

Capacidad institucional y gobernanza en el manejo de vertederos ilegales en la comuna de Pudahuel

Institutional Capacity and Governance in the Management of Illegal Landfills in Pudahuel Commune

Repcionado 01/10/2025
Aceptado 12/11/2025

Esteban Alonso Quintana Becerra
<https://orcid.org/0009-0005-0974-334X>
estebanquintanx@gmail.com
Licenciado en Administración Pública,
Departamento de Política y Gobierno,
Universidad Alberto Hurtado

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo analizar la capacidad institucional y gobernanza de actores territoriales en el manejo de vertederos ilegales en la comuna de Pudahuel. La principal causa de la problemática es el lucro de empresas industriales y constructoras que acuden a estos depósitos ilegales administrados y organizados por la “mafia de la basura”. La metodología es cualitativa, la cual se llevó a cabo a través del análisis de entrevistas semiestructuradas. Los resultados revelan que, pese a la normativa y espacios de articulación, la capacidad institucional de los actores del territorio es débil, lo que hace que la solución dependa excesivamente de la voluntad política del momento. En lo que respecta a la gobernanza, esta es limitada y se restringe principalmente a entidades estatales, excluyendo a la sociedad civil y privados. Se concluye que los actores territoriales no son capaces de manejar la problemática, por lo que se requieren transformaciones normativas y estructurales profundas que contemplen la diversidad de actores del territorio, que sin voluntad política y movilización ciudadana es muy difícil que se genere.

Palabras clave: vertedero ilegal, capacidad institucional, gobernanza, actores territoriales, mafia de la basura

Abstract

The present research aims to analyze the institutional capacity and governance of territorial actors in the management of illegal landfills in Pudahuel commune. The main cause of the problem is the profit of industrial and construction companies that use these illegal dumping sites, which are ad-

ministered and organized by the “waste mafia”. The methodology is qualitative and is carried out through the analysis of semi-structured interviews. The results reveal that, despite the regulations and coordination spaces, the institutional capacity of the territorial actors is weak, making solutions excessively dependent on the political will of the moment. With regard to governance, it is limited and restricted mainly to State entities, excluding civil society and private actors. The study concludes that territorial actors are unable to manage the problem, requiring profound normative and structural transformations that include diversity of territorial actors, which is very difficult to achieve without political will and citizen mobilization.

Keywords: Illegal Landfill, Institutional Capacity, Governance, Territorial Actors, Waste Mafia

1. Introducción

Existe una relación clara entre la cantidad de habitantes y la generación de residuos, a la que se debe prestar atención y preparación para no afectar al ecosistema junto a toda su flora y fauna (Banco Mundial, 2018). Es aquí que el rol del Estado y la gestión pública juegan un rol principal ya que, de no generar políticas públicas y programas que apunten al debido cuidado del medioambiente, el aumento de desechos irá en aumento junto al crecimiento demográfico. Se pronostica que el aumento de desechos, a nivel mundial, en 2025 en relación con 2016, será de un 70 % (Kaza et al., 2018).

Autores como Lake (1993) manifiestan poner atención al desarrollo urbano ya que, sin una buena infraestructura estatal, la utilización ilegal de suelos para la disposición de residuos sólidos urbanos (RSU) en el proceso de crecimiento es inevitable. Esta relación, población-RSU-VIRS¹ se evidencia en el gran número de vertederos ilegales de la Región Metropolitana de Santiago, la cual posee el 24,93 % del total de 3735 microbasurales y vertederos ilegales del país (Faúndez y Ossio, 2021), el 47 % de la producción de desechos (MMA, 2021) y una proyección en la concentración poblacional del 41,8% en 2025 (Gajardo, 2019). En consecuencia, es la región con más población, depósitos ilegales y residuos generados.

La principal diferencia entre los tipos de depósito ilegal es su tamaño y por consecuencia sus impactos. Los VIRS son depósitos superiores a una hectárea y los microbasurales inferiores a esta. Ninguno de los dos está regulado, sus desechos son residuos sólidos urbanos, de construcción y de demolición, los cuales generan impactos considerables al medioambiente y a la salud de las personas, pero en el caso de los primeros, al ser de una hectárea de extensión, los daños son mucho más significativos (Vivanco, 2021).

1 Vertederos Ilegales de Residuos Sólidos

En esta línea, respecto a la distribución de la ubicación de microbasurales y principalmente de vertederos ilegales, esta no es al azar y responde a factores principalmente socioeconómicos. Desde el enfoque de ecología política, se señala que la disposición irregular de desechos o el impacto de externalidades negativas de la industria y producción, son una expresión de desigualdad económica y de poder, ya que los vertederos se entablan en sectores populares pobres y sin capacidad de poder/organización (Aliste y Stamm, 2016; Solíz, 2017).

Dentro de las comunas pertenecientes a la región, la ciudad de Santiago posee 400 hectáreas de VIRS (65 sectores), de los que el 65 % pertenece solo a siete comunas (MinInterior, 2015). Estas siete comunas son La Pintana y Buin con 4 VIRS, San Bernardo y Lampa con 5, Quilicura y Pudahuel con 7 y Puente Alto 8. Sumado esto, también se encuentran dentro de las comunas más pobres y vulnerables de Santiago (MINEDUC, 2019), lo que evidencia de esta manera, que el mal manejo de RSU es una expresión de desigualdad:

El sistema actual de gestión de los RSD expresa la brecha entre ricos y pobres. Un mapa que grafique la localización de rellenos, vertederos y sitios ilegales sería hoy una excelente guía para ver la distribución territorial de la pobreza. (Timofeev, 2012, p. 33)

De las comunas señaladas, Pudahuel ha sido una de las más afectadas. La existencia de VIRS en el territorio impactan directo al ecosistema (peligros de incendio, aguas, flora y fauna) y a la calidad de vida, en lo que respecta salud física (malos olores, enfermedades y plagas), salud mental (sentimiento de inseguridad y confianza) y aspectos sociales (paisajismo, comunidad, habitabilidad y desplazamiento) (Espinosa, 2012; Núñez, 2018). Un espacio limpio y seguro es determinante en la calidad de vida de las personas. Por consiguiente, la vulnerabilidad de los habitantes de Pudahuel no es solo económica, sino también ambiental, social, física y mental. De esta manera Pudahuel, según su nombre en mapudungun, pasa de ser “lugar donde se juntan las aguas” (SUBDERE, 2023) a ser un lugar de vertederos ilegales.

Ejemplo de esto es lo ocurrido en 2019 en un contexto de fuertes lluvias, donde el río Mapocho arrastró hacia el puente de la Ruta 68 que lo cruza alrededor de 800 toneladas de desechos industriales y de construcción provenientes de un VIRS que se emplazaba a sus orillas en el cabezal sur del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, lo que puso en peligro la seguridad de quienes viven y transitan en el lugar. Pese a lo ocurrido, recién un año después se cerró el vertedero que ocasionó el desborde. Cierre que implicó y requirió la articulación de diferentes órganos estatales, liderados por la Municipalidad de Pudahuel y el Gobierno de Santiago, así como instancias de planificación que duraron meses (Gobierno de Santiago, 2024b).

Por otro lado, en relación a compensaciones ambientales, según lo expresado en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente (Ley 19 300), estas actúan en mitigaciones respecto a daños ambientales a lo referido al suelo y/o al aire del medioambiente, pero no existen compensaciones referidas a los daños sociales

que genera el daño al medioambiente, lo que deja al margen a las comunidades afectadas por los VIRS.

La investigación presente tuvo como objetivo principal analizar la capacidad institucional y gobernanza de actores territoriales de la comuna de Pudahuel en el manejo de vertederos ilegales de residuos sólidos. En cuanto a los objetivos específicos, se pretende caracterizar la composición orgánica de los VIRS para generar una comprensión más detallada en lo que respecta a su funcionamiento. Por otro lado, se buscó identificar la capacidad institucional de las entidades estatales en el manejo de vertederos ilegales. Finalmente, se describió el grado de cooperación y articulación entre actores en la gobernanza del manejo o resolución de la problemática.

2. Marco conceptual y antecedentes

Analizar la capacidad institucional se vuelve clave en el manejo y resolución de la problemática, la cual está altamente influenciada por su normativa legal, roles, funciones y recursos, pero este análisis debe ir más allá. Autores como Bertranou (2011) y Grin, Completa, Hernández y Abrucio (2019) señalan que el análisis debe tener relación con los fines, metas y objetivos y acentuar en estos, ya que su cumplimiento es una variable dependiente de su capacidad institucional. De esta manera, la visión de los resultados está asociada al “valor público” o “bien público”, lo que para autores como Weiss (1998), la capacidad institucional está relacionada con la capacidad de generar y proveer bienes públicos o valor social.

