó la baja asistencia a las reuniones y también el bajo nivel de población involucrada en el proyecto de estos Barrios.

“Las reuniones informativas, fueron, la primera que fui, fue la que yo me enteré en el verano, que fue acá en el barrio los Silos, luego me acuerdo que fuimos al abrazo, a un colegio, no llegó casi nadie, muy poca gente, fuimos también al colegio terraustral y

¹⁴ Testimonio de Dirigente 2, Barrio los Bosquinos.

también, lo mismo, muy poca gente, por lo mismo, por que hicieron las reuniones en verano, cuando están todos vacacionando”.¹⁵

En estas reuniones la asistencia fue de dirigentes y no de pobladores de los barrios, debido a que recibieron la información de estas mediante contactos municipales y no así de parte de la empresa, la cual, según los testimonios de los entrevistados, jamás difundió de manera efectiva la realización de las reuniones.

“No, no tengo ninguna idea sobre esas reuniones, si como te dije, no sabía hasta hace un tiempo que iba a pasar. Nadie en mi pasaje tenía idea qué era esto ni que iba a haber un proyecto ni nada de eso. Si las hicieron, pasaron muy piola, yo no me enteré, ni mi familia, porque tengo varios familiares que viven en mi villa, y es raro que pucha, ninguno de nosotros sabía de qué se trataba. Nunca supe de esa reunión ni tampoco he sido informado al respecto por la empresa SONACOL, sino que por redes sociales de movimientos sociales de Maipú logré enterarme de que iba a pasar esta cosa moviendo combustible hacia el aeropuerto.”¹⁶

A pesar de ello, dirigentes tuvieron una activa participación en el proceso de observaciones ciudadanas realizadas al proyecto, durante el año 2017, ocasión en la cual se realizaron cerca de 1.000 observaciones¹⁷, las cuales apuntaron en general a aquellos puntos que no eran aclarados en el proyecto y esto figuraba un riesgo e inseguridad para los vecinos.

Esta mayoritaria participación de los vecinos en las observaciones ciudadanas denota el interés de estos, como mencionan los entrevistados, en mayoría los pobladores que son informados de este se preocupan generalmente en seguir averiguando acerca del proyecto y sus impactos. En general, los dirigentes de los barrios involucrados en este proyecto poseen mayor conocimiento que un poblador, sin embargo, este responde mayormente a los canales de información que poseen los dirigentes y no a un desinterés generalizado de la población hacia este proyecto.

Los dirigentes se han encargado de informar a sus vecinos acerca del proyecto, movilizar a la población a participar de las instancias que les sean posibles y manifestarse frente este proyecto. Los pobladores, en cambio, no estaban totalmente enterados, al menos desde el inicio y se

¹⁵ Testimonio de dirigente 2, Barrio los Bosquinos.

¹⁶ Testimonio de Poblador 6, Barrio Sol Poniente.

¹⁷ Solo Maipucinos noticias de Maipú (2018). Coordinadora No a SONACOL llama a marchar por un ambiente libre de contaminación. Recuperado de <https://www.solomaipucinos.cl/noticias/coordinadora-no-a-sonacol-llama-a-marchar-por-un-ambiente-libre-de-contaminacion/>

han involucrado poco a poco tanto durante el proceso de participación ciudadana como en el proceso de observaciones al proyecto.

Informar a la comunidad acerca del proyecto es una tarea que finalmente llevó a cabo la misma comunidad mediante la difusión a través de juntas de vecinos, redes sociales y trabajo en terreno. Tan solo una dirigente de Barrio los Bosquinos mencionó haber recibido folletos que comunicaban sobre las reuniones informativas a realizar en su sector.

Este conocimiento sobre el proyecto no es tan diferenciado en el caso de las obras y trazado del proyecto, ya que, según los entrevistados, la comunidad en general está informada sobre lo que este implica respecto al trazado y las obras que se llevarán a cabo. Tanto dirigentes como pobladores declaran tener conocimiento acerca del trazado del oleoducto, fijando el punto de inicio en Calle Cerro Sombrero, que intercepta con avenida Camino Melipilla, el tránsito por los siete barrios de Maipú y el punto final que es el Aeropuerto Arturo Merino Benítez. Tanto vecinos como dirigentes saben que el proyecto aún no está en marcha, ya que este no ha sido aprobado, ni existen obras llevadas a cabo de parte de la empresa.

