



**INFORME MISIÓN DE OBSERVACIÓN A COMUNA DE TILTIL  
PROVINCIA DE CHACABUCO, REGIÓN METROPOLITANA  
OCTUBRE 2017 - FEBRERO 2018**

Informe aprobado por el Consejo del Instituto Nacional de Derechos Humanos  
el 18 de junio de 2018 – Sesión Ordinaria 429



## **I. Mandato Legal INDH**

El Instituto Nacional de Derechos Humanos -INDH- tiene por mandato la promoción y protección de los derechos humanos de las personas que habitan en el territorio de Chile, establecidos en las normas constitucionales y legales; en los tratados internacionales suscritos y ratificados por Chile y que se encuentran vigentes; así como los emanados de los principios generales de derecho, reconocidos por la comunidad internacional.

Para el cumplimiento de este objetivo el INDH cuenta con un conjunto de facultades entre las que se encuentra la de comunicar al Gobierno y a los distintos órganos del Estado que estime convenientes, su opinión respecto de las situaciones relativas a los derechos humanos que ocurran en cualquier parte del país y promover que la legislación, los reglamentos y las prácticas nacionales se armonicen con los tratados internacionales de derechos humanos ratificados por Chile y que se encuentren vigentes, a fin que su aplicación sea efectiva.

Para ello, el Instituto puede solicitar la colaboración de los distintos órganos del Estado y obtener todas las informaciones y documentos necesarios que permitan el examen de las situaciones comprendidas en el ámbito de su competencia y comisionar a uno o más consejeros o a su personal, para recibir, fuera de su lugar de asiento, informaciones relativas a su competencia y para ingresar a recintos públicos donde una persona esté o pueda estar privada de libertad.

## **II. Mandato de la Misión de Observación**

Al INDH le corresponde velar por el ejercicio de los derechos humanos en el país, los cuales pueden resultar vulnerados por diversos actos u omisiones de organismos estatales y/o privados. En ese contexto, el INDH está facultado para efectuar misiones de observación con el objeto de verificar en terreno posibles vulneraciones de derechos.

En este sentido, el INDH ha efectuado diversas misiones relacionadas con los derechos a la salud y al medio ambiente, como lo han sido los casos de Aysén (2012), Freirina (2012) y Chiloé (2016).

En la actual situación de Tiltil, hay varios hitos que demuestran el grave conflicto socioambiental que se vive en el territorio, recibándose en el INDH varias denuncias que lo describen junto a una fuerte represión policial ante las manifestaciones de la comunidad.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Documento de planificación Misión de Observación Tiltil.

Tal como se describió en el Mapa de Conflictos Socioambientales del INDH, actualizado el año 2015<sup>2</sup>, y también señalado por otros instrumentos de planificación y gestión<sup>3</sup>, la zona norte de la Región Metropolitana, específicamente la comuna de Tilttil, ha vivido un constante y progresivo proceso de desvalorización territorial, contaminación ambiental y conflictividad social que afecta a sus habitantes.

A Tilttil se le ha calificado como una “zona de sacrificio”<sup>4</sup>, concentrando una chanchería (Porkland), un relleno sanitario (KDM), una planta de tratamiento de aguas servidas y acopio de residuos sólidos (Aguas Andinas); y un tranque de Relave (Codelco), entre otras actividades señaladas como pasivos ambientales.

Desde antes del año 2012, la comunidad de Tilttil comienza a visibilizar las problemáticas medioambientales en la comuna, que se desencadenaron cuando cerca de los 700 habitantes de la localidad de Montenegro, ubicada cinco kilómetros al norte de Tilttil, manifestaron sufrir emanaciones provenientes de Porkland, un criadero de 17 mil cerdos, ubicado en el sector “La Cumbre”, a un kilómetro de Montenegro. Durante este tiempo, los habitantes han protagonizado cortes de la ruta 5 norte para protestar por los malos olores. Los estudiantes del Liceo Montenegro comentaban que debían faltar a clases e ir regularmente a centro de salud de la localidad por dolores de estómago, cabeza, náuseas y mareos.

En octubre del año 2013, la Superintendencia del Medio Ambiente formuló cuatro cargos contra Porkland por su proyecto “Granja de Cerdos Porkland”, luego de que se comprobara en terreno la denuncia de los habitantes. Durante esta fiscalización, se constató la falta de barreras alrededor de la laguna Anaeróbica, esto, con el fin de disipar la emanación de los malos olores que se pudiesen generar, además de que la empresa omitiera la realización del lavado de pabellones todos los días.

Las manifestaciones de los vecinos continuaron durante el año 2014, con el objetivo de presionar a las autoridades para terminar con la instalación de empresas extractivas y contaminantes.

Por otra parte, se creó la Mesa Intersectorial de Seremis, coordinada por el Seremi de Minería, instancia que formuló el Plan Estratégico para el Desarrollo de Tilttil el 2015. A esa fecha y por la presión de los vecinos de la comuna, el Intendente de la Región Metropolitana Claudio Orrego, señaló que la Superintendencia del Medio Ambiente realizaría una

---

<sup>2</sup> Ver <http://mapaconflictos.indh.cl/>

<sup>3</sup> PLADECO I. Municipalidad de Tilttil 2015-2019 y Plan Estratégico para el Desarrollo de Tilttil 2015-2018, respectivamente.

<sup>4</sup> El INDH definió Zona de Sacrificio el 2011 como “una situación de injusticia ambiental evidente, por cuanto los beneficios que genera una industria se reparten difusamente entre la sociedad toda, mientras que los costos ambientales son soportados por personas en situación de vulneración social y económica”.

evaluación de la zona (donde ya existía un sumario cursado a Porkland), como una medida independiente al trabajo de la Mesa intersectorial que tenía también el objetivo de hacer el seguimiento del mencionado Plan Tiltil.

En enero del año 2015, el Tribunal Ambiental autorizó clausurar parcialmente la granja de cerdos Porkland con una vigencia hasta el 31 de marzo del mismo año, o “hasta que la Superintendencia del Medio Ambiente informe que la empresa cumplió con el plan de reducción de cerdos del plantel”. El ministro de turno del Tribunal Ambiental manifestó que el fin último de esta serie de clausuras que se estuvieron tramitando desde el año 2008, es que se ponga en acción un “Plan de reducción de cerdos”.

En enero 2017, la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana, aprobó por votación unánime el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Ciclo”, que tiene por objetivo instalar un relleno sanitario en la comuna. El proyecto Centro Integral de Gestión de Residuos Industriales (CIGRI), conocido como proyecto “Ciclo”, debido a que será operado por la empresa de ese nombre, estará ubicado a tres kilómetros de la localidad de Rungue y a un kilómetro hacia el interior de la carretera 5 norte, además almacenará los desechos tóxicos que no tienen cabida en los vertederos de basura, tales como baterías e hidrocarburos. Este relleno tendría una superficie de 43 hectáreas con una vida útil de 30 años y con una capacidad de almacenamiento de tres millones de metros cúbicos.

En julio 2017, el Comité de Ministros ratificó la Resolución de Calificación Ambiental, RCA, favorable al proyecto Centro Integral de Gestión de Residuos Industriales “CIGRI” de la empresa Ciclo S.A. en la comuna, frente a lo cual el Ministro de Medio Ambiente valoró la decisión, asegurando que ofrece las mejores condiciones para este tipo de proyectos: “tenemos sobre la mesa un proyecto que cumple la normativa ambiental, que da garantías, que compensa, mitiga y mide todas las emisiones, y que va a entregar un reporte a la comunidad”.

A lo anterior, se agregan otros problemas como el suministro de agua potable y la falta de alcantarillado en algunas partes de la comuna, misma situación que se replica en los sectores de Montenegro y en La Cumbre.

En este escenario, otra preocupación del INDH ha sido la fuerte respuesta por parte de las autoridades a las acciones de protesta de los vecinos en la zona. Desde Julio de 2017, la población de la comuna de Tiltil ha incrementado el uso de la protesta social como medio para demostrar el descontento por la situación que les afecta, y han impedido en varias oportunidades el acceso a la ruta 5 norte, lo que, junto con el uso de barricadas, ha generado un nuevo foco de conflicto y una importante acción policial de Carabineros en la zona.

En atención a lo expuesto, en sesión ordinaria N° 374 de fecha 7 de agosto de 2017, el Consejo del INDH aprueba una misión de observación con el objeto de observar el conflicto socioambiental en la comuna de Tilttil desde un enfoque de Derechos Humanos.

### **III. Agenda de la Misión de Observación<sup>5</sup>**

#### **a) Objetivos de la Misión**

Objetivo general: Observar el conflicto socio ambiental en la comuna de Tilttil, desde un enfoque de derechos humanos.

Objetivos específicos<sup>6</sup>:

- Describir la afectación de los derechos a la salud, al medio ambiente u otros derechos humanos de los habitantes de la zona norte de la Región Metropolitana, con especial énfasis en las medidas tanto normativas como institucionales adoptadas por el Estado, así como aquellas medidas en las que no hay avance y son necesarias para resolver la situación.
- Verificar el ejercicio del derecho a la protesta pacífica por parte de sus habitantes, recogiendo testimonios de personas afectadas por el actuar policial.
- Comunicar a los órganos del Estado, la opinión institucional respecto al conflicto socio ambiental que viven los habitantes de la comuna de Tilttil.

#### **b) Actores relevantes**

- Representantes de 9 empresas: Codelco, Anglo American, Porkland, Ciclo, Cementos Polpaico, Transelec, Aguas Andinas, KDM Tratamiento y Gersa. Cargos de gerentes generales, de asuntos corporativos y sustentabilidad, de medio ambiente, de operaciones, de relaciones comunitarias y otros.
- Representantes de 17 organismos del Estado, establecimientos de salud y educación (postas, escuelas, liceos y hospital); gobierno local (Alcalde), provincial (Gobernadora), regional (Intendencia) y central (Superintendencia de Medio Ambiente, Ministerio del Medio Ambiente, Dirección General de Aguas, Subsecretaría de Salud).
- Representantes de 17 organizaciones sociales: Juntas de Vecinos, organizaciones ambientales y comités de agua potable rural.

---

<sup>5</sup> El equipo que realizó la misión en terreno: Jefa de Misión: Nadia Gutiérrez; Abogadas: Constanza De La Fuente / Laura Matus; Profesionales de las Ciencias Sociales: Osvaldo Torres / Fernanda Glaser; Profesionales de apoyo: Andrea Álvarez (Conductora), Marcelo Jara (Prevencionista de Riesgos). Responsable redacción Informe: Osvaldo Torres G, colaboración: Bárbara Richards. Se contó con el apoyo en terreno, acompañando al equipo, del asesor de Dirección, Jaime Martínez Antivil. Asimismo, el Director, Branislav Marelic Rokov, realizó la entrevista al Subsecretario de Salud Pública, Sr. Jaime Burrows.

<sup>6</sup> Documento de planificación Misión de Observación Tilttil.

**c) Agenda de entrevistas y visitas**

Comunicaciones sobre ejecución de terreno: octubre 2017.

Levantamiento de información: entre octubre 2017 y febrero 2018.