A su vez, desde Grin et al. (2019), se señala que la capacidad institucional cuenta con dos dimensiones: administrativa y política. La primera, está alienada a una visión más estadocéntrica, enfocada en la estructura misma del Estado, ya sea en la burocracia, procesos, utilización eficiente, efectiva y eficaz de los recursos, creación de políticas públicas y/o diseño. La capacidad institucional, en su dimensión administrativa, la podemos agrupar principalmente en cuatro grupos: 1) Capacidad indicada: capacidad de operacionalizar los órganos del Estado para cumplir tareas o intereses (Sikkink, 1993); 2) Capacidad efectiva: en lo que se refiere a la capacidad de alcanzar los objetivos propuestos (Fukuda-Parr, Lopes y Malik, 2002; Repetto, 2004); 3) Capacidad como producto: eficiencia en la utilización de recursos (Rosas, 2019); y 4) Capacidad como proceso: entendida como la capacidad transformadora y adaptativa que tienen los Estados, en pos de los nuevos desafíos, problemáticas o cambios sociales, con el fin de no generar crisis y poder dar respuesta (Weiss, 1998), como también la capacidad de constante mejora.

Por otro lado, en la dimensión política, la capacidad institucional depende de cómo el Estado se relaciona con los diversos actores, ya sean actores económicos, políticos, sociales o con influencia territorial, así como también la capacidad que tenga para coordinar el trabajo de objetivos comunes con diferentes sectores, como el sector privado, público o sociedad civil. De esta manera, la dimensión política se entiende como la capacidad de gobernanza que tiene el Estado.

El concepto gobernanza no viene a cuestionar al gobierno en sí mismo, sino a cómo se gobierna (Monedero, 2012). Es una forma de gobernar que busca relaciones horizontales, pluralidad y cooperación de actores en el logro o cumplimiento de objetivos comunes (Cingolani, 2013; Montoya y Rojas, 2016). Estos actores (formales e informales) están implicados en el proceso de toma de decisiones y su ejecución/acción, así también en los medios y organizaciones, formales e informales, existentes para la ejecución de las decisiones (UNESCAP, s. f.). Se descentralizan las decisiones y se amplía la participación (Aguilar, 2007).

Asimismo, existen tipos de gobernanza, donde destacan la gobernanza ambiental entendida como un conjunto de procesos, mecanismos y coordinaciones entre los actores políticos y sociales que influyen en las acciones y resultados medioambientales. Aquí destacan autores como Moreno (2013), y Montoya y Rojas (2016). Por otro lado, está Farinós (2008) con el concepto de gobernanza territorial, la cual comprende el planteamiento de objetivos comunes de actores del territorio con base en la experiencia colectiva, identitaria y capital humano, como determinantes para una cohesión social, en nivel local y nacional. Finalmente, Kooiman (2004) con la gobernanza interactiva hace énfasis en las interacciones que se dan en la coordinación entre actores sociales, públicos y privados, las cuales se desarrolladas bilateralmente, debido a la necesidad de la suma de capacidades mutuas para generar oportunidades que permitan el cumplimiento de objetivos y resolución de problemáticas sociales en un marco y contexto dado.

Por lo que, para motivos de esta investigación, se define la capacidad institucional como la capacidad en las dimensiones administrativa (capacidad indicada, efectiva, como producto y transformación) y política (capacidad de gobernanza ambiental, territorial e interactiva) del Estado en relación consigo mismo y el entorno, para el logro de fines y objetivos propiamente establecidos. Esta definición permite abarcar diferentes factores y variables en lo que respecta a la capacidad institucional y sus componentes, lo que hace considerar, características propiamente burocráticas, como también, características políticas y relacionales con el entorno. Por este motivo, el concepto de capacidad institucional es aplicable a más escenarios o contextos sociopolíticos y administrativos, al dotarlo de multiplicidad funcional.

Desde Criado (2016) y PNUMA (2018), en cuanto a manejo de VIRS y RSU, la gobernanza debe entender el contexto interno y externo de las organizaciones y su gobernabilidad, observar más allá de los roles/funciones de quien administra y alentar la cooperación. Por lo tanto, para el cierre de los VIRS, se necesita una coordinación y acción amplia de diversos actores, lo que no solo implica recursos, sino una planificación a la altura de las problemáticas, una alta capacidad institucional, consenso político, apoyo social y compromisos de los actores involucrados, que, de no llevarse a cabo de manera eficiente y efectiva, reflejaría una gobernanza débil.

En la experiencia comparada tenemos a Beltrán (2020), quien genera un análisis sobre los parámetros de la gobernanza ambiental presente en la gestión integral de residuos sólidos en las experiencias de los municipios colombianos de Isnos, Pitalito y San Agustín, con el objetivo principal de identificar los parámetros

de gobernanza ambiental en el manejo de residuos sólidos desarrollados por la gestión de los municipios. Beltrán (2020) señala que las entidades públicas son las que deben, en primera instancia, estar abiertas a articularse y trabajar de manera colaborativa con otros actores en la resolución de conflictos, ampliando su capacidad de acción a través de metas colectivas. Para aquello, es necesario que dicha gobernanza sea de carácter ambiental que contemple el medioambiente y desarrollo local, con una base jurídica que sustente y permita las posibilidades de las líneas de acción de los actores, lo que potencia el tejido social, el desarrollo local y la participación en el manejo de RSU.

A su vez, lo expuesto en Pérez (2021) centra su análisis en investigación de Gestión Ambiental y de Territorio, en el distrito de Chimbote, donde concluye la importancia de la gobernanza territorial y cohesión de actores territoriales en el manejo de RSU. Finalmente, está el caso de lo ocurrido en la ciudad de Seúl, la cual pasó de tener 2 millones de habitantes en 1960 a tener 20 millones en 2019, lo que generó que el aparato público tuviese que transformarse y cambiar sus formas organizativas para el manejo de residuos sólidos (Gómez-Álvarez, Rajack, López-Moreno y Lanfranchi, 2019). Una de las medidas más significativas fue potenciar la gobernanza horizontal entre diferentes actores públicos, la cual buscaba generar un trabajo colaborativo entre entidades locales y regionales, con lo cual se logró un plan de acción más cercano a la realidad del área metropolitana en el manejo de residuos y el cuidado al medioambiente.

3. Metodología

La metodología de investigación utilizada es cualitativa, bajo un paradigma interpretativo, debido a que “se propone comprender e interpretar la realidad social en sus diferentes formas y aspectos. Para ello se basa en técnicas que no implican el análisis por variables, sino por casos” (Battyany, Cabrera, Alesina y Bertoni, 2011, p. 77). El análisis de las capacidades institucionales y la gobernanza es una hermenéutica con elementos que se relacionan con el investigador y lo observable, por lo cual no existe una única significación e interpretación de lo analizado. Además, la muestra que se investigó presenta actores con capacidades institucionales y articulaciones específicas al manejo de VIRS en la comuna de Pudahuel en el año 2024, que no necesariamente son las mismas que en otros casos de vertederos ilegales dentro del territorio chileno, siendo de esta manera a su vez una investigación no experimental y transeccional o transversal (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Finalmente, será de tipo exploratorio descriptivo, ya que en la actualidad existe escasa literatura que abarque la capacidad institucional en el manejo de VIRS.

La muestra es no probabilística o dirigida, ya que la selección de los participantes tiene un propósito o criterio (Hernández et al., 2010). La muestra está conformada por miembros de organizaciones e instituciones estatales que se vinculan directamente con el manejo de VIRS y RSU en la comuna de Pudahuel, y que representan de esta manera una gobernanza que atraviesa los niveles:

nacional, regional y local. La construcción de esta muestra es pensada para la investigación de las capacidades institucionales de los actores que intervienen en el territorio, cada uno con normativas, facultades y funciones propias de su nivel para tener un escenario amplio de las diferentes intervenciones y relaciones con los VIRS.

Se utilizó cadena o por redes (*snowball*) como técnica de muestreo. A través de esta técnica se “identifican participantes clave y se agregan a la muestra, se les pregunta si conocen a otras personas que puedan proporcionar datos más amplios, y una vez contactados, los incluimos también” (Hernández et al., 2010, p. 398). El uso de esta técnica se basa en el conocimiento mismo de los entrevistados/as sobre otros actores vinculados con el manejo de VIRS y RSU. Asimismo, la técnica de recolección se hizo a partir de entrevistas semiestructuradas, ya que, para esta investigación, se trabajó con fuentes primarias. Respecto a esto, las fuentes primarias son las fuentes de donde se “obtiene información directa, es decir, de donde se origina la información. Es también conocida como información de primera mano o desde el lugar de los hechos. Estas fuentes son las personas, las organizaciones, los acontecimientos, el ambiente natural, etcétera” (Bernal, 2010, p. 191).