Según el levantamiento de información realizado, se destaca que, si bien los dirigentes poseen conocimiento acerca del proyecto en cuestión, la percepción del conocimiento de la comunidad no se esclarece en las entrevistas, debido que mencionan que si bien, los vecinos de los barrios afectados poseen algún grado de conocimiento acerca del conocimiento, estos no le dan mayor importancia la aprobación o reprobación de este, ya que muchos mencionan que se va a hacer igual, que les darán trabajo al realizar la construcción de este o que será por el bien del progreso de la nación, pero en general estos no saben nada del proyecto, ni tampoco del trazado, pero es cuando se enteran que pasará cerca de sus casas cuando adoptan una postura más reacia hacia el proyecto, antes de enterarse de aquello muestran un absoluto desinterés en el proyecto. Pero en general no existe una interiorización de la población de estos barrios en informarse del proyecto y sus impactos, independientemente de las responsabilidades de otras instituciones de llevar a cabo la tarea de informarlos.

En general los entrevistados de Barrio los Bosquinos y Barrio el Abrazo dicen haberse enterado acerca del trazado del oleoducto existente al momento de presentarse el proyecto del futuro oleoducto, ya que la empresa en ese momento recién colocó señaléticas sobre el paso de del

oleoducto existente. Es por ello que los entrevistados mencionan un reciente conocimiento acerca del trazado de los oleoductos existentes dentro de la comuna.

Los dirigentes entrevistados destacan que los ductos que se encuentran funcionando actualmente en la comuna han superado su vida útil, ya que indican que estos se encuentran bajo funcionamiento cerca de 40 años.

En el caso de los pobladores de villas que actualmente no poseen ductos (Pehuén, Sol poniente, Portal del Sol y la Farfana), estos no tienen claro conocimiento acerca de la existencia de estas instalaciones en la comuna, ni menos acerca del trazado de estos, por lo que, en este sentido, sus respuestas mostraron cierto desconocimiento de este tipo de obras en la comuna o, si bien sabían de la existencia de estos, no tenían conocimiento alguno sobre el trazado de los ductos.

Los pobladores entrevistados acusan no tener conocimiento relevante acerca del proyecto, y en algunos casos, no saben siquiera qué es un oleoducto. Es por ello que se manifiesta que los dirigentes vecinales de los barrios afectados presentan una errónea percepción del conocimiento de la comunidad.

Esta ambivalencia en el conocimiento sobre ductos actualmente existentes en la comuna también se manifiesta respecto de la existencia de una fuga o accidente relacionado a infraestructura de la empresa SONACOL en su red de ductos dentro de Maipú. Los entrevistados manifiestan en su mayoría desconocer acerca de existir alguna fuga o accidente dentro de la comuna. Algunos entrevistados mencionan el hecho ocurrido en Barrio el Abrazo, en donde ocurrió una fuga de gas y debió ser evacuado todo el sector ante la posibilidad de una emergencia mayor. Estos entrevistados mencionan que es debido a ello que no es de extrañar que la comunidad no quiera que estos oleoductos sean instalados por los alrededores, ya que significan un riesgo para la comunidad, vivir cerca de un oleoducto, aún más cuando existe un oleoducto que lleva entre 30 a 40 años trabajando para la empresa, cumpliendo su vida útil hace más de 10 años y aún así la empresa no ha decretado el cese de funciones de esta instalación, lo cual significa un peligro para la comunidad según los entrevistados. Según los entrevistados, la empresa entregó

información acerca de la vida útil de los oleoductos, indicando que esta es de 25 años en promedio, por lo cual, sacando cuentas, estos están muy por sobre el promedio de vida útil decretada por la misma empresa, todo esto a pesar de que la empresa posee infraestructura funcionando desde 1959¹⁸.

Además, los entrevistados mencionan emergencias ocurridas en la infraestructura de la empresa, tales como la ocurrida en el oleoducto que transita por San Martín, el cual sufrió una fuga y tuvo que ser clausurado permanentemente al no poder ser reparado debido la gravedad del rompimiento en la tubería.