<b>LOCALIDAD</b>	<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FECHA</b>
Tiltil	Municipalidad de Tiltil	Reunión	25.10.2017
	Consejo de Salud Comunal	Reunión	25.10.2017
	Hospital Tiltil	Reunión	26.10.2017
Rungue	Junta de Vecinos Rungue	Reunión	25.10.2017
	Escuela de Rungue	Reunión	25.10.2017
	Acción Ambiental y Salud Rungue	Reunión	25.10.2017
	Posta Rungue	Reunión	26.10.2017
	Comité de Agua Potable Rural Rungue	Reunión	26.10.2017
	Refimet	Visita instalaciones	26.10.2017
	Gersa Cerro La Leona	Visita instalaciones	26.10.2017
	Gersa Cerro La Leona	Reunión	03.11.2017
	Aguas Andinas El Rutal	Visita instalaciones	20.11.2017
Montenegro	KDM Lomas Coloradas	Visita instalaciones	25.10.2017
	Comité de Agua Potable Rural	Reunión	26.10.2017
	Junta de Vecinos Montenegro	Reunión	26.10.2017
	Posta de Salud Montenegro	Reunión	26.10.2017
Huertos Familiares	Liceo Huertos Familiares	Reunión	02.11.2017
	Centro de Salud Familiar Huertos Familiares	Reunión	02.11.2017
	Junta de Vecinos Villa San José	Reunión	02.11.2017
	Junta de Vecinos El Progreso	Reunión	03.11.2017
	Consejo Comunal y Medioambiental Tiltil	Reunión	03.11.2017
Santa Matilde	Junta de Vecinos Santa Matilde	Reunión	02.11.2017
Huechún	Escuela de Huechún	Reunión	02.11.2017
	Junta de Vecinos Huechún	Reunión	03.11.2017
Polpaico	Posta de Salud Polpaico	Reunión	02.11.2017
	Junta de Vecinos Nuevo Amanecer	Reunión	02.11.2017
	Junta de Vecinos Estación Polpaico	Reunión	02.11.2017
	Junta de Vecinos Futuro Polpaico	Reunión	02.11.2017
	Cementos Polpaico	Reunión	03.11.2017

Caleu	Estación Médica Rural Espinalillo	Reunión	20.11.2017
	Junta de Vecinos Los Arrayanes Alto Marín – Caleu	Reunión	20.11.2017
	Escuela Capilla Caleu	Reunión	20.11.2017
Colina	Gobernación Provincial de Chacabuco	Reunión	09.11.2017
Santiago	Codelco	Reunión	06.11.2017
	Aguas Andinas	Reunión	06.11.2017
	Ciclo S.A.	Reunión	06.11.2017
	Porkland	Reunión	07.11.2017
	KDM Tratamiento	Reunión	08.11.2017
	Dirección General de Aguas	Reunión	21.11.2017
	Angloamerican	Reunión	22.11.2017
	Transec S.A.	Reunión	24.11.2017
	Intendencia Metropolitana	Reunión	01.12.2017
	Subsecretaría de Salud Pública	Reunión	01.12.2018
	Superintendencia del Medio Ambiente	Reunión	05.02.2018
Ministerio del Medio Ambiente	Reunión	12.02.2018	

El INDH expresa sus agradecimientos a las organizaciones, dirigentes y personas que recibieron a la delegación, así como a los y las funcionarios/as públicos/as que sostuvieron reuniones y proporcionaron la información requerida.

#### IV. Características de la Comuna de Tiltil

##### a) División administrativa y población

Tiltil (*pajar o tordos pequeños* en lengua Mapudungún) es una comuna que pertenece a la Provincia de Chacabuco, Región Metropolitana y fue creada administrativamente en 1927.<sup>7</sup> La Comuna de Tiltil junto a las comunas de Lampa y Colina conforman la Provincia de Chacabuco. Tiltil es la comuna más alejada del área norte de la RM, cuyo centro administrativo se localiza a 60 Km de la ciudad de Santiago. Sus límites son la comuna de Llay Llay por el norte, la comuna de Colina por el oriente, las comunas de Olmué y Quilpué por el poniente, y la comuna de Lampa por el sur.

La superficie del territorio comunal es de 667,3 km<sup>2</sup>, lo que corresponde al 4,3 % de la superficie del territorio regional, equivalente a 15.403,2 Km<sup>2</sup>, y al 32,1 % de la superficie del territorio provincial, equivalente a 2.076,1 Km<sup>2</sup>.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Decreto con Fuerza de Ley del Ministerio del Interior, DFL N°8.583 promulgado el 30 de diciembre de 1927.

<sup>8</sup> Plan Estratégico para el Desarrollo de Tiltil 2015-2018.



Figura 1. Comuna de Tilttil en el contexto de la Región Metropolitana y de la Provincia de Chacabuco.  
Fuente: División de Planificación y Desarrollo GORE RMS.

La comuna de Tilttil está dividida en cinco distritos censales: Tilttil, Polpaico, Montenegro, Rungue y Caleu. Se reconocen solo dos áreas urbanas: Tilttil urbano y Huertos Familiares urbano; mientras que en el área rural se encuentran, entre otras, las siguientes localidades: Montenegro, Rungue, Caleu, Huechún, Santa Matilde y Polpaico.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Plan Estratégico para el Desarrollo de Tilttil 2015-2018.





Figura 2. Mapa del territorio municipal de Tiltit y sus principales localidades.  
Fuente: División de Planificación y Desarrollo GORE RMS – Elaboración propia.

Según proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) para el año 2012, la comuna posee una población de 16.558 habitantes, correspondiente al 7,91% de la población provincial (209.295 habitantes); del total de la población comunal, el 48% habita en asentamientos rurales.<sup>10</sup>

Su tasa de crecimiento demográfico proyectado para el periodo 2002 – 2012 es de 11,5%, muy inferior al 45,5% proyectado para la Provincia de Chacabuco. En efecto, la Comuna de Tiltit ha ido disminuyendo su peso paulatinamente en la Provincia de Chacabuco, con un nivel inicial del 18,38% en 1982 ha llegado al 7,91% en el año 2012, experimentando un decrecimiento del orden del 10,47%.<sup>11</sup>

<sup>10</sup> Datos sacados del Plan Estratégico para el Desarrollo de Tiltit 2015-2018. En base a los últimos datos entregados por el Censo 2017, la comuna posee una población de 19.312 habitantes, correspondiente al 7.21% de la población provincial (267.553 habitantes); y del total de la población comunal, el 32.3% habita en asentamientos rurales.

<sup>11</sup> Datos sacados del Plan Estratégico para el Desarrollo de Tiltit 2015-2018. Si se cotejan dichos datos con los levantados en el Censo 2017, el decrecimiento respecto a 1982 alcanza un 11.7%.

**Tabla 1: Población Total Comunal 2002 y Proyectada 2012**

Territorio	Año 2002	Año 2012	Variación
Comuna de Tiltil	14.755	16.405	11,20
Región Metropolitana	6.061.185	7.007.620	15,60
<b>País</b>	<b>15.116.435</b>	<b>17.398.632</b>	<b>15,10</b>

Fuente: PLADECO 2015- 2019. I. Municipalidad de Tiltil

Respecto de la estructura etaria de la población entre los años 1992 y una proyección al 2020 la población joven (desde los 0 a 29 años) en las mujeres pasaría de 60% el año 1992 al 47% el 2020. Por su parte, para ese mismo grupo de edad, con los hombres, desde 1992 a 2020, las cifras pasan de un 59,8% a 47%.<sup>12</sup>

**b) Misión Comunal, PLADECO I. Municipalidad de Tiltil 2015 - 2019**

“Establecer a Tiltil como una comuna integrada territorialmente a la Región Metropolitana, con localidades pobladas adecuadamente interconectadas y capaz de resolver los déficits históricos de servicios básicos e infraestructura sanitaria, con énfasis en la descentralización de la inversión pública per cápita. Así también, como una unidad político-administrativa que cuente con los recursos necesarios para dar solución a las tensiones generadas por actividades industriales contaminantes que impactan negativamente en la calidad de vida de las y los vecinos, en la sustentabilidad de sus recursos naturales e hídricos, impulsando siempre el desarrollo de su patrimonio humano, histórico y cultural”.

Esta Misión busca su realización con una limitación financiera evidente. El presupuesto anual del Municipio en el 2017 fue de M\$5.469.158. Las patentes mineras dejaron ingresos al municipio por un total de M\$73.392.

**c) Acceso a servicios**

Los años de escolaridad promedio en Tiltil se encuentran casi dos años por debajo del promedio de la Región Metropolitana, RM; en la Región el promedio de años de escolaridad son casi once años y en la comuna de Tiltil sólo alcanzan los nueve años. Por otra parte, Tiltil tiene una mayor cantidad de población con estudios básicos incompletos y sus habitantes tienen menor cantidad de años en educación superior, respecto de la RM.

El sistema educacional de la comuna tiene resultados bajo la media regional, que se visualizan al observar los resultados de las pruebas SIMCE y PSU. Los puntajes en la prueba SIMCE de cuartos básicos está muy por debajo del promedio de la Región, siendo aproximadamente 20 puntos menos en ambas pruebas. La diferencia con los promedios

<sup>12</sup> Plan Estratégico para el Desarrollo de Tiltil 2015-2018. Los actuales datos del Censo 2017 muestran que la proyección, para ese grupo de edad y por sexo, alcanza una relación de 51.05% hombres y 49.3% mujeres.

regionales es aún mayor en los octavos básicos, alcanzando 30 puntos menos en lenguaje y 40 menos en matemáticas. Si bien, los años no son comparables, se puede inferir que la brecha educacional aumenta con los años de estudio.<sup>13</sup>

Los resultados en la PSU se condicen con los resultados de las pruebas SIMCE, aumentando aún más la brecha en la calidad de la educación, no sólo pública-privada, sino también territorial. En este sentido, los resultados en la PSU son cercanos a 70 puntos menos que el promedio regional en los establecimientos municipales.

La Encuesta CASEN (2003 – 2011), muestra que un 3,5% de los hogares de la comuna de Tilttil corresponden a hogares pobres indigentes, valor que es superior al promedio de la región y del país, 2,0 y 2,6% respectivamente. Respecto de la pobreza (pobre no indigente) un 8,1% de los hogares de la comuna se encuentran en esta categoría, mientras el promedio regional alcanza un 7,3% y a nivel país un 9,5%.<sup>14</sup>

En términos absolutos, en el periodo 2003 – 2011, tanto el número de hogares pobres indigentes y pobres no indigentes presentan una tendencia a la baja, disminuyendo de 188 hogares indigentes el año 2003 a 151 el año 2011. Del mismo modo, descendieron los hogares pobre no indigentes, desde 406 el año 2003 a 350 el año 2011.<sup>15</sup>

Los ingresos autónomos de los hogares de la comuna de Tilttil son bajos en comparación con el promedio de la región y del país. En efecto, según la Encuesta CASEN el año 2011, alcanzaron un promedio de \$534.652, mientras en la región y el país ascienden a \$993.529 y \$782.953 respectivamente. Por su parte, los subsidios monetarios alcanzan un promedio de \$16.002, valor superior al promedio regional, pero inferior a la media del país.<sup>16</sup>

La localidad de Tilttil, según información de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) cuenta con un Área de Concesión de Distribución de Agua Potable y Recolección de Aguas Servidas que es atendida por la Empresa Aguas Andinas. El sistema de agua potable de Tilttil, se abastece mediante la explotación de recursos subterráneos. Cuenta con dos sistemas de abastecimiento, Planta y estanque Viejo Tilttil y Planta Polpaico y Estanque Nuevo Tilttil.

---

<sup>13</sup> Plan Estratégico para el Desarrollo de Tilttil 2015-2018.

<sup>14</sup> Datos publicados en PLADECOS 2015-2019 de la I. Municipalidad de Tilttil. Cabe destacar que en base a la nueva metodología de medición de la pobreza y aplicación de estimación para áreas pequeñas (SAE), los datos de pobreza levantados por CASEN muestran progresivamente el 2011, 2013 y 2015, que los porcentajes de personas en situación de pobreza de la comuna de Tilttil fueron de 32.2%, 9.8% y 7.9% respectivamente. Respecto del 2015, ajustado, los datos son: 7,1% para la RM y 11,7% nacional.

<sup>15</sup> PLADECOS 2015-2019 I. Municipalidad de Tilttil.

<sup>16</sup> PLADECOS 2015-2019 I. Municipalidad de Tilttil.

Según información de la SISS, la localidad de Tilttil dispone una cobertura de un 100%, con una población urbana abastecida de 5.335 personas y un total de 1.420 inmuebles residenciales.

En el resto de los centros poblados el servicio es entregado por Servicios de Agua Potable Rural (APR), los cuales se han desarrollado bajo el alero del Programa de Agua Potable Rural de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) del MOP. Las localidades que cuentan con Servicios de APR son: Huertos Familiares (Cooperativa), Polpaico, Rungue, Montenegro, Huechún, Caleu, Punta Peuco, Espinalillo, Santa Matilde, los cuales tienen Comité de APR. El resto de las localidades y sectores de la comuna se abastecen a través de pozos particulares, algunos sistemas precarios o mediante la entrega de agua, en camiones aljibes que realiza la Municipalidad para suplir esta necesidad.