Para elaboración y construcción del guión de entrevistas, se realizó a partir de la operacionalización de variables involucradas con base en el marco teórico del presente trabajo: gobernanza y capacidad institucional (Anexo 2). Además, esta operacionalización, ayudó a la formación de precategoryas de análisis. Asimismo, la técnica de análisis de datos es de contenido cualitativo, ya que el análisis integra información de tipo verbal, datos narrados (extraídos de las entrevistas²) y no numéricos (Monje, 2011). La idea principal del procedimiento es formular un criterio de definición, derivado de los antecedentes teóricos; plantear la pregunta de investigación; e integrar lo expresado en las entrevistas, que determine los aspectos del material textual (Mayring, 2020). Por ende, las categoryas se van definiendo a medida que se textualiza la información emanada de las entrevistas y con categoryas previas emanadas de la teoría. Para el análisis de los datos, se utilizó el programa Atlas.ti, a través de las categoryas, subcategoryas y códigos elaborados a partir del marco teórico y emanados de las entrevistas.³

4. Resultados

4.1 Composición funcional de los VIRS: La mafia de la basura

La Figura 1 muestra la comuna de Pudahuel, la cual está delimitada con la franja roja y se especifica la ubicación del Río Mapocho y el Aeropuerto Arturo Merino

2 Se entiende en la referencia de las entrevistas en los resultados “EX” como el número de la entrevista y “P: X” como el número del párrafo de la transcripción de esta.

3 Ver Anexo 2.

Benítez. Asimismo, la Figura 2 muestra la ubicación de los VIRS. Estos se ubican cerca del aeropuerto de Santiago, Arturo Merino Benítez. Además de ser un foco de insalubridad, peligro ambiental y aéreo (por plagas de aves proveniente de los VIRS), son también un foco de actividad delictual e ilegal, como tráfico de drogas, desarme de autos, trabajo informal, precariedad laboral entre otros.

Figura 1

Mapa de la comuna de Pudahuel y la ubicación del río Mapocho y el Aeropuerto Arturo Merino Benítez



Fuente: Elaboración propia con el programa Google Earth

Figura 2



Catastro

1. VIRS río Mapocho (cabezal sur del aeropuerto)
2. VIRS Lo Echevers, costado norponiente Armony.
3. Relleno, Barzelatto o Viña Las Palmas
4. VIRS Camino Roque Pérez
5. VIRS Camino Renca Lampa
6. Vertedero autorizado, Agrícola Alejandro Serani E.I.R.L.
7. Vertedero autorizado, Inversiones CORMI S.A.
8. VIRS de reciente operación, un mes previo a la imagen.

Catastro de vertederos ilegales de residuos sólidos en el entorno del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, agosto 2022

Fuente: Dirección General de Aeronáutica Civil (2022)

Había gente viviendo ahí en familias. Había delincuencia, había droga, había varias cosas, desarmaduría de vehículos. Entonces, había varios aspectos que eran ilegales. Entonces cuando se hace todo este trabajo y hacemos una denuncia (...) se tardaron más de dos años, dos años y medio en poder cerrar y llegar al cierre definitivo cuando ya el vertedero prácticamente estaba colapsado. (E4, P: 68)

La ubicación y características geográficas de los vertederos ilegales de Pudahuel son ideales para su proliferación, ya que se encuentran en áreas rurales con habilitación para uso agrícola. Son terrenos con delimitaciones poco claras (dificultad en definir a sus propietarios), algunos están situados en la ribera del río Mapocho y/o el Estero Las Cruces, lo que afecta su circulación y contaminación de las aguas. Gran porcentaje es colindante al aeropuerto Arturo Merino (en el cabezal sur) en sectores de poco tránsito peatonal. Son territorios fragmentados, extensos, abandonados, vacíos y con baja densidad poblacional, lo que los hace adecuados para el mal uso como vertederos ilegales, como se muestra en la Figura 3.

La Figura 3 muestra la evolución del VIRS ubicado en el cabezal sur del aeropuerto de Santiago (VIRS N°1, Figura 2). La imagen A corresponde al año 2018, cuando el terreno aún no era usado para fines lucrativos como VIRS. La imagen B corresponde a mayo del año 2022, cuatro años después siendo un vertedero ilegal. Esto demuestra el notorio contraste entre un terreno sin intervención con sus características rurales versus el mismo terreno ya intervenido, sin rastro alguno de vegetación y aumento de la altura de la cota del predio por la acumulación de residuos sólidos. A su vez, también se evidencia el levantamiento de estructuras domiciliarias y adecuaciones para el transporte interno, lo que evidencia un trabajo acumulativo a través del tiempo y una organización de este.

Figura 3

VIRS Cabeza Sur Aeropuerto Arturo Merino Benítez, comparativa fotográfica 2018-2022



Fuente: Dirección General de Aeronáutica Civil (2022)

En lo que respecta a su composición orgánica, hay que hacer énfasis en que cuenta con diferentes actores que intervienen en el vertedero y lo administran, dándole funcionamiento y sostenibilidad a través del tiempo, denominados por los mismos entrevistados como la “mafia de la basura” (E3, P: 12; E4, P: 12; E8, P: 22). La denominación de mafia es debido a que son grupos organizados que lucran con los terrenos a través de la actividad ilícita del funcionamiento de los vertederos ilegales, convirtiéndose en actores económicos que generan ganancia con la existencia de estos. Además, son actores que se resisten al cierre de estos, y se vuelven a abrir a la brevedad de ser cerrados por actividades ilícitas o incluso responden con armas de fuego hacia los fiscalizadores.

Al ser un sistema de negocio, este cuenta con diferentes actores, procesos, mecanismos e institucionalidad informal que le dan funcionamiento a los VIRS. Los actores involucrados no son solo quienes administran los VIRS, sino toda una red que sostiene la actividad ilícita. En primera instancia, tenemos al acto que genera los residuos sólidos, siendo estas empresas del sector privado, ya sea empresas industriales o constructoras, dado que los residuos que llegan al VIRS “no son desechos generados por el diario vivir en las viviendas de los habitantes de la comuna, como, por ejemplo, basura orgánica, botellas, papeles, etcétera,

sino que, los desechos encontrados tienen características industriales y productivas" (E6, P. 6).

En segunda instancia, la empresa generadora de estos residuos no sigue los procesos legales como dice la norma (Ley 20 920, Responsabilidad Extendida al Productor) sino que, por incentivos económicos, optan pagar un servicio ilegal de recolección de residuos, la cual es transportada hacia un vertedero ilegal y no a un lugar de saneamiento o de revalorización legal de los desechos. Luego de esto, los camiones llegan con los residuos a los vertederos ilegales, donde existe una persona encargada del control del ingreso del vertedero, para que este descargue en el recinto. Dentro del terreno, como se puede apreciar en la Figura 4, existen maquinarias para la organización interna de los RSU, lo que evidencia organización y financiación del negocio.

La Figura 4 evidencia el desarrollo y organización interna del VIRS, en el cual se puede apreciar la presencia y descarga simultánea de 20 camiones, quienes descargan incluso en la ladera del río Mapocho (lado izquierdo de la imagen) además de maquinaria como retroexcavadoras, para la distribución de los residuos en terreno. Así, la cantidad diaria de residuos que se descarga es grandísima en toneladas, lo que daña el río y contamina el lugar.

Por otro lado, los vertederos ilegales "regularmente están con problemas de propiedad" (E7, P: 10). Los encargados del VIRS no suelen coincidir con los propietarios de los terrenos. Normalmente, señalan que han sido tomados o que no tenían conocimiento de que ocurría esta actividad en sus predios. En este sentido, las entidades públicas no logran determinar ni el origen de los desechos (ya que no cuentan con la trazabilidad de los desechos) ni quienes son las personas o empresas que lucran con los VIRS. En consecuencia, no hay sanciones a los verdaderos responsables.

Figura 4

VIRS cabezal sur Aeropuerto Arturo Merino Benítez



Nota: *20 camiones, actividad de descarga, 1 bulldozer, 1 retroexcavadora, 1 cargador frontal, 2 camionetas. Fuente: Dirección General de Aeronáutica Civil (2022).

Finalmente es un negocio que es muy lucrativo y que más encima, los dueños de los negocios no son quienes son sancionados (...) sanciono al camión y al dueño de la empresa de donde venía, pero hay alguien que está más arriba, que es el dueño del predio que contrata a alguien para que lo administre. Es bien complejo poder coaccionar a alguien para que no lo haga más, porque finalmente una multa se paga y se sigue trabajando. El dueño del predio se desentiende de lo que ahí ocurre. Las relaciones laborales son informales. Todo un tema bien complejo. (E5, P: 16)

De esta manera, no existe una responsabilidad empresarial por parte de los que generan los residuos, ya que optan por servicios ilegales no autorizados. De modo que la primera causa del origen de los vertederos ilegales es la industria y la construcción. De igual manera, la siguiente responsabilidad es de quienes administran y dan funcionamiento a los VIRS, quienes lucran a través de actividades ilícitas con consecuencias gigantescas para el medioambiente y los habitantes de la comuna.

4.2 Roles y funciones de actores del Estado relacionados con el manejo de VIRS y RSU

La muestra recolectada en función de su relación con los vertederos ilegales y residuos sólidos urbanos son actores de escala local, como lo son la Municipalidad de Pudahuel con funcionarios del Departamento de Fiscalización Municipal y la Dirección de Aseo, Ornato y Medioambiente (DAOMA) y la Oficina de Medio Ambiente y Prevención de Riesgos de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), también, actores a nivel regional, como lo es el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (GS o GORERM) y a nivel central, como lo son las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud en el Departamento de Acción Sanitaria y Medio Ambiente en el Área de Economía Circular.