Otra fuga de la cual se tiene registro es una ubicada dentro de las instalaciones de ENAP, dentro del barrio Industrial, el cual no es de conocimiento general.

“No, mira mi esposo trabajó hace dos años al lado de ENAP y hubo una construcción, la empresa dice que en Maipú nunca a habido un derrame, hubo unos trabajos que se hicieron acerca de ENAP, donde las personas que de hecho a ellos los tuvieron que sacar y hubo todo un proceso pero todo fue como para callao. Yo hace poco me enteré que pasaron a llevar un tubo y derramó kerosene de avión o petróleo lo que haya sido, pero lo cortaron inmediatamente, pero esos segundos provoca de todas maneras un derrame o se gran cantidad de petróleo.”¹⁹

Otro evento es el ocurrido el 6 de Marzo 2017, en Barrio los bosquinos, debido a trabajos de excavación que estaban siendo realizados en la zona por una empresa externa, la cual pasó a llevar el ducto de gas, lo que produjo una fuga y la inmediata evacuación de la población de parte de bomberos y carabineros. Este hecho dio cuenta de algo muy relevante, en primer lugar, que la acción humana fácilmente podría provocar una fuga y una posible catástrofe. Otro aspecto en este sentido es la exposición de estos ductos que puedan ser tocados de forma tan superficial y provocar una emergencia de esta magnitud. Por último, en este caso quedó de manifiesto, que las personas no tienen conocimiento alguno sobre qué protocolo de emergencia se tiene que llevar a cabo ante una fuga. Una dirigente entrevistada de barrio los Bosquinos declaró:

¹⁸ Feller rate. Clasificadora de riesgos. (Abril de 2018). Sociedad Nacional de Oleoductos S.A. Informe de Clasificación. 28-12-2018, de Feller.rate Sitio web: <http://www.feller-rate.cl/general2/corporaciones/sonacol1804.pdf>

¹⁹ Testimonio de Dirigente 1, Barrio el Abrazo

“Mucha gente se subió a sus autos y arrancó del sector cuando les avisaron de esta fuga, lo cual era totalmente incorrecto para estos casos, ya que la chispa que se crea para encender los motores pudo haber generado una explosión en cadena y finalizado en una catástrofe, por lo que esto nos deja claro el panorama de que la población no tiene preparación alguna para afrontar este tipo de emergencia, a pesar de vivir al lado de un gasoducto y oleoducto”.²⁰

Los dirigentes de los barrios afectados poseen conocimiento acerca de fugas/roturas en la red de ductos de SONACOL dentro de la comuna, pero a pesar de ello, estos accidentes no logran ser relevantes, tomando en cuenta los casi 60 años que lleva la empresa en funcionamiento dentro de la comuna y que estas fugas tampoco han llegado a tener impacto negativo tangible en el diario vivir de la comunidad.

3.- Nivel de Conciencia de la población respecto el proyecto

La preocupación se produce debido a la sobrecarga de puntos contaminantes en la comuna de Maipú, y la excesiva concentración de estos proyectos en el sector poniente.

“Hoy en día Maipú es una comuna saturada medioambientalmente, por lo que nos estamos convirtiendo en un Quintero más de la R.M. y el tema es que hoy no hay equidad para, en términos de instalar estos proyectos, sino que todo va para el sector poniente y este es el sector castigado por estos proyectos. Está Tiltil, Maipú, Pudahuel que tiene el aeropuerto, pero ya estamos siendo bastante castigados como sector poniente sobre todo”.²¹

Otro concepto a abordar en este estudio es el nivel de conciencia que poseen los habitantes de los barrios afectados por el posible paso de este oleoducto presentan mucha angustia e incertidumbre sobre la forma en que funciona el oleoducto, las medidas de seguridad para el funcionamiento de este y los mecanismos de emergencia en caso de que este falle. Durante las reuniones participativas la empresa no deja esto claro, y según las personas tiene un discurso un poco cambiante entre reunión y reunión, lo que llama a la desconfianza de las personas.