La estadística en relación con la cobertura del servicio de agua potable, indica que en general la comuna presenta adecuados niveles de cobertura, no obstante, aún está por debajo de los promedios regionales. Así, los sectores carentes de red pública de agua potable en su mayoría comprenden asentamientos ubicados fuera del área de concesión de Aguas Andinas y fuera del área de influencia de los Servicio de APR, como por ejemplo el Taco de Polpaico emplazado en el límite de la comuna de Lampa. Asimismo, hay sectores rurales semi dispersos en Caleu que no cuentan con servicio de agua potable, lo mismo sucede con La Cumbre en el norte de la comuna (límite con Llay Llay).

En cuanto a disposición de red de alcantarillado, solo la localidad de Tilttil dispone de red de alcantarillado público que atiende a una población del orden de las 3.655 personas, que corresponden 1.420 inmuebles residenciales.

El resto de la comuna no cuenta con red pública, por lo que predominan las soluciones particulares del tipo fosas sépticas y pozos negros. La localidad de Huertos Familiares con más de 4.000 habitantes no dispone de red alcantarillado público, de igual forma localidades como Polpaico, Rungue y Montenegro (entidades definidas como urbanas en el PRMS). En el caso de Rungue y Polpaico hay plantas de tratamientos que prestan servicio parcial a un grupo de 70 y 60 viviendas respectivamente, las cuales no funcionan de manera adecuada.<sup>17</sup>

En materia de enfermedades, es importante destacar que, según los grupos de edad, las éstas van variando. Sin embargo, en todos los casos, las enfermedades respiratorias se encuentran dentro de las 4 primeras causas de Egreso Hospitalario, lo cual da cuenta de un factor importante de enfermedades, probablemente asociado a las características medioambientales de la comuna.

---

<sup>17</sup> PLADECO 2015-2019 I. Municipalidad de Tilttil.

En el ámbito de la vivienda, según información proveniente de la Ficha de Protección Social a Julio 2013, la proporción de hogares cuyas viviendas están en condiciones de hacinamiento medio o crítico es mayor al porcentaje de hogares en esta situación en la región y el país.<sup>18</sup>

A nivel de vivienda existe un alto déficit, y varios comités de allegados. En general no hay terrenos disponibles, o si los hay no cumplen con condiciones que permitan la construcción de viviendas o simplemente no están regularizados. Dentro de este contexto, el principal problema está dado por la factibilidad de agua potable.

La comuna de Tilttil es particularmente débil a nivel de oferta de recreación y esparcimiento, toda vez que los espacios públicos y los recintos culturales o de diversión son altamente escasos.<sup>19</sup> La existente es baja y en condiciones de regular a mala, lo cual afecta sobre todo a la población juvenil que no cuenta con espacios públicos ni oferta privada. La oferta a nivel de pub o discoteca es mínima, existiendo una discoteca en Tilttil que no funciona, y otra en Huertos Familiares de difícil acceso.

Una de las principales características de la zona es la dispersión de las localidades y la falta de conectividad. Sobre esta base la gente en general demanda oferta recreativa, pero cuando se realizan talleres, obras de teatro o presentaciones de artistas, se hacen en Tilttil, mermando las posibilidades de acceso a la parrilla de actividades, de aquellos que viven fuera del núcleo central.

Respecto a su accesibilidad y conectividad, la Ruta 5 Norte -que es la principal vía de conexión terrestre del norte del país- se conforma como la más importante forma de acceso a la comuna, constituyéndola, además, como espacio de tránsito hacia el norte del país. A lo largo de la Ruta 5 Norte existen estaciones de peaje, lo que ha ocasionado conflictos con los habitantes. Por otra parte, el sistema vial constituido por el Camino Lo Etchevers (camino a Lampa), la Ruta G-10 y el Camino a Tilttil – La Dormida se conforma como vía de acceso relevante al sector poniente de la comuna, además de conformarse como vía alternativa para acceder a la V Región de Valparaíso a través de cuesta La Dormida. Su conectividad interior se realiza a través de una red vial secundaria de rutas que conectan a las diversas localidades entre sí y con la localidad de Tilttil. Respecto a los servicios de transporte público, existen problemas de frecuencia y servicio entre las localidades y la localidad de Tilttil, y entre ésta y la ciudad de Santiago, además de presentar altos valores en sus tarifas.<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup> PLADECO 2015-2019 I. Municipalidad de Tilttil.

<sup>19</sup> PLADECO 2015-2019 I. Municipalidad de Tilttil.

<sup>20</sup> Plan Estratégico para el Desarrollo de Tilttil 2015-2018.

Como se aprecia hay evidentes problemas de desigualdad en los campos de la educación, acceso al agua potable y alcantarillado, atención en salud y conectividad, en relación al promedio de la Región Metropolitana, las que son recogidas por la propia Misión del municipio. Esta situación de precariedad, agudizada por los problemas medioambientales, no se condice con lo establecido en el PIDESC en relación al nivel de vida adecuado para sí y su familia.<sup>21</sup>

#### **d) Actividad Productiva**

La estructura productiva está compuesta por el sector industrial, el sector comercio y la actividad agropecuaria. El rubro comercial concentra su participación en las empresas de menor tamaño (micro y pequeñas empresas). La actividad industrial es caracterizada por la instalación de grandes industrias del rubro manufacturero y minero (metálico y no metálico) como CODELCO, POLPAICO, KDM, AGUAS ANDINAS, PROACER, ANGLO AMERICAN y AGRICOM. Destacan de sobremanera las industrias POLPAICO, CODELCO y ANGLOAMERICAN por la cobertura nacional de sus explotaciones.<sup>22</sup>

Por su parte, el sector rural está marcado por la convivencia de la agroindustria y la producción local tradicional. La primera está destinada básicamente a la exportación de frutas frescas y uva de mesas. Este sector es el más dinámico y el mayor generador de mano de obra temporal, caracterizada por una marcada estacionalidad del empleo. En esta línea, destaca la Empresa AGRICOM con amplia presencia en el sector de Polpaico, mientras que, en Tilttil, las empresas procesadoras de aceitunas tienen presencia en el mercado que abastece la Vega Central en Santiago.<sup>23</sup>

La información publicada por el Servicio de Impuesto Internos (SII) año 2013, respecto del número de empresas y trabajadores que se desempeñan en éstas, da cuenta de un mercado laboral local marcado por la predominancia en el número de pequeñas empresas que corresponden básicamente al rubro comercial, representando un 41,8% de las patentes comerciales de la comuna. En segundo lugar, se encuentran las industrias manufactureras metálicas y no metálicas que en conjunto comprenden un 8,5% de las empresas de la comuna.

En términos de número de trabajadores declarados, las empresas manufactureras no metálicas y metálica, representan el 12,6 y 21,1% del total de los trabajadores declarados por las empresas. En segundo lugar, lo comparten el rubro comercio y transporte, almacenamiento y comunicaciones con un 14% respectivamente. Si bien es cierto, más del 50% de las empresas de la comuna corresponden al rubro comercio, la capacidad de generación de empleo de éstas es limitada, dado que generalmente se trata de comercio

---

<sup>21</sup> Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, art. 11.

<sup>22</sup> PLADECO 2015-2019 I Municipalidad de Tilttil.

<sup>23</sup> PLADECO 2015-2019 I. Municipalidad de Tilttil.

detallista en donde trabaja el dueño más un familiar. No obstante, cabe señalar, que el comercio y la actividad de ventas de productos agro-artesanales es mayor de lo que formalmente se encuentran registrado con patente comercial y con iniciación de actividades, puesto que es común la actividad de venta informal de productos “al paso”.<sup>24</sup>

Un aspecto importante de considerar es la tensión que se presenta en el desarrollo de las faenas productivas de ambos sectores, las cuales se generan en torno a la ocupación del agua, recurso vital para el desarrollo productivo agrícola como industrial, pero que como se puede observar es un recurso escaso en la comuna. Además, el sector agrícola debe lidiar con la contaminación producida por el desarrollo de las faenas industriales que repercute directamente en la cantidad y sobre todo en la calidad sanitaria de los productos cultivados.

La comuna de Tiltil, en los últimos años ha presentado una baja sostenible en su potencial económico, debido especialmente al impacto de las externalidades negativas de las industrias. También, es posible identificar dificultades dadas por la particular distribución de las comunidades al interior de la comuna, lo que, sumado a falta de locomoción a nivel local, dificulta de sobremanera los traslados al interior del territorio comunal. Además, presenta problemas de conectividad extra-comunal, no por tema de infraestructura vial sino por los servicios de transportes, los cuales no entregan la periodicidad necesaria ni los precios más asequibles para los habitantes de la comuna.

#### **e) Localización de infraestructuras y actividades industriales**

El territorio comunal está regulado desde el año 1997 por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).<sup>25</sup>

El PRMS establece un área que puede acoger Desarrollos Industriales y/o Empresariales Condicionados<sup>26</sup> y además una Zona Industrial (ZI) Exclusiva (Polpaico y Rungue). Estos corresponden a urbanizaciones destinadas a parques industriales y/o empresariales con actividades comerciales y de servicio, calificadas por el organismo competente, como actividades de carácter molesto y peligroso que podrán emplazarse en Áreas de Interés Silvoagropecuario Mixto, definidas como I.S.A.M.<sup>27</sup>

De acuerdo con lo señalado en el PRMS, en la comuna de Tiltil existe infraestructura productiva de escala metropolitana, regional y nacional, destacando la red ferroviaria que

---

<sup>24</sup> PLADECO 2015-2019 I. Municipalidad de Tiltil.

<sup>25</sup> La modificación corresponde a la Resolución N°30 del 29-10-1997 que incorpora la Provincia de Chacabuco con las comunas de Lampa, Colina y Tiltil.

<sup>26</sup> El PRMS establece que los permisos municipales se condicionarán a que el proyecto resuelva de manera integral los impactos negativos que genere su instalación y que se detecten mediante un Estudio de Impacto Ambiental y un Estudio de Impacto Vial.

<sup>27</sup> El PRMS define áreas con zonificación ISAM 5 (Montenegro y Rungue), ISAM 6 (Los Ciruelos) e ISAM 7 (La Maraguta).

se encuentra operada por la Empresa KDM, la cual realiza el servicio de traslado de residuos sólidos domiciliarios desde la estación de transferencia ubicada en la comuna de Quilicura hasta el Relleno Sanitario Lomas Los Colorados.<sup>28</sup>

En forma complementaria al sistema ferroviario, la comuna cuenta con una red de tendidos de alta tensión pertenecientes al Sistema Interconectado Central (SIC) que atraviesan de norte a sur y de este a oeste, varias localidades pobladas como Polpaico, Huertos Familiares, Rungue y Caleu.

Respecto a la infraestructura energética existente, destacan varios trazados de torres de alta tensión que forman parte del SIC, subestaciones eléctricas, tranques de relave (Ovejería de CODELCO y Las Tórtolas de ANGLO AMERICAN), estación de generación eléctrica en KDM, estaciones de combustibles y una red de puentes, pasarelas peatonales y vehiculares, que permiten la conexión y continuidad del transporte de carga y de pasajeros entre las comunas de la Provincia de Chacabuco y la RM.

#### **f) Características ambientales**

El Santuario de la Naturaleza Cerro El Roble es uno de los atractivos naturales con que se identifica el habitante rural y urbano de la comuna de Tiltill y de la Región Metropolitana. Esta área silvestre protegida de administración privada<sup>29</sup>, posee 996,1 hectáreas y se puede visitar todo el año. Esta área capta las aguas que drenan a través de numerosas quebradas pertenecientes al cordón de cerros que la rodean. El drenaje natural lo constituye el estero Caleu, que desemboca en el estero Rungue y que, a su vez, abastece de agua subterránea a los sectores de Lo Marín, El Espinalillo, La Capilla y El Llano.