Por otro lado, se incluye, además, a un actor independiente del Estado chileno, al dirigente vecinal y presidente de la junta de vecinos del territorio rural de Pudahuel, quién habita en el territorio de los vertederos ilegales. Se introduce a este actor, ya que la gobernanza se comprende como la colaboración y cooperación de diferentes actores que se envuelven en la problemática para alcanzar objetivos comunes, sin discriminar si son de la sociedad civil, empresas o entidades del Estado.

Frente a la problemática, como lo señala la Tabla 1⁴, los diferentes servicios públicos y actores tienen roles y funciones definidos que apuntan a objetivos distintos, pero que son empleados para el mismo fin, el manejo de VIRS. Cada rol, función y su alcance está condicionado por sus características territoriales, estructurales y normativas.

⁴ La Tabla 1 solo muestra las funciones que pueden afectar el manejo de vertederos ilegales.

En lo que respecta a la Municipalidad de Pudahuel, es el enlace más directo al territorio, sus habitantes, dirigentes y a la problemática en sí misma. Son quienes ejercen funciones más directas hacia los vertederos ilegales y a su vez el canal de comunicación con la ciudadanía. Su rol principal es la administración territorial de la comuna. Ahora, esto qué significa para el manejo de VIRS, significa que el municipio debe manejar la problemática a través de sus diferentes funciones como administrador territorial, las cuales son la fiscalización territorial: fiscalizar que no se cometa la actividad ilícita a través de puntos de fiscalizaciones; vinculación con el territorio: mantener relaciones y comunicaciones con los actores y habitantes de la comuna a través de territoriales; coordinación de actores a través de creaciones de mesas y espacios de diálogo; ordenanzas: crear reglamentos y normas comunales; y finalmente limpieza, aseo y ornato de la comuna.

Tabla 1

Roles y funciones en el manejo de vertederos ilegales de Pudahuel

Actores	Norma	Rol	Función
Municipalidad de Pudahuel	Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades D.FL N° 725.	Administración local Comunal de Pudahuel.	<ul style="list-style-type: none"> • Fiscalización territorial. • Vinculación con el territorio. • Limpieza, aseo y ornato de la comuna. • Coordinación. • Ordenanzas.
DGAC	Ley 16 722.	Resguardo de la seguridad aérea del aeropuerto de Pudahuel.	<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad del aeropuerto. • Coordinación. • Denuncia.
Gobierno Regional de Santiago	Ley Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional.	Administración superior de la Región Metropolitana.	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador. • Planificador Regional. • Ordenamiento territorial.
Seremi de Salud	Decreto 148. D.FL N° 725. Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado. Ley 20 879.	Autoridad Sanitaria de la Región Metropolitana.	<ul style="list-style-type: none"> • Fiscalización y sanciones. • Control sanitario.
Seremi de Medio Ambiente	Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.	Propuesta de políticas y formulación de planes, programas y acciones que establezcan los criterios básicos en el cuidado del medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de políticas públicas ambientales.

Nota: *La Tabla 1 se elaboró a partir de la normativa vigente e información levantada desde las entrevistas.

Por otro lado, la DGAC tiene el rol de la seguridad aérea del aeropuerto. Como entidad, no tiene funciones específicas hacia VIRS, pero al ser afectados por estos (Figura 2), debido a plagas de aves que afectan el funcionamiento aeronáutico, además ser estos, un foco delictual a metros de sus intendencias actúa

como ente denunciante (denuncia la proliferación de VIRS y actividades ilícitas) y como agente coordinador entre actores relacionados con la problemática.

El Gobierno Regional de Santiago tiene como rol principal la administración superior de la Región Metropolitana. La función principal es la de coordinador regional. Por consiguiente, tiene la facultad para coordinar los planes y programas con los municipios de la región, y con ello se logra una coordinación entre los diferentes actores del área metropolitana para poder manejar los vertederos ilegales.

Además, otra de sus funciones es la planificación territorial (Estrategia Regional de Desarrollo), que tiene relación con el desarrollo de la región y el ordenamiento territorial (Plan Regional de Ordenamiento Territorial), el cual, a través de políticas públicas, planes y programas, genera un desarrollo integral y sistemático de la región, la que tiene afectaciones al cuidado del medioambiente, por ejemplo. Así, sus funciones hacia la problemática de los VIRS son la coordinación y creación de planes y programas.

Ahora bien, desde el poder central, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana (RM) está encargada de la sanidad de la región. Sus funciones para el manejo de vertederos ilegales están enfocadas en la fiscalización (multas y cierre de vertederos) y control sanitario a través de sumarios sanitarios y la aprobación del funcionamiento de vertederos que cumplan con la normativa vigente. Asimismo, la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente (RM) tiene el rol de crear políticas públicas medioambientales.

De esta manera, si se suman todos los roles y funciones de los diferentes actores en el manejo de VIRS en Pudahuel, se cuenta con funciones coordinadoras, de limpieza, fiscalizadoras, planificadoras, vinculaciones territoriales, denuncia, multas, seguridad, planificación territorial en dos niveles, ordenamiento territorial, control sanitario y formulación de políticas públicas. Además, dentro de las funciones está la capacidad de generar gobernanza y un trabajo coordinado entre los mismos actores involucrados. Sin embargo, al carecer de normativa específica en materias de VIRS, no hay una obligación de los servicios públicos en utilizar tales atribuciones en el manejo de vertederos ilegales. Por lo que, aunque haya funciones que se pueden instrumentalizar para el manejo de VIRS, no necesariamente se instrumentalizan.

En el caso del municipio de Pudahuel, no cuenta con ordenanzas que señalen los mecanismos ni las responsabilidades de municipales o particulares que cometen delito en materia de VIRS, lo que deja sin una claridad de acción del municipio, tanto internamente (funcionarios, protocolos, mecanismos, recursos, etcétera) como externamente (coerción y sanción del delito), “hay un vacío en la Ordenanza Municipal donde le estamos dando cancha y lado a que la empresa se instale y simplemente realicen faena y trabajos con impacto ambiental que tal vez son super cuestionables” (E3, P. 77). De esta manera, el municipio de Pudahuel no tiene normativamente una ordenanza que regule VIRS.

Por otro lado, la ley establece que es función privativa de los municipios la administración del espacio público, el tránsito, el equipamiento, aseo y ornato de la comuna, incluyendo extracción, transporte y disposición de residuos, así como

el orden sanitario del territorio (D.F.L. N° 725, del Ministerio de Salud; Ley 18 695, 2007). Si bien podría considerarse un mecanismo preventivo o que puede aportar al manejo de VIRS, su alcance solo se limita a la recolección de desechos de domiciliarios y no a RSU, por lo que deja de ser un mecanismo enfocado en el manejo de VIRS, tampoco es su facultad la fiscalización interna de vertederos ni la definición de lugares para disposición legal de residuos. Asimismo, la Ley de Rentas Municipales (D.R.L. 3 063, 1979) no es clara en la definición de qué es un RSU, ya que lo describe como aquellos residuos que se generan en viviendas, lo cual carece de precisión.

De esta manera, el municipio no instrumentaliza todas sus funciones con las que puede operar hacia el manejo de vertederos ilegales, ya que utiliza solo la limpieza de la comuna, la fiscalización y coordinación de actores para el manejo de VIRS, y desaprovecha facultades normativas (ordenanzas) y vinculativas con el territorio.

En lo que respecta al Gobierno de Santiago, el Plan Regional de Ordenamiento Territorial contempla aspectos sobre el medioambiente, residuos y saniudad en la comuna de Pudahuel (Ubilla y Galdámez, 2015), y, por otro lado, la Estrategia Regional de Desarrollo tiene dentro de sus objetivos el plan de eliminación de vertederos ilegales y recuperación de espacios (Gobierno de Santiago, 2024a), pero aun así no cuenta en la actualidad con mecanismos enfocados hacia vertederos ilegales ni una planificación robusta. No hay acciones concretas operacionales hacia el manejo de VIRS más allá de la coordinación de actores en las mesas regionales.

En esta línea, no todos los mecanismos con los que cuentan las instituciones públicas generan impactos hacia los vertederos ilegales o inclusive no se instrumentaliza directamente su manejo. Hay una carencia tanto normativa como práctica en los roles y funciones de algunas instituciones, que no maximizan sus recursos institucionales pese a tener la facultad normativa que lo permite.

4.3 Capacidad institucional y su dimensión administrativa: no basta solo con la norma

La Tabla 2 muestra el análisis de la capacidad institucional en su dimensión administrativa respecto del manejo de VIRS a través de cuatro categorías: 1) Operacionalización de mecanismos (capacidad iniciada); 2) Cumplimiento de objetivos y metas (capacidad efectiva); 3) Utilización de recursos (capacidad como producto); 4) Transformación y/o adaptación de la organización (capacidad como proceso).