Otro punto que mantiene inquieta a la comunidad es que el proyecto será construido a través de sus barrios de manera impositiva, sienten que no tienen poder de decisión sobre la aprobación

²⁰ Testimonio de Dirigente 2, Barrio los Bosquinos

²¹ Testimonio de Poblador 1, Barrio el Abrazo

o reprobación de este proyecto, por lo que esta sensación de impotencia se traduce en rechazo ante el proyecto.

Otro tema que preocupa a la comunidad es el devaluó de sus propiedades ante la construcción del oleoducto²², ya que, al ser un factor de riesgo al lado de sus casas, estas se verán fuertemente afectadas, sobre todo aquellas que aún no poseen un oleoducto (Pehuén, Sol Poniente, Portal del Sol y La Farfana.)

Además de ello a los pobladores les preocupa el trazado en el que se construirá este oleoducto, les inquieta el que este se ubique a metros de sus casas, lo que en caso de un accidente en su funcionamiento puede resultar fatal. Según datos que ellos manejan sobre otros accidentes en otros países, este puede resultar en una gran catástrofe, y es dentro de esto que preocupa también que en el proyecto no se establecen las áreas de seguridad, ni protocolo de evacuación en caso de ocurrir una fuga, que es algo que todos los entrevistados manifiestan en sus entrevistas. En segundo lugar, les preocupa los daños colaterales que tendría este proyecto en las napas subterráneas de Maipú, ya que el trazado de este oleoducto pasa por sobre el acuífero del Maipo, que abastece actualmente a 4 comunas de la Región Metropolitana (Maipú, Cerrillos, Estación Central y una parte de San Bernardo). Una posible contaminación de las napas subterráneas significa la pérdida de fuentes de agua dulce para toda esta zona, lo cual complicaría el acceso al agua de esta comunidad durante muchos años, ya que el kerosene es altamente contaminante.

Por último, algo que preocupa mucho a la comunidad es que, al construir y comenzar a excavar la tierra, a 1,8 metros como indica el proyecto, se levantarán grandes cantidades de material, entre los cuales se encuentra la pomacita, la cual destacan porque Maipú tiene una base de pomacita, que es un material volcánico que produce cáncer. Las excavaciones en las cercanías han demostrado un alto grado de este material, por lo que, respecto a la salud, este es uno de los problemas que más preocupa a la comunidad.

²² Según gran parte de los testimonios, el avalúo de las viviendas disminuiría en su valor ante la construcción de este proyecto en la comuna de Maipú.

La comunidad, además de estar molesta con el proceso, genera rechazo al proyecto debido al sentimiento de no integración a las instancias participativas, como también el que la empresa no esclarezca su responsabilidad dentro del territorio que intervendrá.

En general, se puede recoger del testimonio de los habitantes de los barrios que abarca el proyecto, es que el rechazo de los pobladores va enfocado principalmente a los efectos negativos que tiene el proyecto en sus vidas, porque en general no se menciona ningún efecto positivo, porque el tema de la responsabilidad social empresarial, que la empresa lleva a cabo mediante la construcción de una plaza, que no puede tener árboles, ni juegos, se ve totalmente rechazada por parte de los entrevistados; también la mejora de ciertas instalaciones o construcción de sedes vecinales son rechazadas bajo el argumento de que la municipalidad y/o gobierno son quienes se encargan de otorgar estos beneficios mediante concursos a los que postulan las comunidades (juntas de vecinos, centros de madres, etc.). Es por ello que la comunidad no encuentra relevante el ofrecimiento de mejoras de este tipo en su sector, debido que estas pueden ser accedidas por otros medios sin necesariamente tener que aprobar el proyecto del oleoducto para lograrlos.

La población se siente bajo un riesgo inminente, siente que la comuna se convertirá en una zona de sacrificio al igual que otras regiones del país, en donde proyectos de alta envergadura, que van en pos del desarrollo nacional y las necesidades de la población, terminan por dañar a la población que recibe a estos grandes proyectos. Los entrevistados en general manifiestan temor de que este proyecto se lleve a cabo porque Maipú ya posee una gran cantidad de empresas contaminantes, como el sector industrial que posee además de plantas de almacenamiento y decantamiento de combustibles, plantas de curtiembre, fabricación de alimentos, plantas de tratamiento de aguas servidas, entre otros. Esto es algo que va en aumento cada año, sin contar la gran expansión inmobiliaria de la zona. Todos estos aspectos son los que producen en la comunidad un sentimiento de inseguridad, un miedo a que la comuna acumule aún más proyectos nocivos para la salud de los vecinos y termine siendo una de las tantas comunas declaradas como “zonas de sacrificio”.