Por otro lado, la cuenca de Tiltill posee tres afluentes principales, como son los esteros Tiltill, Chacabuco y Rungue. Este último se ha ido agotando al punto que ya no drena en forma superficial al Embalse Rungue. Esta tendencia se ha agudizado, y la DGA decretó el 2012 y para todo el territorio comunal, la categoría de escasez hídrica.<sup>30</sup>

En la comuna existen 50 fuentes fijas de emisión, según datos de la Seremi de Salud Región Metropolitana (2013), las cuales generan en un día de operación normal, un promedio de 186.431 Kg de material particulado<sup>31</sup> el cual es emitido directamente a la atmósfera. A la

---

<sup>28</sup> El trazado de la red ferroviaria, utilizada por KDM, se reconoce por la comunidad como una barrera y restricción al crecimiento urbano; como un factor de riesgo antrópico y de accidentes para vehículos y personas que deben transitar por los cruces habilitados y como una fuente de contaminación acústica, de olores y de vectores sanitarios permanente (PLADECO 2015-2019 I. Municipalidad de Tiltill, p.13).

<sup>29</sup> Administrada por la Asociación de Comuneros Capilla de Caleu.

<sup>30</sup> Decreto DGA – MOP N°178 del 04-04-2012 hasta el 04-10-2012.

<sup>31</sup> Fuente Fija: Es toda actividad, proceso, operación móvil o estacionaria, que independientemente de su campo de aplicación, produzca o pueda producir emisiones de contaminantes atmosféricos, que se encuentre diseñado para operar en un lugar fijo, y cuyas emisiones se descargan a través de un ducto o chimenea. El



vez, si se considera que la comuna de Tilttil está dentro de una zona declarada saturada por material particulado PM10 es evidente que las estrategias que impulsa el Municipio son muy limitadas para abordar esta dimensión de riesgo ambiental y sanitario, y que debiera entenderse desde una mirada metropolitana.

También se constituyen en situaciones de riesgo ambiental y sanitario, las descargas de Residuos Industriales Líquidos (RILES) y de aguas servidas sin tratar<sup>32</sup> ya sea a cursos de aguas superficiales, a quebradas, por infiltración directa al suelo, o mediante ductos no declarados a la Autoridad Sanitaria; ya que en la comuna existe una importante superficie destinada a diversos cultivos agrícolas de consumo, los cuales son regados mediante la canalización superficial existente y a través de la explotación de pozos. Además, hay sistemas APR ya funcionando en algunos sectores de la comuna y también, existe un déficit de agua potable que es suministrada con camiones aljibe; ambas actividades pueden verse amenazadas por la alteración de la calidad y cantidad del agua disponible.

La infraestructura metropolitana y comunal, también genera situaciones de riesgo ambiental; ya que el trazado del oleoducto, las líneas de alta tensión pertenecientes al SIC, los relaves mineros Ovejería y Las Tórtolas, la red ferroviaria y las subestaciones eléctricas; se encuentran emplazadas cerca de población residente y a la vez, atraviesan sistemas de transporte por donde transitan altos flujos vehiculares y de personas durante todo el año.<sup>33</sup>

## V. Descripción de las afectaciones denunciadas y detectadas

### a) Tilttil como zona de sacrificio ambiental

El resultado de las entrevistas con la sociedad civil (juntas de vecinos y comités de Agua Potable Rural de las localidades de la comuna) evidencia la preocupación y posterior protesta que generó la aprobación, por parte de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, del Proyecto CIGRI de la empresa CICLO S.A., así como una alta expectativa ante la definición que debían tomar el Consejo de Ministros respecto de la ratificación o rechazo del proyecto.

- *“Está el proyecto [químico] de “Ciclo”, en Rungue, que es 7 kilómetros más allá (...) Nosotros también tenemos hijos, entonces todo el mundo trata de evitar que venga.*

---

Decreto Supremo N° 4/92 del Ministerio de Salud, establece la obligación de cumplir con la norma de emisión de material particulado dentro de la Región Metropolitana y se aplica para fuentes fijas (fuentes estacionarias) existentes, grupales y puntuales. Emisión: es la descarga directa o indirecta a la atmósfera de gases o partículas por una chimenea, ducto o punto de descarga. Emisión Diaria (kg/día) = caudal (m<sup>3</sup>/h) x concentración (kg/m<sup>3</sup>) x horas (h/día).

<sup>32</sup> Establecimientos agroindustriales, proyectos inmobiliarios, industrias molestas y contaminantes, relaves mineros, loteos irregulares, KDM Lomas Los Colorados, PTAS de Rungue y Tilttil Urbano.

<sup>33</sup> PLADECO 2015-2019 I. Municipalidad de Tilttil, p. 16.

*[La empresa] vino una sola vez, y yo le dije que no me gustaban las cosas químicas, que por qué no traían una maqueta como iba a ser la cosa, porque de palabra se pueden decir muchas cosas”.*

- *“[Nos preocupa la instalación de Ciclo por] la contaminación que va a llegar, los olores y todo eso, si ya tenemos una contaminación allá en Montenegro por las chancherías, imagínese el mosquerío que hay y van a seguir trayendo más”.*
- *“se habla que Ciclo va a ser el único basurero en Chile, junto con el de Hidronor, que va a recibir lo más peligroso. Expertos como el profesor Schernitchin han establecido que, por ejemplo, las emanaciones de gases que puede haber podrían llegar a través del aire a las comunidades vecinas” (...) “si llega a producirse una filtración de Ciclo, todo eso va a escurrir primeramente como hacia el norte, hacia el sector de Rungue, y luego se va a venir por el estero hacia Tilti, va a seguir por este estero que luego llega al río Mapocho y finalmente al Maipo. Está en la hidrográfica del Maipo, entonces si hay una contaminación importante va a llegar finalmente a Santiago”.*
- *“Ciclo perjudicaría no solo a la comuna de Tilti, sino que a gran parte del país con el tema del transporte que viene de Concepción y de Antofagasta.<sup>34</sup> Todos tenemos un problema porque ninguna comuna lejana a Santiago tiene los recursos ni la capacitación de los bomberos en caso de alguna emergencia” (...) “las empresas que nos están contaminando son las que ya están instaladas, no las que vienen a instalarse. Pero era una lucha que teníamos que dar igual para que no siguieran instalándose”.*

En ese escenario de temor, inseguridad y desconfianza se generó una movilización de los vecinos, saliendo a la carretera 5 Norte y, en algunas ocasiones, interrumpiendo el paso de los vehículos. Su reclamo central era la no aceptación de un nuevo proyecto en la zona, de las características de CIGRI, Centro Integral de Gestión de Residuos Industriales, que vendría a sumar contaminación y riesgos para la comunidad en una zona donde ya existen otros proyectos que, en la percepción general, han menoscabado la calidad de vida de las familias y han deteriorado la calidad ambiental de la comuna.

Producto de la misión realizada se pudo constatar que la reacción de la comunidad y su movilización de protesta tiene un escenario mayor y profundo que la sola instalación de un proyecto de gestión de residuos industriales líquidos en la zona.

Desde la perspectiva del derecho a la salud, la opinión de los dirigentes sociales entrevistados da cuenta de una falta de estudios de los efectos de las actividades industriales sobre la población, lo que provoca incertidumbre y angustia. No conocen cuál

---

<sup>34</sup> Este proyecto tiene posibilidades efectivas de recibir desechos de otras regiones, “pues 48% del total nacional de los residuos industriales peligrosos fueron destinados a instalaciones de eliminación de la Región Metropolitana”. Este proyecto “da una solución a la eliminación de residuos industriales peligrosos y no peligrosos generados en la zona centro del país” (RCA 009-2017).

es la calidad del agua que utilizan, el aire que respiran, los alimentos que se producen por efecto de potenciales napas contaminadas o los metales pesados y por las consecuencias en la salud de sus hijos. Hay insatisfacción por el servicio de salud, particularmente en los sectores alejados del centro de Tiltil, como son las postas, rondas médicas y acceso a especialistas.

Por otra parte, la comuna de Tiltil, como se ha señalado previamente, está normada por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS 1997) en el que se definen dos grandes zonas ISAM (Áreas de Interés Silvoagropecuario Mixto), la número 5 y 6.

En la actualidad en el área rural de la Región Metropolitana hay trece áreas (13) ISAM, las que tienen como objetivo acoger el emplazamiento de actividades productivas, infraestructura y equipamiento, que no son permitidas al interior de las áreas urbanas. Su función es la de un área de transición entre las áreas urbanas y el área silvoagropecuaria exclusiva.

Las ISAM se han generado gradualmente desde el año 1994 a medida que el PRMS fue abarcando todo el territorio regional hasta el año 2006.

La ISAM-5 permite actividad molesta, que se entiende como “aquella cuyo proceso de tratamiento de insumos, fabricación o almacenamiento de materias primas o productos finales, pueden ocasionalmente causar daños a la salud o la propiedad, y que normalmente quedan circunscritos al predio de la propia instalación, o bien, aquellos que puedan atraer insectos o roedores, producir ruidos o vibraciones u otras consecuencias, causando con ello molestias que se prolonguen en cualquier período del día o de la noche”. Las áreas ISAM-6, creadas en 1997, son las únicas que acogen la instalación de actividades peligrosas.

La Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC Art.4.14.2) define actividad peligrosa como aquella que por el alto riesgo potencial permanente y por la índole eminentemente peligrosa, explosiva o nociva de sus procesos, materias primas, productos intermedios o finales o acopio de estos, pueden llegar a causar daño de carácter catastrófico para la salud o la propiedad, en un radio que excede los límites del propio predio.

Tanto la OGUC como la Ley de Minería priman por sobre los instrumentos de planificación territorial (IPT) en la autorización de infraestructura sanitaria y minera:

- El art. 2.1.7 de la OGUC indica que, en el área rural, los IPT intercomunales pueden regular los usos de suelo y la superficie de subdivisión predial mínima, con excepción de la infraestructura sanitaria, energética y de transporte tanto en sus redes y trazados, como en sus instalaciones y edificaciones asociadas.
- El art. 2.1.29 de la OGUC señala que las anteriores actividades se encuentran siempre admitidas, debiendo éstas cumplir con las exigencias de los organismos

competentes, la Ley 19.300 y el art. 55 LGUC; por lo tanto, el PRMS no puede regularlas (aspecto aclarado y sancionado en Circular DDU 218 del 29/04/2009).

- El art. 4.14.2 de la OGUC define la calificación de las actividades productivas indicando cuatro tipos que deberá acreditar la SEREMI de Salud: 1) Peligroso, 2) Insalubre o Contaminante, 3) Molesto y 4) Inofensivo.

La ISAM 5 y 6 se plantean expresamente como áreas que acogerán dentro de la región las actividades de categoría molesta y peligrosa, respectivamente, a lo que habría que agregar que en estas áreas también es posible instalar actividades productivas de categoría inferior, de acuerdo con el principio “donde se permite más se permite lo menos”. También admiten el desarrollo de actividades silvoagropecuarias y agroindustrias que procesen productos frescos.

El 93,6% de la superficie total de las ISAM RM no ha sido ocupada<sup>35</sup>:

- Las ISAM abarcan un total de 68.904 ha, pero solo han ido ocupadas 4.407,12 ha hasta el año 2014, vale decir, un 6,4%.
- En particular, el territorio de la ISAM-6 de Tilttil no ha sido ocupado, según imagen Google Earth de enero 2017. El proyecto CICLO sería el primero en emplazarse allí.

Es así como, en el área rural de la RM y fuera de las ISAM, hay una superficie sustantiva de emplazamientos de actividades que deberían estar o podrían haber estado en las ISAM. Dichas autorizaciones pueden ser previas al PRMS o, muy probablemente autorizadas mediante la aplicación del art. 55<sup>36</sup> de la LGUC, el art. 2.1.29 de la OGUC y la Ley Minera.

En la Comuna de Tilttil se ubican las ISAM 5, 6 y 7, de las cuales solo la ISAM-5 tiene edificación a enero 2017. Juntas las tres áreas ocupan 3.510 ha, equivalentes al 5,3% de la superficie comunal. La ISAM-5 tiene una superficie de 2.866,1 ha y solo tiene ocupadas 186,8 ha (es decir, un 6,52 %). Las otras dos ISAM no tienen edificaciones.