El mecanismo común es la Mesa Regional, conformada por diferentes actores estatales para el manejo de vertederos ilegales. Su objetivo es atender las problemáticas de la región y dar solución a través de la articulación entre actores públicos. Pese a la articulación y a la cooperación, este mecanismo no logra ser efectivo ni eficiente, debido a que requiere el esfuerzo de muchas voluntades políticas e institucionales y una gran coordinación para poderlas llevar a cabo. A

su vez, tampoco logra instrumentalizar sus recursos para el cumplimiento de sus objetivos, lo que resulta que sean difíciles de llevar a cabo y poco recurrentes a lo largo del mes.

Por otro lado, necesita la existencia de un actor líder que la pueda dirigir y dedicarse al manejo de VIRS del cual carece. Sumado a esto, es estática, ya que no existen nuevas iniciativas para el enfrentamiento de los VIRS pese a que reúne una gran cantidad de actores a través de los cuales se podrían generar nuevas estrategias. Un buen liderazgo, por sus facultades de coordinador, planificación y ordenamiento territorial, podría ser el Gobierno Regional, ya que a través de sus funciones a nivel de región podría destinar recursos, coordinar actores y generar estrategias a nivel de región que le den dirección al manejo de VIRS, sobre todo porque es una problemática no solo en Pudahuel sino a nivel de región.

Tabla 2⁵

Capacidad Institucional: Dimensión administrativa

Actores	C. indicada	C. efectiva	C. producto	C. proceso
Municipalidad de Pudahuel	Coordinación: Mesas Regionales. Fiscalización: fiscalización de traslado de RSU.	Inefectivo Inefectivo	Ineficiente Ineficiente	Estático
	Coordinación: Mesas Regionales.	Inefectivo	Ineficiente	
DGAC	Denuncias.	Inefectivo	Ineficiente	Estático
	Coordinación: Mesas Regionales.	Inefectivo	Ineficientes	
GORE de Santiago	Coordinación: Mesas Regionales.	Inefectivo	Ineficientes	Estático
Seremi de Salud	Fiscalización. VIRS y traslado de RSU.	Inefectivo	Ineficiente	Estático
	Sumario Sanitario.	Inefectivo	Ineficientes	
Seremi del Medio Ambiente	Políticas públicas, planes y programas: Hoja de ruta para un Chile circular 2024, SINADER, SIDREP, Ley REP.	Inefectivo	Ineficientes	Dinámico

Respecto a la fiscalización del transporte de RSU (Ley de Tránsito 18 290, 1984), función privativa de las Municipalidades y Seremi de Salud, no logra ser efectiva ni eficiente, en virtud de que no hay un control efectivo de los VIRS porque el municipio no cuenta con los recursos necesarios ni las obligaciones para poder llevarlas a cabo (no hay sanciones para los organismos si no se realiza).

Existe una carencia de recursos humanos en áreas de fiscalización causada por dos factores. El primero y más relevante es la normativa legal, específicamente la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades y el Estatuto Administrativo para funcionarios municipales, que establecen que sólo los funcionarios planta pueden ejercer labores de fiscalización. Un trabajador a honorarios no puede ejercer estas funciones de fiscalización y utilizar equipamiento tecnológico ya

⁵ La Tabla 2 se elaboró en base a los códigos generados a partir de las entrevistas realizadas. Solo presenta los mecanismos que se emplean para el manejo de VIRS.

que no cuenta con responsabilidad administrativa. “Hay que considerar que la cantidad de trabajadores municipales sí ha aumentado, pero ha aumentado por el lado de honorarios y los honorarios no tienen responsabilidad administrativa, por lo tanto, no pueden ejercer labores de fiscalización” (E1, P: 13).

Esta situación se vuelve un inconveniente para el municipio, puesto que no actualiza su planta municipal desde el año 93, por lo que no cuenta con personal suficiente para el área de fiscalización frente a todas las necesidades de la comuna. “No puedo integrar más gente porque si la planta no me da esa cabida no puedo. Entonces en este momento es insuficiente el personal” (E5, P: 10).

El segundo, y consecuencia del primero, es que al existir muchas áreas que necesitan fiscalización (comercio y transporte, por ejemplo), por ende, escasez de funcionarios, se destina el personal a las áreas más demandadas por la ciudadanía. Uno de los entrevistados declaró, “no existe capacidad para tomar acciones de manera permanente porque ese pequeño cuerpo de inspectores tiene que atender todas las labores de fiscalización de toda la comuna” (E1, P: 16). Si bien en 2023 se retiraron 32 camiones que transportaban RSU, es un número bastante bajo para una actividad ilícita diaria lo que demuestra la falta de personal. Por otro lado, en recursos monetarios, no hay fondos destinados al manejo de VIRS, solo hacia el manejo de desechos domiciliarios, lo que deja al alero los RSU (Municipalidad de Pudahuel, 2023).

Misma situación con la Seremi de Salud, que es quien está encargada del control sanitario de la región. Sus mecanismos son la fiscalización y sumario sanitario y pueden generar multas de 01 a 1000 UTM o cierre de VIRS, pero la cantidad de fiscalizadores no cubre la demanda regional, en donde se indica, “esta región tiene más de 8 millones de habitantes y el personal destinado para ver los vertederos ilegales, tiene dos personas” (E7, P: 42). El número de fiscalizadores es ínfimo si se tiene en cuenta todos los vertederos ilegales que hay en Pudahuel y más aún si se considera todos los vertederos de la región, ya que se reduce la capacidad institucional en demasía.

El segundo mecanismo, el sumario sanitario, “son procesos jurídicos y lentos” (E7, P. 17) que pueden multar a los dueños y cerrar el VIRS. Aun así, el mecanismo se ve limitado, a causa de que no hay claridad de quiénes son los dueños del terreno, no hay delimitaciones claras de estos y quienes están dentro del predio suelen ser personas indocumentadas, por lo cual, dependen de organismos externos, como el municipio, para poder obtener la información faltante del terreno para iniciar estos mecanismos, al haber incluso conflictos con ellos, por la lentitud de sus operaciones o incluso la utilización de vertederos en espacios de propiedad estatal.

Por otro lado, la Seremi del Medio Ambiente no tiene funciones operativas dirigidas hacia el manejo de VIRS y RSU, como por ejemplo fiscalización o cierre de estos. Sus funciones están enfocadas a la creación de políticas públicas, planes y programas, que dan un apoyo de características más técnicas que operativas hacia el manejo de VIRS y RSU. Este cuenta con la Hoja de ruta para un Chile

circular 2040⁶, Ley REP⁷, SINADER y SIDREP⁸, enfocados en la reducción de VIRS a través del registro de producción de desechos y contaminantes junto con responsabilidad extendida al productor.

La Seremi de Medio Ambiente al ser una entidad que genera políticas públicas y no quien las operacionaliza y hacen cumplir, provoca que se dependa de otros organismos para su correcta ejecución. En esta línea, se vuelve dificultoso tener una trazabilidad de los RSU que llegan a los vertederos ilegales, puesto que, sin una fuerte fiscalización, se debilitan las leyes y políticas medioambientales, “una ley sin fiscalización, es una ley muerta. Cuando no tengo una fiscalización potente queda en tierra de nadie” (E8, P. 133).

Finalmente, el Gobierno de Santiago y la DGAC solo cuentan con la participación en las mesas territoriales, por lo que su capacidad de resolución de la problemática es insuficiente, en consecuencia, la DGAC, a su vez, es una víctima de la problemática, debido a la afectación de los aviones por las plagas de pájaros producidas por los VIRS que se entablan a su alrededor.

A nivel general, en la capacidad efectiva y producto, los mecanismos existentes a nivel general no logran manejar la problemática, sumado a que existe una organización informal detrás que vuelve necesaria una mayor utilización de recursos y hace más difícil el manejo y cierre de VIRS.

Yo creo que los mecanismos han sido bastante insuficientes. Ha sido muy difícil erradicar todos estos vertederos ilegales y te lo digo con alta responsabilidad. Yo creo que esto aquí hay detrás, eh, una mafia, o sea, te lo digo así, esto es una mafia de los residuos. Decía alguien por ahí, que lo más limpio de los residuos son los propios residuos porque de verdad hay negocios detrás de esto (E8, P: 34).

Asimismo, los indicadores en el cumplimiento de objetivos “son inexistentes” (E2, P: 42), no se miden ni evalúan los mecanismos, ni tampoco existen nuevas estrategias para el manejo de VIRS, exceptuando la Seremi de Medio Ambiente, que sí ha generado nuevas estrategias, no obstante, han sido inefectivas e inefficientes, como se señaló anteriormente. A nivel general, sumadas las facultades de todos los actores entrevistados, son pocos los mecanismos utilizados para el manejo y prevención de VIRS y bajas las sanciones hacia quienes cometen este negocio ilícito, al decir de un entrevistado, “yo creo que tenemos una normativa bastante débil, por ende, limita” (E2, P: 47).

La falta de normativa robusta en el manejo o prevención de VIRS y la división de facultades que vuelve necesaria la articulación de actores para resolver

6 Hoja de ruta para un Chile Circular, su meta número siete es la recuperación de sitios afectados por la disposición ilegal de RSU.

7 Ley 20 920, instrumento de la Responsabilidad Extendida al Productor, establece la obligación de los productores en la organización y financiación de la gestión de los residuos generados.