La evaluación que realiza la comunidad tanto al proyecto como a la empresa van siempre ligadas, ya que la evaluación que realizan al proyecto está previamente condicionada a la relación que poseen con la empresa. Según relatan vecinos del sector, ellos no están en contra del progreso del aeropuerto, más bien ellos plantearon un nuevo trazado para que este no irrumpiera en sus barrios y así el aeropuerto pudiese expandirse de manera que este pueda ser abastecido como corresponde, no así la empresa rechazó el cambio del trazado por su mayor costo.

Otra crítica que desarrolla la comunidad respecto a ello es que la empresa no se ha encargado de estudiar de manera los usos del suelo establecidos por el plano regulador metropolitano y comunal en los sectores por las que se plantea construir el oleoducto. Una de estas críticas se centra en que la empresa declaró el día 30 de Julio, en la intervención ante la comisión de Energía y Minería de la cámara de Diputados, que Barrio Sol Poniente correspondía a sector agrícola, siendo que este se encuentra densamente poblado, por lo que la comunidad recibe una señal negativa en este sentido, ya que no son contemplado como población urbana en el lugar de parte de la empresa, sino que como sector rural y no habitado.

La comunidad evalúa este proyecto de forma negativa, debido a los efectos negativos que representa para la comunidad y las consecuencias que puede significar la falla de un oleoducto. Esto es algo que inquieta a la ciudadanía, y aún más cuando los entrevistados destacan que la empresa no se encarga por ejemplo de realizar una mantención recurrente en las instalaciones, o que se desliga de toda responsabilidad en caso de una fuga, por lo que esta actitud de parte de la empresa, no es aprobada por los entrevistados en general.

Así es como, Según testimonios de la comunidad, el principal punto de discordia entre la comunidad y la empresa se encuentra en que la última no fue capaz de responder con certeza el peligro de este proyecto en la reunión realizada el día 15 de Febrero de 2017, ya que cada vez los pobladores consultaron acerca de temas de peligro ambiental, los representantes de la empresa evadieron o simplemente no respondieron, dándoles a los vecinos una incertidumbre de lo que podría pasar con sus vidas y propiedades ya que esta empresa no ha tomado en consideración la indemnización de las persona afectadas en caso de algún accidente pues su respuesta a esto fue “esto no es inflamable y es seguro”. Para las personas de la comuna de Maipú es una

amenaza el implantar este proyecto, la empresa no ha implantado un plan de seguridad en caso de emergencia poniendo en riesgo el cuidado de la comunidad.

Es bajo estos elementos que se nos presenta la percepción del riesgo de la sociedad respecto de la construcción de este proyecto, ya que todos estos elementos mencionados son los que conforman esta percepción, que bien, es un análisis subjetivo acerca de las posibilidades de ocurrencia de algún accidente en las instalaciones del oleoducto, esta percepción del riesgo se construye cultural y socialmente, por lo cual se ve sustentada en los 4 factores que la componen, Conocimiento, Conciencia, Autoprotección y Prevención. Estos 4 factores como conjunto componen la percepción del riesgo y construyen esta idea en la comunidad acerca de esta construcción.

4.- Sensación de Autoprotección de la comunidad ante el proyecto.