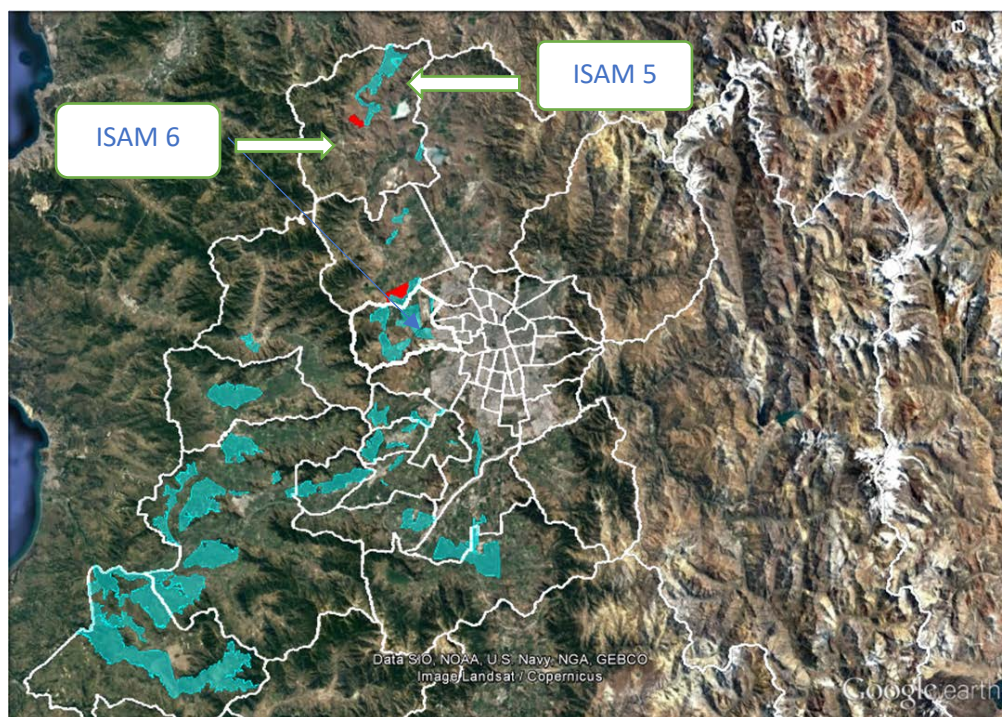
Fuera de las ISAM de Tilttil hay 1.207,9 hectáreas construidas en actividades industriales, 1.040 hectáreas ocupadas por el Tranque de Relave Ovejería – Huechún.

Como se aprecia, la comuna tiene un amplio territorio y la ubicación de las actividades industriales molestas y peligrosas se han localizado en espacios que, si bien no son en superficie muy relevantes, por sus externalidades negativas y proximidad a poblaciones provocan un impacto relevante en las personas y su calidad de vida.

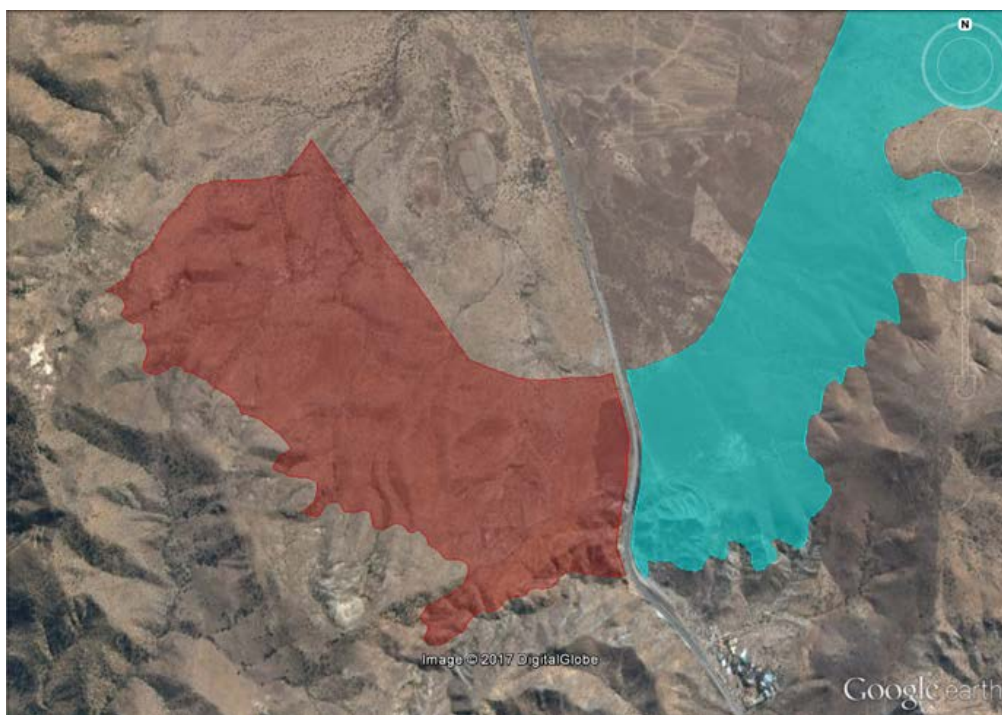
---

<sup>35</sup> Información entregada por la Secretaría Regional de Vivienda y Urbanismo.

<sup>36</sup> El art. 55 establece las excepciones: “... igualmente las construcciones industriales, de infraestructura, de equipamiento, turismo y poblaciones, fuera de los límites urbanos requerirán previamente a la aprobación correspondiente de la DOM del informe favorable de la SEREMI del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y del Servicio Agrícola que correspondan”.



ISAM-6 Tilttil Sector Los Ciruelos: se encuentra aparentemente sin obras ejecutadas.  
(Imagen del 11 de enero 2017).



En definitiva, la Ley General de Urbanismo y Construcción permite la instalación de actividades industriales molestas y peligrosas en cualquier zona rural de la región, sin embargo por el instrumento regulador metropolitano se ha definido el área norte y específicamente Tiltil como la zona que, por sus características de suelo, hídricas, de población y localización, es la más apta para la instalación de los proyectos de infraestructura sanitaria e industriales molestos y peligrosos de la Región Metropolitana. La concentración de este tipo de actividades ha estigmatizado la comuna como “el basural de la Región”.

Mirado desde esta perspectiva, es claro que la comuna de Tiltil presta un servicio a toda la Región Metropolitana, permitiéndose ahí la localización y funcionamiento de infraestructura necesaria para el buen desempeño de las actividades productivas y residenciales, al tiempo que son de riesgo para la población, comúnmente no deseadas por las comunidades circundantes y cuyos requisitos de funcionamiento requieren condiciones especiales de localización. ¿Cuál es la contrapartida que recibe Tiltil por cumplir esta función territorial y que da solución no solo a la Provincia sino a la región completa?

La comuna de Tiltil presenta no solo una concentración de actividades molestas y peligrosas, sino que sus indicadores de calidad de vida y de desarrollo también presentan una situación de desmedro respecto de los niveles regional y nacional.

La escasez hídrica se constituye en uno de los mayores problemas presentes en la comuna, sobre todo en los sectores de La Cumbre, Montenegro, Rungue y Caleu. Dado el profundo déficit hídrico, las APR deben ser diariamente abastecidas externamente por camiones aljibe municipales y aportes privados, los que distribuyen un promedio de 135.000 litros de agua diario. Parte de la localidad de Tiltil se abastece del servicio concesionado de Aguas Andinas el que debe aumentar su área de factibilidad para dar solución real a la localidad.

En Salud también la situación no es muy ventajosa, no hay disponibilidad de médico para urgencias todos los días de la semana, la infraestructura está deteriorada y el acceso a hospital no es bueno y las enfermedades respiratorias son una causa importante de atención.

En materia de vivienda, hay falta de construcción de nuevas viviendas sociales por falta de terreno o por ser este no apto para la construcción. La falta de factibilidad de agua potable es un problema para la atención en vivienda.

En este escenario, Tiltil podría considerarse como “zona de sacrificio”, concepto utilizado en algunos informes anuales del INDH, que tal como se ha señalado más arriba, “permite dar cuenta de una situación ya constatada por el INDH: la concentración de los costos ambientales y su distribución desigual. Es una situación de injusticia ambiental evidente, por cuanto los beneficios que genera [una industria] se reparten difusamente entre la

sociedad toda, mientras que los costos ambientales son soportados por personas en situación de vulneración social y económica” (INDH, 2014, p. 254).

Como se evidencia, las características de la planificación de la Región Metropolitana y su desarrollo, han dejado a esta zona en una condición de desventaja en cuanto a la calidad de vida de sus habitantes. Más aún cuando el Estado no ha tomado todos los resguardos y controles sobre los compromisos adquiridos en relación a mitigar los efectos acumulados de las inversiones y actividades industriales no deseadas.

#### **b) Afectación al derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación**

La visión que tienen distintos representantes de las comunidades y establecimientos de la comuna respecto de los problemas ambientales y de calidad de vida, es que están abandonados del rol del Estado, que concentran proyectos industriales y contaminantes, que las empresas aportan poco al desarrollo de la comuna en comparación con los efectos negativos que generan en ella, que tienen mala infraestructura en salud, que tienen graves problemas de agua y que se han ido deteriorando en calidad de vida, en recursos naturales, en belleza escénica y que el temor y la inseguridad por la instalación de futuras empresas es un sentimiento constante.

Algunas citas para ilustrar el sentimiento expresado por los entrevistados, son las siguientes:

- *“Yo tengo una frase que tal vez resume lo que tú hablas, la pregunta que tú me hiciste. Yo digo Tilttil tiene tres pecados: el primer pecado es una comuna muy pobre, una de las más pobres de Chile. Segundo pecado: electoralmente no somos atractivos, tenemos con suerte 6 mil votos y las comunas colindantes tienen 40, 60, 80, entonces no hay...a nadie le interesa, cierto, venir a trabajar a Tilttil porque son muy pocos votos. Y lo tercero y más potente en este momento...en este momento porque puede cambiar, es que nuestro alcalde es de derecha y el gobierno no y ha sido sumamente duro con las autoridades de gobierno él, por lo que las distancias probablemente son mucho más anchas ahora y más profundas... Tilttil no existe, no existe porque nos acusan de un montón de tonteras, ellos creen que somos animales, no sé, como seres humanos no nos miran, porque es demasiado fuerte la represión policial y demasiado fuerte la contaminación que nos están tirando...de repente pienso que lo que ellos quieren, es que la gente se vaya, para que todo este terreno quede libre y puedan seguir poniéndose todo tipo de industrias, que finalmente pagan muchos más impuestos de los que nosotros podemos pagar. Sí, es muy fuerte lo que pasa y Tilttil es una comuna muy linda, es un pueblo muy bonito, tiene mucho atractivo histórico” (...)* *“Mira, anecdóticamente te cuento lo siguiente, hoy en la mañana llegué, a eso de 20 para las 8 y al bajarme del auto, el primer espolonazo que me llegó fue el olor. Entonces yo dije ‘¿Por qué no están hoy día aquí, todas esas cámaras de televisión que vinieron cuando el Consejo de Ministros nos apuñaló? ¿Cómo no están aquí...qué se yo, el intendente, los diputados, aquellos que de alguna*