8 El Sistema Nacional de Residuos (SINADER) y Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (SIDREP), son sistemas de declaración de residuos que obliga a los productores, ya sean municipales o privados, que produzcan más de doce toneladas de residuos anuales o residuos peligrosos, a declarar su producción de residuos generados.

la problemática genera que su solución precise, en demasía, de la voluntad del político de turno y su agenda:

Yo no considero que sean eficientes y efectivos porque dependen mucho de las voluntades. O sea, si no hay voluntad, cambia el alcalde, ya no es prioridad, no pasa nada. No es como algo que tenga que hacerse porque es una exigencia legal (E6, P: 14).

Es por lo que se puede afirmar que los actores estatales no cuentan con la capacidad administrativa suficiente para manejar la problemática de los vertederos ilegales en la comuna. A su vez, factores como los límites normativos, la voluntad política y la misma mafia de la basura hacen que estos deban articularse con otros actores. En el siguiente capítulo se aborda la cooperación y colaboración entre los actores territoriales en el manejo de vertederos ilegales con el fin de precisar el grado de esta gobernanza e identificar con qué actores se realiza la misma.

4.4 Dimensión Política: Gobernanza. Del decir al hacer

La gobernanza es la cooperación y colaboración para alcanzar objetivos comunes entre diferentes actores, ya sean estatales, privados o de la sociedad civil. La Tabla 3 muestra los servicios y actores entrevistados y su cooperación/colaboración con otros actores en el manejo de vertederos ilegales y RSU.

Es por esto que la segunda columna, titulada “Disposición”, señala si el actor se encuentra abierto a colaborar/cooperar con otros actores, y la tercera, cuarta y quinta columna tres muestran el tipo de actor con el que colaboran y cooperan, a saber, entidades estatales, empresariales o de la sociedad civil (S.C.) en el manejo de vertederos ilegales y RSU. Además, la quinta columna evidencia si los actores generan instancias de participación ciudadana (P.C.). Finalmente, la sexta columna define el grado⁹ de cooperación/colaboración de los entrevistados con otros actores en el manejo de vertederos ilegales de la comuna de Pudahuel.

Tabla 3

Grado de cooperación y colaboración entre actores en el manejo de VIRS

Actores	Disposición	Estatal	Empresarial	S.C.	Instancias de P.C	Grado
M. Pudahuel	Abierta	Si	No	No	No	Bajo
DGAC	Abierta	Si	No	No	No	Bajo
GS	Abierta	Si	No	No	No	Bajo

⁹ El grado de cooperación/colaboración se elaboró con base en los códigos generados a partir de las entrevistas realizadas. Si el actor marca positivo en una o menos categorías, su grado de cooperación/colaboración con otros agentes es baja, si marca dos es medio, y si marca tres o más es alta. Solo se tomó en cuenta de la segunda columna en adelante ya que por muy abierta o dispuesta que esté a colaborar/cooperar, aun así, puede que no colabore con ningún actor o con una baja cantidad.

Actores	Disposición	Estatal	Empresarial	S.C.	Instancias de P.C	Grado
S. de Salud	Abierta	Si	No	No	Si	Medio
S. del Medio Ambiente	Abierta	Si	Si	Si	Si	Alto
J. de Vecinos	Abierta	No	No	Si	Si	Medio

En el caso de la Municipalidad de Pudahuel, esta cuenta con una cooperación/colaboración con otros organismos estatales, como se evidenció anteriormente en las mesas regionales. Pero no existe cooperación/colaboración con empresas, la sociedad civil ni dispone de instancias de participación ciudadana. Hay participación de dirigentes, como se ha señalado, pero hay carencia de espacios en el territorio. Tampoco hay inclusión en la creación de planes y/o programas que incluyan a la comunidad y estén enfocados al manejo de VIRS. Su rol solo se redime a “denuncias, denuncias” (E5, P: 59).

También señalan el poco interés del sector empresarial de la comuna en participar de instancias junto al municipio o que se manifiesten respecto a los VIRS, además de la baja vinculación del propio municipio hacia este sector:

Yo creo que pocos aportan al entorno. Es más, creo que cometan ilegalidades. Lo más probable es que están liberando sus aguas servidas en canales de regadío, muchos podrían estar contaminando, no solamente en temas de residuos, sino también en temas de olores. En la zona rural, muchos posiblemente, están disponiendo sus desechos constructivos, basura, en forma irregular. Así que desde la parte privada no hemos recibido mucho apoyo. Lo que sí está haciendo el municipio es tratando de tomar mesas de trabajo con ellos. Ya el municipio, si está más amplio y avanzado son mesas de trabajo con la comunidad, pero con la empresa, la empresa falta vincularla. La empresa y la industria de la zona rural falta vincular (E6, P: 77).

De esta forma, la cooperación/colaboración con otros agentes que no pertenezcan a entidades estatales no existe, debido a la falta de incurencia de estos, pero, más importante aún, por la falta de espacios proporcionados por la municipalidad en donde concurren estos actores y puedan generar gobernanza, lo que hace que el grado de cooperación y colaboración de la municipalidad de Pudahuel sea bajo.

En lo que respecta a la DGAC, existe una dinámica similar a la municipalidad de Pudahuel. Hay una cooperación con entidades estatales en la coordinación de fiscalizaciones y mesas de trabajo, pero no así con empresas y ciudadanos. No se incorpora a la sociedad civil ni existen espacios de participación ciudadana, como exposición de avances o mesas consultivas.

Por parte del Gobierno de Santiago, el caso es similar, diferenciándose en que su vinculación con diferentes actores y el territorio depende de la conexión que haga la Municipalidad de Pudahuel. Señalan que ha habido instancias de

colaboración con la sociedad civil y empresas, pero es difícil, esporádico y no continuo en donde uno de los entrevistados manifiesta que “existe, pero esto se conforma, se construye, caso a caso. También es muy trabajoso, pero existe” (E6, P: 42). En virtud de aquello, en la actualidad su cooperación se redime a entidades estatales con un bajo grado y una gobernanza limitada.

En el caso de la Seremi de Salud, hay una colaboración con entidades estatales, sobre todo con el Municipio de Pudahuel y el Gobierno Regional. Respecto a las empresas, la sociedad civil e instancias de participación ciudadana, con el primero no existe colaboración, y con las segundas hay instancias de participación ciudadana, pero no enfocadas necesariamente al manejo de vertederos ilegales de la comuna de Pudahuel.

Un ejemplo de aquello es el Consejo Asesor de la Seremi de Salud (CARS), que es una instancia de participación ciudadana donde concurren dirigentes y representantes de la comunidad para discutir temas como la salubridad, sanidad y residuos. “Se ha tratado el tema de qué es lo que le molesta a la comunidad, cuál es el problema que tiene la comunidad y hay varias ocasiones en las cuales se ha tratado el tema de los residuos” (E7, P: 85). El problema de esta instancia radica en que no está enfocada en vertederos ilegales (se abordan varios temas) y depende mucho de sus asistentes si se abarca la problemática.

Por consiguiente, el grado de cooperación es medio, debido a que existe colaboración estatal e instancias de participación ciudadana. Estas últimas tienen el problema que no están enfocadas a los VIRS, lo que las hace dependientes de las demandas de los asistentes. Además, la Seremi de Salud no incluye a empresas y sociedad civil en espacios enfocados a VIRS.

Finalmente, la Seremi del Medio Ambiente, sí incluye a diversos actores en la elaboración de planes y programas, ya sean estatales, empresas o de la sociedad civil, propiciando un espacio para la participación ciudadana, como mesas, por ejemplo. Aun así, y no menos importante, resalta la pérdida de interés por parte de la ciudadanía en temas ambientales, quienes ahora les dan más importancia a otros problemas.

Nadie quiere vivir al lado de un vertedero ilegal, pero no se hace mucho por erradicar y cuidar ese lugar, ¿y por qué? porque falta amor por ese lugar y desde ahí la política pública de Estado debe ser de empoderar, incorporar, hacer parte al ciudadano de estas políticas y es un tremendo desafío (E8, P: 107).

Por lo tanto, el grado de cooperación es alto, ya que cuenta con la colaboración conjunta de varios actores y la existencia de espacios de participación ciudadana. Eso sí, no hay que dejar de darle importancia al rol que deben tener las personas en estos espacios y la responsabilidad en el interés de las problemáticas ambientales.

Finalmente, en lo que respecta a la junta de vecinos del sector rural de Pudahuel, no existe un trabajo colaborativo con las entidades estatales, porque

desde el Estado no ha existido voluntad para crear estos espacios, su interés es mínimo y no generan instancias vinculantes.

En lo que respecta a los privados, solo hay acercamientos cuando hay intereses particulares en el territorio, mas no intereses sobre el manejo de vertederos ilegales o proyectos que beneficien a la comunidad, en donde un entrevistado señala, “aceleran al principio de año, pero ya después no acelerarán más, porque después hacen interno y a nosotros no nos llaman” (E9, P: 280). Por el lado de la sociedad civil, cabe mencionar que se han generado trabajos colaborativos con organizaciones comunitarias, como lo es Pudahuel Despierta, y universidades que han aportado con estudios ambientales de la zona. Además, existe una colaboración con otras juntas de vecinos del territorio para la organización contra vertederos ilegales.