Los pobladores manifestaron que no poseen elementos para la autoprotección ante una emergencia, y si tuviera que tomar alguna medida, esta sería evacuar en el sentido contrario al cual se encuentra el oleoducto, para así lograr las ocho cuadras (desde el punto de la fuga del oleoducto) de distancia para estar protegidos del rango de una posible explosión.²³

“Mira, la única medida que podamos acceder sería una bocina, o una alarma, además de concientizar a los vecinos de las ocho cuadras a la redonda en donde pasa este oleoducto, referente a qué hacer en un caso de emergencia. Pero esto lo tendríamos que hacer nosotros o con la Municipalidad, pero no es algo que esté ofreciendo la empresa. A la empresa no le interesa capacitarse en nada”.²⁴

Pero esta medida no es eficaz para la protección de la comunidad, ya que, para lograr recorrer ocho cuadras, en el contexto de una inminente explosión en primer lugar tomaría mucho tiempo, lo cual generaría caos en la población, y teniendo en cuenta que en caso de una fuga no se deben utilizar automóviles la situación se tornaría caótica. A pesar de ello, la población no cuenta la información acerca de las medidas que debe tomar en caso de una emergencia, lo va a hacer igual, ya que muchos adultos mayores, o personas con discapacidades físicas no ten-

²³ https://elpais.com/diario/2000/07/12/internacional/963352810_850215.html

²⁴ Testimonio de Dirigente 3, Barrio Pehuén.

drán posibilidad alguna de avanzar esas ocho cuadras para estar seguros ante una eventual emergencia.

Además, las personas no saben qué hacer ante el contacto cercano de los elementos combustibles, ya sea en cuanto a la evacuación tanto como el enfrentamiento directo con estos elementos.

“Esto es lo más grave que tiene este proyecto. Nosotros (...), sabemos que cuando se producen estas fugas, algunos, tenemos el conocimiento que no hay que tirarle agua, pero no todo el mundo, no todo el mundo sabe que una de las formas de frenar una fuga de combustible es tirándole tierra, no todo el mundo lo sabe, como actúan normalmente las dueñas de casa “hay que tirarle agua”, mira el peligro que corren, el peligro que significa vivir al lado de un oleoducto con este tipo de combustible”.²⁵

Una habitante de Barrio los Bosquinos ²⁶, quien presenció una fuga en un ducto de gas que recorre su barrio, que se encuentra a un par de cuadras del oleoducto de SONACOL que transita desde Maipú a Pudahuel (Ver imagen 1). Es por ese hecho que la comunidad comenzó a evacuar de manera desesperada, debido que cuentan con una única vía de evacuación de su sector, lo cual significó un atochamiento inmediato y además la utilización de automóviles fue utilizada en general por los vecinos para escapar, lo cual está estrictamente prohibido ante situaciones de emergencia por escapes de gas. La entrevistada dice no haber tenido ningún tipo de conocimiento o instrucción de parte de la empresa SONACOL para enterarse de qué hacer en caso de producirse un accidente en los ductos, ni tampoco un plan de evacuación, por lo que las personas solo tomaron las acciones que sus instintos indicaron para evacuar lo más rápido posible del lugar.

Otro punto a destacar, es que la comunidad no tiene claro con qué institución se debe contactar en caso de que ocurra una fuga, ya que algunos dicen “la municipalidad”, otros “los carabineros, otros “los bomberos”. Solo un entrevistado²⁷ dice que se debe llamar en primera instancia a la empresa encargada del funcionamiento del ducto, que es SONACOL, ya que al ser ellos dueños de la infraestructura, bomberos no puede tomar medidas en el asunto, sólo puede aplicar medidas de evacuación y solo la empresa, al conocer el funcionamiento del oleoducto, puede hacerse cargo de enfrentar la fuga y la reparación respectiva.

²⁵ Testimonio de Dirigente 4, Barrio Sol Poniente

²⁶ Referido a poblador 3, Barrio los Bosquinos

²⁷ Referido a poblador 1, Barrio el Abrazo

Este proyecto en términos de seguridad, posee un déficit en cuanto a la información que ha sido entregada a la comunidad acerca de este punto. Esto es uno de los motivos por los cuales la comunidad ha de desconfiar aún más sobre la instalación de este oleoducto y sobre lo que la empresa les asegura “ser un proyecto seguro”. Esto se debe a que los pobladores no poseen medidas que aseguren de manera fiable el funcionamiento del ducto, para de este modo, garantizar el bienestar de la comunidad.

Los vecinos de cada barrio piden que haya alguna forma de saber cuándo ocurra un derrame para poder reaccionar ante el suceso; ellos sienten una gran irresponsabilidad de parte de la empresa al no contemplar todas las posibles situaciones, considerando que este oleoducto transporta kerosene de avión y las posibilidades de que este produzca una explosión son altas, tomando en cuenta además de que atravesara 7 barrios de la comuna de Maipú.