- manera deciden la suerte de nosotros? Cómo no está aquí ... el ministro de medioambiente, y viene a respirar, para que me diga “no, no, si se puede seguir haciendo eso”. Hoy fue un...pero esto, este olor tiene que haber sido tan intenso, tan fuerte que lo percibí yo, que vivo acá todos los días y estoy acostumbrándome al olor, entiende, para que yo lo sienta tiene que...necesariamente tiene que ser muy fuerte”.*
- *“...yo llegué en una época en que salíamos con los alumnos a bañarnos al río, en época de calor” (...) “El estero en realidad, entonces ahí en esa época había varias pozas que eran muy atractivas, hacia Rungue estaban las cortinas, la finca, hacia abajo digamos estero abajo más allá de Tilttil, un sector que se llamaba las Gangalias, y que incluso las Gangalias en verano iba gente a acampar y a pasar enero y febrero allá y eran lugares muy gratos. También durante el año iba gente a pescar sea en el Tranque Rungue o en el estero y había mucha flora y fauna, pero todo eso se nos vino abajo con la instalación de una empresa Refimet<sup>37</sup>, que a través del arsénico fue contaminando todo. Se terminaron los pejerreyes, se terminaron los coipos que había, algunas aves silvestres que llegaban también, reduciéndose todo eso a un mínimo o a una nada. Entonces por un lado vemos que, por situaciones de la calidad de vida del chileno, ha ido cambiando, ha ido mejorando, Tilttil ha ido creciendo, pero junto con eso, aparecen estas empresas, como aparte de Refimet, Codelco Andina, por ejemplo, traen el relave, la escoria de una mina que está en otra región, de Saladillo, que eso pertenece a la quinta región”.*
  - *“Yo tengo hijos, yo trabajo en el colegio, yo vivo día a día, preocupada de 150 niños, y dada la circunstancia y el tiempo por el que se dan estas infecciones, es el mismo tiempo que empiezan a brotar las moscas, que salen los ratones y todos estos vectores, entonces que pasa es que cuando salen estos vectores se empiezan a masificar estos temas de infecciones, que es tanto aquí como en Rungue, que son las localidades más afectadas por el tema de la contaminación”(…) “Si, ya empieza el tema del calor y aquí queda la escoba. Entonces se ha reclamado, no escuchan, si uno quisiera entregarles el punto de vista sin utilizar la fuerza, o salir a las calles o cortarles las carreteras no te escuchan, a nadie le interesa lo que sucede acá, ¿Me entiende?, o sea, si tú no utilizas una presión, a nadie le importa. Entonces ese es el tema, tuvimos que generar o tuvimos que hacer presión de esta forma para ser escuchados, reclamamos mucho tiempos, se cortó la carretera también muchas veces, el abuso de carabineros, yo soy una persona que por un tema de crianza, siempre me enseñaron el respeto, a todos, aunque no piensen igual que yo, el respeto por sobre todas las cosas, veía las noticias antes y decía, no pero porque, los manifestantes se enfrentan así por carabineros y los enjuiciaba a ellos, ahora me di cuenta que no era así que Carabineros de Chile hace presión en contra de la gente, denigran a las personas” (...) “Mira, después que ellos conocieron nuestra realidad, se dieron cuenta que no reclamábamos por reclamar, que en realidad había una falta*

---

<sup>37</sup> Refinadora de Metales Ltda., creada en 1981, cuyo objetivo era crear procesos, diseñar, construir y operar plantas para refinar productos y subproductos provenientes de la minería.



*grave, a un derecho de toda persona que viven en este país que es el derecho a vivir en un ambiente limpio, sin hediondez, sin olor, a nosotros ni siquiera nos paraban los buses en la carretera, porque decían, si esta cuestión esta hedionda y no tenemos otro acceso a la Región Metropolitana que es lo que lo que nos queda más cerca, no podemos tampoco porque decían no te voy a parar ahí, si esta cuestión esta hedionda, o como pueden vivir ahí, o como se les ocurre vivir ahí. Entonces igual generó un impacto grande, bueno en los jóvenes que son los que más viajan por un tema de estudio a Santiago y la misma comunidad”.*

- *“No, en realidad nunca se ha hecho, por ejemplo, un estudio a qué, de qué, por qué. Por ejemplo, acá lo más que se ve son los niños del colegio, que consultan más por temas digestivos, dolor de guatita, vómitos, diarrea, que empiezan con el tema de los virus, cosas así, pero nunca se ha visto esa causa, no se han hechos estudios”.*
- *“Si tú me preguntas a mí, si yo estoy satisfecha con lo que ellos han hecho en mi comunidad; no, porque, el relleno sanitario, es uno de los rellenos más grandes de Latinoamérica, es el relleno más grande de Chile. Aguas Andinas es una de las empresas más grandes también, de Latinoamérica, de Chile igual, que mitiguen el impacto que ellos tienen sólo con agua, no me parece. Según mi punto de vista lo primordial o lo principal que ellos deberían enfocarse es en el tema de la posta, en el caso de una emergencia o una emergencia sanitaria, o que alguien se asfixie, porque aparte ellos, absorben el gas y lo convierten en electricidad, si eso explota, no queda nadie aquí, la posta ni siquiera tiene un carro de paro”.*

Las diversas expresiones de las personas que viven en la comuna pueden organizarse de la siguiente forma, respecto de la afectación del derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación:

- En cuanto a biodegradación, se manifiesta una degradación del suelo, la presencia de moscas y vectores, debiéndose fumigar por lo menos dos veces al año y la sequía del sector dificultando drásticamente el acceso al agua.
- Respecto de napas y caudales subterráneos, dificultad para el regadío en agricultura, afectación a las especies y ecosistemas del lugar y requerimientos de almacenamiento y tecnología para hacer frente a esta situación.
- En calidad de agua, acceso para el consumo muchas veces limitado a algunas horas del día, falta de alcantarillado en red pública, debiendo resolverse en forma individual, sin acceso de agua para recreación y para mitigar el efecto del calor durante el verano. Se manifiesta la necesidad de estudio para proyectar la provisión de agua y su calidad en el futuro.
- Deterioro de caminos rurales por paso de camiones de alto tonelaje, problemas con los líquidos percolados y contaminación acústica. Además, se manifiesta gran problema de conectividad urbano-rural y por el tráfico de trenes y mantenimiento de vías férreas.

- En materia de salud, mala infraestructura y deficitarias condiciones de funcionamiento, escaso personal médico y se demanda estudio epidemiológico serio y transversal sobre contaminación por relleno sanitario, relave minero, metales pesados y desechos tóxicos.
- En materia de contaminación del aire existe mucha presencia de polvo en suspensión y malos olores.

La alta desconfianza por parte de las comunidades en el cumplimiento de las normas y compromisos asumidos por las empresas y el temor de que los proyectos instalados en la comuna generen un problema mayor en el futuro, mantiene en un estado de disconformidad, de sentimiento de injusticia, de incredulidad y de alerta permanente a la población que habita la comuna, especialmente aquella más cercana a los proyectos en operación.

Se puede afirmar que las personas en Tiltil hablan de los tranques, los cerdos y los rellenos (basura – KDM, Gersa y Aguas Andinas). La instalación de la empresa Ciclo es el temor a empeorar sus condiciones de vida.

### **c) Afectación al derecho de reunión pacífica y al derecho a la libertad de expresión**

El año 2017 y debido a la autorización del proyecto CIGRI hubo una serie de manifestaciones, surgiendo un nuevo foco de conflicto y una importante intervención de Carabineros en la zona.

En atención a lo expuesto, el INDH, efectuó diversas acciones, tales como observación en comisarías (13 y 16 de abril de 2017), observación de las manifestaciones (28 de julio de 2017) y oficios a Carabineros (por trato a abogado INDH y detenidos/as).<sup>38</sup> Durante las protestas del mes de abril, además de terminar con detenidos/as, hubo denuncias de exceso en el uso de la fuerza por parte de Carabineros. En la observación efectuada el 28 de julio en Tiltil y Polpaico, no se apreció un actuar excesivamente represivo por parte de carabineros, pero no se descarta que la presencia del INDH como observador haya tenido un efecto disuasivo. Sin perjuicio de lo expuesto, se recibieron denuncias sobre un actuar violento en manifestaciones anteriores, en Polpaico, el vecindario denunció que el patrullaje en las poblaciones con ocasión de manifestaciones se hacía con carros lanza aguas y uso de gases lacrimógenos, lo que afectaba a niños/as y adultos mayores. En la localidad de Tiltil, en tanto, se apreció como las personas levantaban barricadas bajo la atenta mirada de Carabineros que no intervinieron. En toda la comuna hubo una alta dotación policial, pero la mayoría redirigiendo el tránsito debido a los numerosos cortes de carreteras.

---

<sup>38</sup> Oficio N°379 del 9 de mayo de 2017, Oficio N°66 del 24 de mayo de 2017, Oficio N°628 del 31 de julio de 2017, Oficio N°640 del 07 de agosto de 2017 y Oficio N°671 del 4 de septiembre de 2017.

Sumado a lo anterior, y en el contexto de la misión, se buscó detectar posibles vulneraciones y analizar la represión policial ejercida en la zona, ello en atención a la existencia de denuncias sobre el uso de la fuerza de manera desproporcionada por parte de Carabineros. Denuncias que fueron ratificadas por la sociedad civil entrevistada, tal como se desarrolla en adelante.

En entrevista efectuada a la directiva de la junta de vecinos de Montenegro, coincidente con lo señalado por la directiva de la junta de vecinos de Rungue, se señaló que cuando hay protestas, estas son reprimidas violentamente y en forma desmedida por Carabineros de Fuerzas Especiales de Santiago. Los/las dirigentes de Rungue, agregaron que las protestas han disminuido porque los/las manifestantes fueron tildados/as de terroristas, hubo muchas personas detenidas, en especial mujeres y niños, niñas y adolescentes, represión ejercida por un gran contingente policial. Asimismo, se vieron afectados/as pobladores/as que ni siquiera estaban participando en las protestas, que estaban en sus casas, pero los vehículos policiales recorrían las poblaciones lanzando agua y gas. Según lo expuesto por el Consejo comunal y ambiental de Tilttil en tanto, sería el alcalde quien habría llamado a detener las manifestaciones aduciendo que no podría ayudar a las personas en caso de que fueran detenidas.

A pesar de que no hubo manifestaciones en los meses previos a las entrevistas, éstas expresan que Carabineros continuaba levantando una guardia los viernes, estacionándose a un costado de la carretera con sus balizas prendidas. Los/las dirigentes recalcaron el uso excesivo de la fuerza por parte de los funcionarios policiales -quienes se sacaban u ocultaban sus nombres de los uniformes para no ser identificados- fue lo que habría provocado el cansancio y temor entre la población.

Los/las dirigentes de la Junta de vecinos Villa San José, en Huertos Familiares, también coincidieron en que las protestas han sido violentamente reprimidas, a pesar de que la población del lugar, se habían manifestado en forma pacífica. Agregaron que en caso de manifestaciones ha llegado un fuerte contingente policial a la zona, lo que complementó el Consejo comunal de Salud Tilttil agregando que las bombas lacrimógenas eran lanzadas directamente hacia las viviendas.

## **VI. Reacción ante las afectaciones denunciadas y detectadas**

### **a) Reacción del sector empresarial**

Corporación Pro Tilttil formada por las empresas Aguas Andina, Codelco Andina, KDM, Grupo Polpaico, Angloamerican, Agricom, Magotteaux y Santiago Solar.<sup>39</sup>

---

<sup>39</sup> La Corporación de Tilttil fue mencionada en entrevistas a las empresas que tienen operación en la comuna de Tilttil.

Su misión es aportar al desarrollo sustentable de la comuna de Tilttil, a través del trabajo conjunto con la comunidad, de entidades públicas y privadas, canalizando recursos para implementar proyectos que fortalezcan la economía local y mejoren su calidad de vida. Su área de intervención es el fomento productivo y la capacitación.

Además de esto, algunas de las empresas tienen fondos concursables y mesas de trabajo en el marco de sus políticas de Responsabilidad Social Empresarial (RES) a través de la cual contribuyen con el financiamiento de proyectos en bien de las comunidades aledañas.<sup>40</sup>

En general la modalidad es financiamiento a proyectos que se presentan a fondos concursables y articulados en una mesa de trabajo con las organizaciones comunales. No hay transferencia de dineros en efectivo, no hay un programa general de desarrollo comunal o local que tenga objetivos más estratégicos, metas y una articulación de actores que dé el marco a los aportes de la empresa.

Una de ellas dio cuenta de un proceso de elaboración y adopción de medidas bajo la perspectiva de derechos humanos y empresa, y otra de las empresas entrevistadas confirmó la existencia de una política formal en la materia.