En materias de instancias de participación ciudadana, estas son las reuniones, asambleas y movilizaciones emanadas de la junta de vecinos, pero, como se señaló anteriormente, la participación de los vecinos del sector es bastante baja, lo que hace que quede la responsabilidad de la movilización en pocas manos. Debido a esto, su grado de cooperación/collaboración en el manejo de vertederos ilegales es medio.

En base a lo expuesto, el grado de cooperación/collaboración de los actores no es alto, considerando que todas están abiertas a esta. Las más cercanas al territorio, la DGAC y la Municipalidad de Pudahuel cuenta con bajo grado de gobernanza, lo que demuestra un distanciamiento con la ciudadanía del territorio. Además, mayoritariamente, en los actores estatales, su participación se remite más fuertemente a la colaboración y cooperación con agentes del Estado, lo que deja de lado la participación de otros tipos de actores. También, se destaca la baja participación de privados en el manejo de vertederos ilegales, que en su mayoría es por falta de voluntad para la mejoría del medioambiente.

Por aquello, una gobernanza comprende actores formales e informales, públicos y privados, que comprendan los diferentes contextos, agentes y la identidad del territorio, lo que da paso a una cohesión territorial, pero la gobernanza emanada desde el Estado carece de todo aquello. Más bien, pareciera que la imposibilita. Así pues, el manejo de vertederos ilegales se vuelve un espacio de discusión cerrado en el que ni las políticas ambientales ni las unidades del Estado promueven el trabajo colectivo más allá de la colaboración pública-pública.

5. Conclusión

En conclusión, los actores territoriales de la comuna de Pudahuel no han podido dar respuesta a la problemática de los VIRS, debido a que no tienen la capacidad institucional, tanto administrativa como política, necesaria para el manejo de vertederos ilegales. Sumado a que son estructuralmente estáticas. No generan nuevas estrategias y mejoras considerables.

Si bien existen normativas y funciones enfocadas al manejo de residuos sólidos y vertederos ilegales, estas son insuficientes, ineffectivas, ineficientes, no

establecen obligaciones claras en el manejo de VIRS y debilitan la capacidad institucional. La institucionalidad informal de la mafia de la basura resulta ser más fuerte que la institucionalidad estatal.

En consecuencia de aquello, se depende en demasía de la voluntad política para activar la institucionalidad y generar una gobernanza que sume las capacidades de los diferentes actores. Al mismo tiempo, la coordinación entre actores y la gobernanza efectuada no produce resultados y no incorpora a agentes no estatales en el manejo de vertederos ilegales ni espacios de participación ciudadana.

Adherido a esto, la problemática es una expresión de desigualdad económica y de poder, porque se entabla en espacios populares vulnerables, donde los actores no estatales situados en el territorio no logran generar una organización sólida, puesto que carecen de poder que origine movilizaciones constantes que tengan repercusiones en la institucionalidad estatal. A causa de aquello, la dependencia de una respuesta del Estado es aún mayor.

Por otro lado, no hay responsabilidad empresarial en la generación y disposición de RSU, tanto de las empresas que producen material industrial y de construcción, como de la mafia de la basura que organiza y lucra con los VIRS. Es por este motivo que la principal causa de la existencia de VIRS es el lucro de actores económicos que ponen su propio beneficio económico sobre el beneficio social, sin importar todas las consecuencias que esto conlleva.

El Estado chileno no es capaz de garantizar una vida digna y sin contaminación a la comunidad del sector rural de Pudahuel, que vive día a día todas las consecuencias de esta actividad ilícita. En este sentido, se puede afirmar que ha existido un abandono del Estado hacia la comunidad afectada por los VIRS, como también responsabilidad directa en la no solución de la problemática. Se vuelve una transformación profunda en sus estructura y aparato normativo, que sin voluntad política y movilización ciudadana es muy difícil que se genere. El daño al medioambiente y las consecuencias que provoca es un tema que tendría que sensibilizar a la ciudadanía y sobre el cual es necesaria la organización colectiva para exigir a las autoridades su temprana solución, pero frente a otras problemáticas mediáticas que acogojan el día a día, es un asunto que la misma sociedad pareciera abandonar.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, L. (2007). *El aporte de la Política Pública y de la Nueva Gestión Pública a la gobernanza*. 39, 5-32.
- Aliste, E., y Stamm, C. (2016). Hacia una geografía de los conflictos socioambientales en Santiago de Chile: Lecturas para una ecología política del territorio. *Revista de Estudios Sociales*, 55, 45-62. <https://doi.org/10.7440/res55.2016.03>
- Banco Mundial. (2018, septiembre 20). *Los desechos: Un análisis actualizado del futuro de la gestión de los desechos sólidos*. <https://goo.su/knED>
- Batthyany, K., Cabrera, M., Alesina, L., y Bertoni, M. (2011). *Metodología de la investigación en Ciencias Sociales. Apuntes para un curso inicial*. Universidad de la República.
- Beltrán, C. (2020). *Parámetros de gobernanza ambiental presentes en la gestión integral de residuos sólidos: Una visión desde las experiencias de los municipios de Isnos, Pitalito y San Agustín, Colombia*. [Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano]. <https://es.scribd.com/document/610767382/PARAMETROS-DE-GOBERNANZA-AMBIENTAL-PRESENTES-EN-LA-GESTION-INTEGRAL-DE-RESIDUOS-SOLIDOS-UNA-VISION-DESDE-LAS-EXPERIENCIAS-DE-LOS-MUNICIPIOS-DE-ISNOS>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (3.ª ed.). Pearson Educación.
- Bertranou, J. (2011). *Análisis preliminar del desarrollo de capacidades estatales en el nivel nacional para la promoción y fiscalización de la seguridad vial*. Ministerio del Interior de la Nación.
- Cingolani, L. (2013). *The State of State Capacity: A review of concepts, evidence and measures*. Maastricht Graduate School of Governance (MGSoG).
- Criado, J. I. (2016). *Las Administraciones Públicas en la era del Gobierno Abierto. Gobernanza inteligente para un cambio*. 173, 245-275. <https://doi.org/10.18042/cepc/rep.173.07>
- Espinosa, L. (2012). *La percepción social del medio ambiente: Disociaciones peligrosas*. 14, 123-144.
- Farinós, J. (2008). *Gobernanza Territorial para el Desarrollo Sostenible: Estado de la Cuestión y Agenda*. 46, 11-32.
- Faúndez, J., y Ossio, F. (2021). *Diagnóstico Nacional de Sitios de Disposición Ilegal de Residuos*. https://www.researchgate.net/publication/348443724_Diagnostico_Nacional_de_Sitios_de_Disposicion_Ilegal_de_Residuos
- Fukuda-Parr, S., Lopes, C., y Malik, K. (2002). Overview: Institutional Innovations for Capacity Development. *Capacity for development new solutions to old problems*.
- Gajardo, S. (2019, diciembre). *Región Metropolitana de Santiago análisis de proyecciones de población INE período 2015-2035*. Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia.
- Gobierno de Santiago. (2024a). *Estrategia Regional de Desarrollo 2024-2035*. Gobierno de Santiago.
- Gobierno de Santiago. (2024b). *Gobierno de Santiago y municipalidad de Pudahuel clausuran vertedero ilegal Cabezal Sur*. <https://www.gobiernosantiago.cl/gobierno-de-santiago-y-municipalidad-de-pudahuel-clausuran-vertedero-ilegal-cabezal-sur/>
- Gómez-Álvarez, D., Rajack, R., López-Moreno, E., y Lanfranchi, G. (Eds.). (2019). *Gobernanza Metropolitana: El gobierno de las metrópolis para el desarrollo urbano sostenible*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Grin, E., Completa, E., Hernández, C., y Abrucio, F. (2019). *Capacidades estatales en municipios iberoamericanos: Un enfoque teórico-metodológico para los nuevos desafíos*.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. del P. (2010). *Metodología de la Investigación. Quinta edición*.
- Kaza, S., Yao, L., Bhada-Tata, P., Van Woerden, F., Ionkova, K., Morton, J., Poveda, R. A., Sarraf, M., Malkawi, F., Harinath, A. S., Banna, F., An, G., Imoto, H., y Levine, D. (2018). *What a waste 2.0: A global snapshot of solid waste management to 2050*. World Bank Group. <https://hdl.handle.net/10986/17388>
- Kooiman, J. (2004). *Gobernar en gobernanza*. 16, 171-194.
- Lake, R. (1993). Planners' Alchemy Transforming NIMBY to YIMBY: Rethinking NIMBY. *Journal of the American Planning Association*, 59(1), 87-93.
- Mayring, P. (2020, junio). Qualitative Content Analysis. *Forum: Qualitative Social Research*, 1(20).
- MINEDUC. (2019). *Estimaciones de Tasa de Pobreza por ingresos por Comuna, Aplicación de Metodologías de Estimación para Áreas Pequeñas (SAE) 2017*. <https://www.comunidadesescolar.cl/wp-content/uploads/2019/10/I%CC%81NDICE-DE-POBREZA-POR-COMUNA-2017.pdf>
- MinInterior. (2015, agosto 17). *Intendente Orrego presenta plan de erradicación y reconversión de vertederos ilegales en la Región Metropolitana*. <https://www.interior.gob.cl/noticias-regionales/2015/08/17/intendente-orrego-presenta-plan-de-erradicacion-y-reconversion-de-vertederos-ilegales-en-la-region-metropolitana/>
- MMA. (2021). *Residuos*. Ministerio de Medio Ambiente. <https://sinia.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2022/01/C10-residuos-rema-2021.pdf>
- Monedero, J. C. (2012). *El programa de máximos del neoliberalismo: El Informe a la Trilateral de 1975*. Universidad Complutense de Madrid.