Según los pobladores entrevistados, las medidas de seguridad que en general plantea la empresa SONACOL en su proyecto no existen, o sea, no están estipuladas en el escrito que fue presentado a fines del año 2016. A pesar de no existir éstas, la empresa ha manifestado aplicar algunas medidas “extras” al proyecto, como lo son el colocar una loseta de hormigón por sobre el oleoducto para evitar una fuga hacia la superficie o para controlar la explosión del oleoducto. En cuanto a esta medida, la comunidad se expresa totalmente desconfiada ante ella, ya que el hormigón, ante una explosión saltaría para todos lados y podría ser aún más perjudicial tenerlo sobre estas instalaciones que no tenerlo

5.- Percepción acerca de la preparación de los vecinos ante accidentes en el oleoducto.

En muy pocos barrios se puede encontrar a personas que estén preparadas ante una emergencia y la gran mayoría solo se siente preparada porque por sus propios medios se han informado sobre el tema y el resto está completamente desinformada, poniendo en riesgo la vida de sus familias y animales, una información de la primera compañía de bomberos les explicó que si hay una explosión este se expandirá por 800 metros²⁸ y las personas más cercanas a ella no alcanzarán a llegar a una zona segura. Además, los vecinos alegan que ni siquiera hay una bo-

²⁸ Testimonio poblador 1. Barrio el Abrazo.

cina que alerte a la comunidad en caso de un accidente o derrame y varios otros alegatos sobre las napas subterráneas, no se sienten garantes mediante el proyecto porque no lo sienten seguros y el peligro inminente los tiene bajo amenaza.

Los pobladores mencionaron un estudio de Greenpeace sobre la contaminación de las aguas, y ejemplifican en este una posible fuga, con contaminación directa a las napas subterráneas de kerosene. Los pobladores mencionan que en este estudio se estipula que un litro de este combustible puede contaminar más de mil litros de agua, poniendo bajo amenaza las napas subterráneas de tres comunas de Santiago, que no es algo menor.

La comunidad que no existe preparación, tanto de parte de la comunidad como también de las organizaciones de emergencia para afrontar una situación de emergencia.

“No, porque ni nosotros como organización, ni nosotros vecinos de un oleoducto estamos preparados, ni tampoco las autoridades saben responder y en muchas instancias nosotros no estamos preparados para ningún tipo de emergencia. Si hay un terremoto y se ha comprobado muchas veces que si hay cualquier tipo de catástrofe la ciudadanía no está preparada, entonces la comunidad menos estaría preparada para un oleoducto porque no lo conocemos, no se conoce”.²⁹

Los entrevistados declaran que la única forma de informarse como comunidad de un evento así es mediante las redes comunicacionales que ellos mismos han construido, además, declaran no tener ningún área de seguridad, ni protocolo para enfrentar este tipo de emergencias, tanto en los barrios que tienen oleoducto, como los que no los tienen, no poseen ningún tipo de preparación comunitaria para enfrentar una emergencia. Ninguno de los entrevistados tiene conocimiento acerca de las medidas de acción que se deban tomar frente a una emergencia que pueda afectar a la comunidad, no poseen conocimiento sobre un área segura ni la dirección hacia la cual dirigirse, ni tampoco un protocolo de aviso por parte de instituciones que puedan tomar cartas en el asunto en caso de emergencia, por lo que en general las personas de los barrios afectados en Maipú según las entrevistas perciben no estar preparadas para enfrentar una emergencia.

²⁹ Testimonio de Poblador 8. Barrio la Farfana.