Algunos testimonios recogidos para ejemplificar lo anterior, son los siguientes:

- *“Así que principalmente esas son las actividades que nosotros desarrollamos, fuera de eso, tenemos todo un desarrollo con lo que es la comunidad” (...) “tenemos un acuerdo con ellos de trabajo, de compromiso, los cuales se entregan en forma programada, en un programa de entrega de aportes, tanto para el día de la comuna, día del niño, día de la mamá, el 18 y la fiesta de navidad. También hay un aporte que es un aporte por proyectos. Ellos presentan un proyecto, se evalúa el proyecto y se les puede entregar un fondo que es concursable...Es de 1 millón 250 mil pesos.... Una vez al año” (...) “Y lo otro, son aportes para las fiestas que ellos consideran. Nosotros aportamos con un contenedor en el pueblo, en el cual nosotros retiramos su basura, fuera de eso aportamos agua para la comunidad, por la escasez de agua que tiene la comuna, ellos llegaron acá y nos pidieron que tenían una situación de que podían ocupar el agua, no sé, de 8 a 10 de la mañana, después a la hora de almuerzo, y nada más, entonces era una situación súper delicada, por un tema que no disponían de agua, y la empresa tomó la inquietud e hizo este aporte y estamos aportando también el agua”.*
- *“Nosotros como gobernación asumimos el tema de seguridad, en algún momento la gente de Huertos Familiares y cuando hablo de seguridad no me refiero a carabineros, hablamos de seguridad y emergencia. La gente de Huertos familiares*

---

<sup>40</sup> Una búsqueda por los portales de cada empresa y de la Corporación Tilttil no arrojó información sobre los recursos financieros destinados a esta actividad.

*nos planteó, a raíz de los tranques de relave, el temor que les provocaba cuando había un temblor, o cualquier tipo de emergencia, y que no sabían que pasaba, entonces a raíz de eso implementamos, con fondos de una empresa un sistema de comunicaciones. Nosotros hoy día tenemos un sistema de comunicaciones provincial, que consta de todos los actores relevantes de la provincia llámese carabineros, bomberos, las mismas empresas”.*

- *“Ahora, uno tiene que tener claro que también estas empresas, están haciendo un trabajo bastante social, bastante fuerte, o sea, con mesas de grupo, con aportes a los centros, con proyectos, entonces ellos a pesar de que tienen estas cosas, ellos han aportado a la comunidad con diferentes cosas” (...) “Claro, hay un programa que se llama soy técnico, donde se está apoyando un proyecto a los niños, ellos presentan proyectos, y se les financian para que los puedan sacar adelante..... generalmente en especies o en capacitación o ellos hacen un proyecto y se les financia el proyecto, pero no hay dinero de por medio, dinero directo”.*
- *“la escuela para las empresas no existe. No hay ningún aporte de ninguna empresa a la escuela. De hecho, cuando uno pide alguna cosa, alguna reunión, qué se yo, ellos dicen que nosotros tenemos que estar en una mesa de trabajo. Sé que el Centro de Padres y Apoderados ha presentado proyectos y ha obtenidos algunos proyectos que benefician a la escuela, pero ellos directamente con la escuela no”.*
- *“Ya, va aumentando por año, no sé, pero nosotros durante varios años, nos entregaron una cantidad de dinero a la escuela, 3, 4 millones de pesos, nos tocaron en una oportunidad, que se alargó el alero hasta allá, el alero era hasta aquí, entonces yo con el dinero alargamos el alero e hicimos este patio techado y se hizo todo el cierre perimetral del colegio también, porque todo eso de fierrito, o sea, el muro estaba siempre, pero eso era una malla mala”.*
- *“A ver, cuando llegan empresas, uno espera cierta ayuda para el colegio, y eso como que no se nota mucho o la ayuda es muy mínima. Si hablamos en términos, si lo ponemos en la balanza contaminación versus ayuda a la comunidad, obviamente que la contaminación es mucho más que la ayuda que puedan brindar”.*

Un cuadro sobre las fiscalizaciones desarrolladas por la Superintendencia del Medio Ambiente<sup>41</sup> sobre 13 empresas que operan en la comuna, aquellas con mayores riesgos ambientales, muestra los siguientes resultados:

<b>Titular</b>	<b>Fiscalizaciones</b>	<b>Procedimiento sancionatorio</b>	<b>Sanciones (Año)</b>	<b>Año última fiscalización</b>
KDM - Los Colorados	4	1	0	2016
Gersa - Cerro La Leona	1	1	0	2015
Porkland	3	1	1 (2014)	2017

<sup>41</sup> Información extraída del Catastro de Unidades Fiscalizables de la Superintendencia del Medio Ambiente, disponible en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), <http://snifa.sma.gob.cl>

Tranque de Relaves Ovejería, CODELCO	0	0	0	
Cementos Polpaico S.A. Tilttil	2	1	1 (2016)	2017
Relleno Sanitario Monte Pelan, Besalco	0	0	0	
Monorrelleno El Rutal-Tilttil, Aguas Andinas	42	0	0	2016
Sistema de Tratamiento de RILES Tilttil, PROACER Ltda.	0	0	0	
Traslado de residuos peligrosos tóxicos Pudahuel, Productos Chilenos de Acero Ltda.	0	0	0	
Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Tilttil, Aguas Andinas	0	0	0	
Relleno Sanitario El Rutal	0	0	0	
Residuos Orgánicos Pedro Valdivieso – Tilttil	0	0	0	
Harsco Metals Chile – Tilttil	0	0	0	
<b>TOTALES por Empresa</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	

### **b) Reacción del Estado**

De los antecedentes recogidos durante la misión, se constata que se han formulado un conjunto de políticas regionales y estrategias de desarrollo para la RM<sup>42</sup>, las que se plantean objetivos temáticos para la zona sin, necesariamente, incorporar una perspectiva territorial. Es decir, no identifican las distintas realidades, potencialidades y requerimientos de los territorios presentes a nivel metropolitano para establecer los objetivos de desarrollo para sus comunidades y potenciar los beneficios que se pueden obtener para cada uno de ellos a partir de sus características y atributos.

<sup>42</sup> Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021, Estrategia Regional de Innovación Región Metropolitana de Santiago 2012-2016, Política Regional de Áreas Verdes 2013, Política Regional para el desarrollo de Localidades Aisladas 2012, Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad 2015-2025.

Existen otras iniciativas que se han formulado especialmente para la Provincia de Chacabuco y/o la comuna de Tilttil específicamente<sup>43</sup>, las que incorporan en mayor medida la situación actual y características específicas de esta zona de la RM.

Como se señaló anteriormente, el Plan estratégico para la comuna de Tilttil 2015-2018 fue un acuerdo regional-comunal en que se identificaron los problemas de la comuna y se articularon programas públicos para una intervención coordinada e integral de manera de contrarrestar las consecuencias de la actividad industrial, los efectos ambientales y la falta de inversión pública en la zona. Lo que es importante señalar es que no se dispone de un balance de lo realizado, hasta el momento de la elaboración del informe, en el marco de este plan estratégico.

A nivel comunal, está vigente el PLADECO 2015-2019 y en proceso de aprobación el Plan Regulador Comunal de Tilttil, el que establecerá las normas urbanas y de constructibilidad para las zonas definidas como urbanas en el PRMS. Esto es Tilttil, Rungue, Montenegro, Huertos Familiares y Polpaico.

A nivel sectorial, el Ministerio de Medio Ambiente ha comprometido medidas para la comuna de Tilttil en materias de<sup>44</sup>:

- Calidad del aire: emplazar una estación de monitoreo de la calidad del aire en la comuna para conocer las concentraciones de partículas y gases y desarrollar un Plan de Monitoreo Ambiental.
- Gestión de residuos: en el marco de la Estrategia de Erradicación y Reconversión de Vertederos Ilegales de Residuos Sólidos, acordó con el municipio llevar a cabo operativos de fiscalización para sancionar a quien encargue o realice el depósito de basura en vertederos ilegales.
- Biodiversidad y recursos naturales: actualización del Plan de Manejo del Santuario de la Naturaleza Cerro el Roble; implementación del proyecto denominado “GEF Corredores biológicos de montaña”<sup>45</sup>, que busca contribuir al desarrollo de iniciativas público-privadas que permitan la conservación de la biodiversidad, el período de ejecución es desde el año 2017 al 2021.
- Evaluación Ambiental Estratégica al Plan Regulador Comunal de Tilttil.
- Procesos sancionatorios: La Superintendencia del Medio Ambiente lleva adelante procesos sancionatorios en caso de que se detecte algún incumplimiento ambiental,

---

<sup>43</sup> Alianzas Público-Privada para la Gestión de Riesgos de Desastres y el Desarrollo Local para la Provincia de Chacabuco - Proyecto PNUD 2016, Plan Estratégico para el Desarrollo de Tilttil 2015-2018-Convenio de Cooperación Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, Municipalidad de Tilttil, Gobernación Provincial de Chacabuco y Secretaría Regional Ministerial de Minería Región Metropolitana.

<sup>44</sup> Minuta entregada por el Ministerio de Medio Ambiente en febrero 2018.

<sup>45</sup> El documento del proyecto GEF, corredores biológicos de montaña, fue elaborado por el MBA y la agencia ONU Medioambiente y aprobada la ejecución del proyecto en mayo del 2015 por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente, GEF en su sigla en inglés.

elaborando Planes de Cumplimiento. Portland y Cementos Polpaico tienen planes de cumplimiento terminados. KDM, Aguas Andina y Gestión Ecológica de Residuos con planes de cumplimiento en ejecución.

- Educación ambiental: a través del Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM) se está evaluando el expediente del municipio para definir si cumplen con los requisitos mínimos para optar al nivel básico de certificación ambiental; y a través del Sistema Ambiental de Establecimientos Educativos (SNAE)<sup>46</sup>, la Escuela Municipal de Rungue, que se encuentra en el nivel básico del SNAE, actualmente están revalidando el nivel a categoría medio.

Como se pudo apreciar en el cuadro de más arriba, los procesos de fiscalización son pocos, no abarcan todas las empresas riesgosas y tampoco se han acentuado producto de las manifestaciones ciudadanas.

## VI. Conclusiones

**Zona de sacrificio y el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación.** Dadas las condiciones que presenta la comuna de Tiltil, se la podría catalogar como una “zona de sacrificio” ya que se ve afectado el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. En materia de derechos humanos, esta situación es preocupante por cuanto la afectación a este derecho puede vulnerar otros, tal como ha sido expuesto por el INDH en informes anteriores (INDH 2014). El derecho a la salud es el que frecuentemente se ve más afectado en estas ocasiones.

Existen antecedentes en los que comunas llamadas “Zonas de Sacrificio” se han movilizadas y denunciado los perjuicios de su condición, lo que motivó que los alcaldes de dichas comunas emitieran un pliego de peticiones al Estado aludiendo a que son territorios de asentamientos humanos devastados ambientalmente por causa del desarrollo industrial. “Esta devastación tiene implicancias directas en el ejercicio pleno de los derechos fundamentales de las personas; derecho a la vida, a la salud, a la educación, al trabajo, a la alimentación, a la vivienda, etc. En estos territorios el daño ambiental ha significado la situación de vulnerabilidad y empobrecimiento de las comunidades”.<sup>47</sup>

Así es como en dichas situaciones y también en el caso de Tiltil, queda en evidencia que los actuales instrumentos de ordenamiento territorial y la evaluación ambiental de proyectos, no abordan el efecto de la concentración de actividades industriales en los territorios ni pueden hacerse cargo de las consecuencias acumulativas de sus desarrollos.

---

<sup>46</sup> Sistema de certificación otorgado por el MBA para promover la gestión ambiental en los municipios.

<sup>47</sup> Documento firmado por los alcaldes de Huasco, Tocopilla, Puchuncaví, Quintero y Coronel, mayo de 2014. Citado en Informe Anual 2014.



En el ejercicio del derecho a un medio ambiente libre de contaminación se entrelazan también los derechos de acceso a la información, a la participación y el acceso a la justicia. Es importante hacer presente que las “zonas de sacrificio” se generan en localidades donde reside población de escasos recursos, con bajos índices de calidad de vida y que por tanto tienen menores posibilidades de acceder a la información, a las instancias administrativas relacionadas con la fiscalización de los proyectos y para litigar en igualdad de condiciones con las empresas involucradas. Al respecto recordar que el convenio de Aarhus señala que se tendrá acceso a la justicia en asuntos ambientales “sin discriminación fundada en la nacionalidad, la ciudadanía o el domicilio” (art. 3.9, citado en Informe Anual 2014).

**Derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia**, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia.<sup>48</sup> Las políticas, estrategias e inversiones públicas y los programas de Responsabilidad Social Empresarial, si bien han resultado en mejoras para sectores de la comuna, los indicadores socio económicos disponibles muestran que se requiere un gran esfuerzo para mejorar la calidad de vida de las comunidades que habitan Tiltil. En este sentido, el acceso al agua potable es una necesidad básica urgente, la conectividad es un aspecto crítico que resolver y la atención en salud especialmente de urgencia es vital para sus habitantes.

Las acciones emprendidas por las empresas se mantienen en el ámbito de la Responsabilidad Social Empresarial sin incorporar la perspectiva de derechos humanos y con muy incipientes esfuerzos por tomar y desarrollar los principios rectores de derechos humanos y empresas de Naciones Unidas.<sup>49</sup> A nivel internacional, el sector privado tiene un rol que cumplir en materia de derechos humanos, por lo mismo que Naciones Unidas formuló los principios rectores para la actuación de las empresas, los que se basan en tres principios centrales: proteger, respetar y remediar, permitiendo distinguir ámbitos de responsabilidad diferenciados entre empresa y Estado.<sup>50</sup>

En materia de política pública, si bien existen espacios de participación ciudadana en la evaluación ambiental de proyectos y en la formulación de los planes reguladores comunales, las consecuencias de la planificación regional a través del Plan Regulador Metropolitano de Santiago han favorecido una situación de vulnerabilidad y deterioro para la comunidad y queda en evidencia que las inversiones públicas en la comuna no han reparado tal perjuicio.

---

<sup>48</sup> Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), art. 11.

<sup>49</sup> Principios Rectores de Naciones Unidas sobre las Empresas y los Derechos Humanos.

<sup>50</sup> Informe Anual 2014.

**Derecho a reunión pacífica y libertad de expresión.** Los antecedentes muestran que la situación de conflictividad ambiental que se vive en la comuna es lo que mantiene en estado de alerta a la población, especialmente ante la llegada de nuevos proyectos molestos y/o peligrosos a la zona. Por lo tanto, son situaciones que pueden volver a repetirse de no mediar cambios en las formas de actuar en la zona.

Los testimonios de las personas señalan uso abusivo de la fuerza pública en otras movilizaciones realizadas, afectando zonas residenciales y a los niños. Lo observado en Tiltil es que ante la presencia de observadores del INDH, no hubo represión policial durante la protesta pacífica.

El derecho a la protesta social es la concreción de dos derechos clave para la democracia: la libertad de reunión y la libertad de expresión. Está prohibido el uso excesivo de la fuerza como elemento represivo de la protesta social. La Comisión Internacional de Derechos Humanos recomendó a los Estados que debían establecer medidas integrales que incluyan planificación, prevención e investigación con la finalidad de determinar el posible uso abusivo de la fuerza en manifestaciones de protesta social. Asimismo, resulta de suma relevancia denunciar el uso excesivo de la fuerza en el contexto de una protesta y velar porque sea debidamente investigado por los Estados.

## **VII. Recomendaciones**

1. El INDH considera necesario tomar medidas adicionales a las comprometidas para salvaguardar el derecho de vivir en un medio ambiente libre de contaminación, el derecho al agua y a la salud de las comunidades que viven en Tiltil, tales como la realización de estudios de la calidad del agua, el aire y del perfil epidemiológico de la población. Tanto el Estado como las empresas presentes en la zona, cada cual, desde su rol y competencias, deben profundizar la perspectiva de derechos humanos en sus políticas, inversiones y decisiones.

2. El INDH releva la importancia del Plan Estratégico para el desarrollo de Tiltil 2015 – 2018 como respuesta pública articulada ante la vulnerabilidad y deterioro de la zona. Hace presente al Gobierno Regional de Santiago la urgente necesidad de darle cumplimiento y actualizarlo, con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de las comunidades presentes en la zona, las que deben tener un rol activo en el seguimiento del cumplimiento de las metas comprometidas.

3. En virtud de la importancia que tiene el derecho a la salud dentro de las preocupaciones de quienes residen en la comuna, el INDH solicita al Ministerio de Salud que Tiltil sea incorporado al Programa de Vigilancia y Control en Salud de la Población expuesta a Contaminantes Ambientales (PECA), cuyo objetivo es reducir el riesgo para la salud de las

poblaciones expuestas a contaminantes ambientales a través de intervención de fuentes contaminantes, vigilancia epidemiológica, educación sanitaria y atención clínica.

4. Por otra parte, el INDH reitera la recomendación formulada en el Informe Anual 2016 relativa a fortalecer la capacidad de fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente, potestad que debe reforzarse en zonas con alta concentración de actividades industriales, de modo de resguardar el medioambiente y el bienestar de las poblaciones aledañas.

5. El INDH recuerda el rol que tienen las empresas en el respeto de los derechos humanos de las comunidades en las cuales lleva a cabo sus actividades productivas. En el caso de Tiltil, es importante que las empresas que operan en dicha comuna consideren la conveniencia y necesidad de avanzar desde sus políticas de responsabilidad social empresarial hacia políticas de derechos humanos, adoptando en su quehacer los estándares establecidos en los Principios Rectores sobre las Empresas y Derechos Humanos de Naciones Unidas.

6. El INDH solicita al Ministerio de Relaciones Exteriores que produzca información actualizada sobre los avances del Plan de Acción Nacional de Empresas y Derechos Humanos de Chile, instrumento de política pública relevante para resguardar el respeto de los derechos humanos en el territorio.

7. En materia normativa y de planificación territorial, el INDH solicita al Ministerio de Vivienda y Urbanismo y al Gobierno Regional de Santiago, evaluar cambios en la Ley General de Urbanismo y Construcción (LGUC) y en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, a objeto de mitigar las consecuencias de la actual regulación y que han llevado a catalogar a Tiltil como “zona de sacrificio”.

8. Asimismo, el INDH solicita al Ministerio del Interior y al Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en tanto preside la Comisión Interministerial de Ciudad, Vivienda y Territorio, dictar el reglamento que dará vigencia a los Planes de Ordenamiento Territorial (PROT), instrumentos establecidos en la Ley 21.074 sobre Fortalecimiento de la Regionalización del País, que permiten visualizar, definir y tomar medidas sobre los territorios, sus vulnerabilidades, deterioros y sus potencialidades de desarrollo.

9. El INDH recuerda que el Poder Ejecutivo debe respetar el derecho a la manifestación pacífica, y abstenerse de condicionarlo sea por restricciones arbitrarias u otro mecanismo que impida su libre y legítimo ejercicio.

### **Bibliografía y otras fuentes consultadas**

Gobierno de Chile. (2017). Plan de Acción Nacional de Derechos Humanos y Empresas de Chile. Disponible en:

[https://minrel.gob.cl/minrel/site/artic/20171109/asocfile/20171109170236/plan\\_de\\_accion\\_nacional\\_de\\_ddhh\\_y\\_empresas.pdf](https://minrel.gob.cl/minrel/site/artic/20171109/asocfile/20171109170236/plan_de_accion_nacional_de_ddhh_y_empresas.pdf)

Gobierno Regional Metropolitano de Santiago. (2015). Plan Estratégico para el Desarrollo de Tiltil 2015 – 2018. Disponible en: <https://www.gobiernosantiago.cl/wp-content/uploads/2014/12/Plan-Estrategico-Til-Til.pdf>

Gobierno Regional Metropolitano de Santiago. (2014). Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad 2015 – 2025. [https://www.gobiernosantiago.cl/wp-content/uploads/2014/doc/estrategia/Estrategia\\_Regional\\_para\\_la\\_Conservacion\\_de\\_la\\_Biodiversidad\\_RMS\\_2015-2024,\\_2014.pdf](https://www.gobiernosantiago.cl/wp-content/uploads/2014/doc/estrategia/Estrategia_Regional_para_la_Conservacion_de_la_Biodiversidad_RMS_2015-2024,_2014.pdf)

Gobierno Regional Metropolitano de Santiago. (2013). Política Regional de Áreas Verdes 2013. Disponible en: [https://www.gobiernosantiago.cl/wp-content/uploads/2014/doc/estrategia/Politica\\_Regional\\_de\\_Areas\\_Verdes,\\_2014.pdf](https://www.gobiernosantiago.cl/wp-content/uploads/2014/doc/estrategia/Politica_Regional_de_Areas_Verdes,_2014.pdf)

Gobierno Regional Metropolitano de Santiago. (2012). Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2016. Disponible en: [https://www.gobiernosantiago.cl/wp-content/uploads/ERD\\_RMS\\_2012-2021\\_FINAL/ERD\\_RMS\\_2012-2021\\_FINAL\\_febrero\\_2014.pdf](https://www.gobiernosantiago.cl/wp-content/uploads/ERD_RMS_2012-2021_FINAL/ERD_RMS_2012-2021_FINAL_febrero_2014.pdf)

Gobierno Regional Metropolitano de Santiago. (2012). Política Regional para el Desarrollo de Localidades Aisladas. Disponible en: [https://www.gobiernosantiago.cl/wp-content/uploads/2014/doc/estrategia/Politica\\_Regional\\_para\\_el\\_desarrollo\\_de\\_Localidades\\_Aisladas,\\_2013.pdf](https://www.gobiernosantiago.cl/wp-content/uploads/2014/doc/estrategia/Politica_Regional_para_el_desarrollo_de_Localidades_Aisladas,_2013.pdf)

I. Municipalidad de Tiltil. (2015). Plan de Desarrollo Comunal Tiltil 2015 – 2019.

Disponible en:

[http://www.tiltil.cl/transparencia/archivos/Pladeco/Resumen\\_Ejecutivo\\_Pladeco\\_2015\\_2019.pdf](http://www.tiltil.cl/transparencia/archivos/Pladeco/Resumen_Ejecutivo_Pladeco_2015_2019.pdf)

INDH. (2017). Informe Anual sobre la situación de los Derechos Humanos en Chile. Santiago.

INDH. (2016). Misión de Observación de la situación socioambiental en la Región de Los Lagos. Santiago.



INDH. (2015). Mapa de Conflictos Socioambientales en Chile. Santiago. Disponible en <http://mapaconflictos.indh.cl/>

INDH. (2014). Informe Anual sobre la situación de los Derechos Humanos en Chile. Santiago.

INDH. (2012). Informe Anual sobre la situación de los Derechos Humanos en Chile. Santiago.

INDH. (2012). Misión de Observación en la Región de Aysén. Santiago.

INDH. (2012). Misión de Observación en Freirina. Santiago.

Ministerio de Obras Públicas. (2012). Decreto N°178 que declara Zona de Escasez a la comuna de Tiltil. Disponible en: <http://bcn.cl/22iki>

Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2018). Ley 21.074 sobre Fortalecimiento de la Regionalización. Disponible en: <http://bcn.cl/23seb>

Naciones Unidas. (1966). Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Asamblea General Resolución 2200 A (XXI), de 16 de diciembre de 1966.

PNUD. (2016). Alianza público-Privada para la gestión del Riesgo de Desastres y el Desarrollo Local para la Provincia de Chacabuco. [http://www.cl.undp.org/content/chile/es/home/operations/projects/crisis\\_prevention\\_and\\_recovery/alianzas-publico-privadas-para-la-gestion-del-riesgo-de-desastre.html](http://www.cl.undp.org/content/chile/es/home/operations/projects/crisis_prevention_and_recovery/alianzas-publico-privadas-para-la-gestion-del-riesgo-de-desastre.html)

Tchernitchin, A. (2017). Riesgos y peligros del funcionamiento de una planta de procesamiento de residuos peligrosos del proyecto Cigri en la comuna de Tiltil. Departamento de Medio Ambiente, Colegio Médico de Chile. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/354899740/Informe-Planta-CIGRI-Colegio-Medico>