- Montoya, E., y Rojas, R. (2016). *Elementos sobre la gobernanza y la gobernanza ambiental* (Gestión y Ambiente, pp. 302-317).
- Monje, C. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa. Guía didáctica*. Universidad Surcolombiana.
- Moreno, M. (2013). *Una lectura prospectiva de la Agenda Río+20: La emergencia de la gobernanza para el desarrollo sostenible*. 8, 57-74.
- Municipalidad de Pudahuel. (2023). *Cuenta Pública Pudahuel 2023*.
- Núñez, E. (2018). *Impactos ambientales provocados por vertederos de acumulación ilegal de residuos sólidos, en el Camino Lo Echevers, Comunas de Lampa, Pudahuel y Quilicura* [Universidad Academia de Humanismo Cristiano]. <https://bibliotecadigital.academia.cl/server/api/core/bitstreams/af7aff87-c14f-42f0-99ef-7d4602fdd557/content>
- Pérez, A. (2021). *Gobernanza territorial y gestión de residuos sólidos urbanos en el distrito de Nuevo Chimbote, Ancash, 2021* [Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/74102>
- PNUMA. (2018). *Hoja de ruta para el cierre progresivo de los basurales en América Latina y el Caribe*. ONU. https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34919/Roadmap_ES.pdf?sequence=8
- Repetto, F. (2004). *Capacidad Estatal: Requisito para el mejoramiento de la Política Social en América Latina* (Serie Documentos de Trabajo I-52). Banco Interamericano de Desarrollo.
- Rosas, A. (2019). Capacidad institucional: Revisión del concepto y ejes de análisis. *DAAPGE*, 32, 81-107.
- Sikkink, K. (1993). Las capacidades y la autonomía del Estado en Brasil y la Argentina. Un enfoque neoinstitucionalista. *Desarrollo Económico*, 32(139).
- Solíz, M. (Ed.). (2017). *Ecología política de la basura: Pensando los residuos desde el sur* (Primera edición). Instituto de Estudios Ecologistas del Tercer Mundo.
- SUBDERE. (2023). *Pudahuel*. <https://www.subdere.gov.cl/divisi%C3%B3n-administrativa-de-chile/gobierno-regional-metropolitano-de-santiago/provincia-de-santiago-16>
- Timofeev, T. (2012). *Actores, normativa y capacidades de los municipios en la configuración de desequilibrios urbanos metropolitanos: El caso de la localización de los Rellenos Sanitarios en la Región Metropolitana de Santiago: ¿Se puede jugar limpio en un negocio sucio?* Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Ubill, G., y Galdámez, E. (2015). “*Unidades de gestión territorial, medidas y requerimientos a los usos del territorio, según división política administrativa. Región Metropolitana de Santiago (Plan Regional de Ordenamiento Territorial de la Región Metropolitana de Santiago)*” (p. 62). Gobierno Regional Metropolitano de Santiago.
- Metropolitano de Santiago.
- UNESCAP. (s. f.). *¿Qué es gobernanza? ;Y un buen Gobierno?*
- Vivanco, E. (2021). *Gestión de residuos sólidos urbanos en microbasurales*. Biblioteca del Congreso Nacional. https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/32412/2/BCN_Gestion_de_residuos_microbasurales_2021_FINAL.pdf
- Weiss, L. (1998). *The myth of powerless state*. Cornell University Press.

5. Anexo

5.1 Guion de entrevistas.

1. ¿Qué mecanismos utiliza la institución para el manejo de vertederos ilegales de la comuna de Pudahuel?
2. ¿Considera usted que los mecanismos existentes son eficientes y efectivos en el manejo de vertederos ilegales de la comuna de Pudahuel?
3. ¿Consideras que la norma limita o aporta al manejo de vertederos ilegales de Pudahuel? ¿Los recursos existentes son suficientes para el manejo de vertederos ilegales?
4. ¿Cómo consideras que es la capacidad adaptativa o transformadora de la institución en el manejo de vertederos ilegales y RSU teniendo en cuenta la catástrofe de junio 2023? ¿Cómo monitorean y evalúan la efectividad y eficiencia de los mecanismos existentes en el manejo de vertederos ilegales de la comuna de Pudahuel?
5. ¿Cómo influye la institución en la deposición ilegales de RSU en vertederos ilegales? ¿Existen grupos de resistencia al manejo de VIRS?
6. ¿La organización influye territorialmente en la prevención de vertederos ilegales?
7. ¿Qué factores externos e internos a la institución pueden influir en el funcionamiento de los mecanismos enfocados en el manejo de vertederos ilegales de Pudahuel?
8. ¿Existe una disposición a la resolución de vertederos ilegales por parte de la institución? ¿Ha habido nuevas iniciativas para el manejo de vertederos ilegales?
9. ¿Cómo influye la relación política en el manejo de vertederos ilegales de Pudahuel?
10. ¿Existe un trabajo colaborativo entre actores en el manejo de vertederos ilegales? ¿Qué tan abierta es la institución a la que perteneces para la colaboración con otros actores en el manejo de vertederos ilegales de Pudahuel?
11. ¿Se incluye a la ciudadanía, empresas y sociedad civil en el manejo de vertederos ilegales?

12. ¿Hay una colaboración por parte de los actores del territorio en el manejo y prevención de vertederos ilegales?
13. ¿Qué tan dispuesta está la ciudadanía a participar en la prevención y manejo de vertederos ilegales?
14. ¿Considera que las políticas ambientales son suficientes para el manejo de vertederos ilegales? ¿Promueven la cooperación entre actores?
15. ¿Cómo te interpela la existencia de vertederos ilegales?

5.2 Operacionalización de variables

Categorías	Subcategorías	Códigos	Indicadores
Gobernanza	Gobernanza Ambiental	Políticas ambientales	¿Considera que las políticas ambientales son suficientes para el manejo de vertederos ilegales?
			¿Promueven la cooperación entre actores?
	Gobernanza Territorial	Colaboración ambiental	¿Hay una colaboración por parte de los actores del territorio en el manejo y prevención de vertederos ilegales?
			¿Cómo te interpela la existencia de vertederos ilegales?
	Gobernanza interactiva	Identidad Territorial	¿Qué tan dispuesta está la ciudadanía a participar en la prevención y manejo de vertederos ilegales?
			¿Se incluye a la ciudadanía, empresas y sociedad civil en el manejo de vertederos ilegales?
		Participación ciudadana	¿Existe un trabajo colaborativo entre actores en el manejo de vertederos ilegales?
			¿Qué tan abierta es la institución a la que perteneces para la colaboración con otros actores en el manejo de vertederos ilegales de Pudahuel?

Categorías	Subcategorías	Códigos	Indicadores
Capacidad Institucional	Política	Influencia territorial	¿La organización influye territorialmente en la prevención de vertederos ilegales?
		Influencia de actores	¿Cómo influye la relación política en el manejo de vertederos ilegales de Pudahuel?
		Voluntad	¿Existe una disposición a la resolución de vertederos ilegales por parte de la institución? ¿Ha habido nuevas iniciativas para el manejo de vertederos ilegales?
		Contexto Institucional	¿Qué factores externos e internos a la institución pueden influir en el funcionamiento de los mecanismos enfocados en el manejo de vertederos ilegales de Pudahuel?
		Relación Estructura Agente	¿Cómo influye la institución en la deposición ilegales de RSU en vertederos ilegales? ¿Existen grupos de resistencia al manejo de VIRS?
	Administrativa	Instrumentalización	¿Qué mecanismos utiliza la institución para el manejo de vertederos ilegales de la comuna de Pudahuel?
		Efectividad	¿Considera usted que los mecanismos existentes son eficientes y efectivos en el manejo de vertederos ilegales de la comuna de Pudahuel?
		Producto	¿Consideras que la norma limita o aporta al manejo de vertederos ilegales de Pudahuel? ¿Los recursos existentes son suficientes para el manejo de vertederos ilegales?
		Proceso	¿Cómo consideras que es la capacidad adaptativa o transformadora de la institución en el manejo de vertederos ilegales y RSU? ¿Cómo monitorean y evalúan la efectividad y eficiencia de los mecanismos existentes en el manejo de vertederos ilegales de la comuna de Pudahuel?