6.- Conclusión

El grado de conocimiento, nivel de conciencia, autoprotección y preparación afectan directamente a la percepción del riesgo de la comunidad respecto del proyecto en cuestión, ya que, si bien, la empresa no ha tenido accidentes mayores durante el funcionamiento de su red de ductos en la comuna, se percibe como un riesgo debido que, desde el conocimiento la comunidad no ha sido receptora de la información necesaria acerca del proyecto de parte de la empresa y/o instituciones pertinentes, además de haber sido testigo de fallos en la infraestructura, lo cual denota un riesgo para ellos. Desde la conciencia se puede analizar que tanto desde la empresa como las instituciones no han logrado construir una estructura para que la comunidad se sienta partícipe de la toma de decisiones respecto la aprobación o reprobación del proyecto, sintiéndose pasados a llevar por la poca relevancia de sus opiniones en el destino de este, como también el no tener una solución respecto del futuro avalúo de sus propiedades, que podría verse afectado ante la construcción de este proyecto. Además, se destacar que los eventos que se han desarrollado en el ducto no logran constituir un elemento seguro para la población. Desde la auto protección, la comunidad no posee una cultura enfocada a convivir junto a un oleoducto, ni siquiera aquellos barrios que lo poseen actualmente, por lo que esto significa que no existe, ni una relación activa con las instituciones de emergencia, como con la empresa en caso de ocurrir una emergencia. Es más, según el levantamiento de información, de los barrios entrevistados, tanto los que tienen un oleoducto en su territorio, como los que no, en ninguno poseen un protocolo de medidas de evacuación ni zonas seguras donde dirigirse en caso de alguna emergencia, ya sea natural, como antropogénica; Y, por último, desde la preparación, los pobladores declaran que actualmente no existen medidas de seguridad dentro de sus comunidades, ni tampoco se establecen estas en el proyecto, eso además que no existe ningún tipo de preparación a nivel comunitario, ni a nivel comunal para enfrentar una emergencia de este calibre, ya sea desde contener la fuga, donde los pobladores manifiestan ni los bomberos, ni la empresa tienen una preparación apta para afrontarla, hasta la atención médica de posibles heridos, debido al colapsado sistema del hospital del Carmen de la comuna de Maipú. En conclusión, los pobladores afectados por el proyecto de construcción de oleoducto poseen una percepción del riesgo determinada en base a los elementos que nos entregan los cuatro conceptos constitutivos del factor de riesgo, y esto es mediante el nivel de conocimiento que han adquiri-

do durante los últimos años, el nivel de conciencia, el nivel de preparación que han tenido para enfrentarlo y el nivel de autoprotección que poseen respecto de un evento. Dentro de estos, el nivel de conocimiento y de conciencia, según los datos recabados, ha cambiado de forma notable durante el último tiempo, y es por ello que la comunidad se opone a proyectos que con anterioridad no se hubieran opuesto, como las líneas de ductos que existen actualmente en la comuna, ya que el conocimiento y conciencia se van modificando a través del tiempo en base a los eventos que ocurran.

Bibliografía

BRIONES, Fernando (2006). “La idea de riesgo tiene dos connotaciones básicas”, Revista de Universidad Cristóbal Colón, Málaga, vol.1, N°20, pp. 9-19.

CARDONA, Omar.(1993). EVALUACIÓN DE LA AMENAZA, LA VULNERABILIDAD Y EL RIESGO. En Los desastres no son naturales (45). Costa Rica: La Red.

CID, Guillermo; Castro C. Carmen y Rugiero S. Vanessa (2012). “Percepción del riesgo en relación con capacidades de autoprotección y autogestión, como elementos relevantes en la reducción de la vulnerabilidad en la ciudad de La Serena” Revista INVI, Santiago, vol.27, N°75, pp. 105-142.

DOUGLAS, Mary (1985). *La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales*, Paidós, Barcelona.

ESPINOZA, Luz (2016). *La construcción social del riesgo, una perspectiva para la gestión del riesgo en Barranquilla*, Trabajo de grado como requisito para optar por el título de Magíster en Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental, Universidad Distrital José Domingo de Caldas, Bogotá.

JUAN, José (2007). *Manejo del ambiente y riesgos ambientales en la región fresera del Estado de México*, Universidad Autónoma de México, Ciudad de México.

Instituto Nacional de Estadística (2018). Censos de población históricos, Chile 2012. http://historico.ine.cl/canales/usuarios/censos_digitalizados.php

JOHNSON, Eric (2004). "Rediscovering Risk", *Journal of Public Policy & Marketing*, Columbia Business School, vol. 23, N° 1, pp. 2-6.