



**Repercusiones psicosociales de la escasez hídrica en el contexto
de crisis sanitaria por COVID-19:
El caso de la comuna de Cabildo, Provincia de Petorca, Chile**

Tesis para optar al Título de Trabajador Social y al grado de
Licenciado en Trabajo Social

Profesor guía: Andrés Llanos

Alumnos: Ítalo Cáceres

Camila Guzmán

Gisselle Miranda

Santiago, Chile, 2021

Agradecimientos

Como grupo de tesis agradecemos el apoyo incondicional y constante que nos brindaron nuestras familias quienes estuvieron en todo el proceso académico, y en particular a Maribel López, Héctor Cáceres, María Porma, Valentina y Luis (padres), hermanas Josefa y Sofía y la Familia alegría Vásquez a todos ellos por su apoyo incondicional... además agradecer a nuestros abuelos Alicia Gatica y Héctor López y Stephanie M (novia). Asimismo, agradecer a nuestros amigos, colegas, ex profesores de colegio e instituto AIEP por colaborar y ayudar en nuestro proceso de formación, es especial a compañeras de Fundación Junto al Barrio que nos facilitaron documentos complementarios para la elaboración de esta tesis. Finalmente agradecemos a la Universidad y al cuerpo docente de nuestra carrera de Trabajo Social por contribuir en nuestro desarrollo profesional en estos tres años formación académica, al mismo tiempo agradecemos a Andrés Osvaldo Llanos Silva por ser nuestro profesor guía y tutor durante todo el proceso de elaboración de tesis, compartiendo sus conocimientos y apoyarnos en el desarrollo del mismo.

INDICE

RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN	6
I. CAPITULO I ANTECEDENTES GENERALES	9
1.1 JUSTIFICACIÓN	9
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.3 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	11
1.3.1 Objetivo General	11
1.3.2 Objetivos Específicos	11
1.4 LIMITACIONES DEL ESTUDIO	12
II. CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA O MARCO DE REFERENCIA	13
2.1 ANTECEDENTES GENERALES	13
2.1.1 Antecedentes Históricos	13
2.1.2 Antecedentes Legales	14
2.1.3 Antecedentes Estadísticos	18
2.2 ESTADO DEL ARTE	20
2.3 CONCEPTUALIZACIONES	25
2.4 SUPUESTO Y ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	28
III. CAPÍTULO III. METODOLOGIA	30
3.1 Fuentes de Datos	30
3.2 Unidad de Estudio y Muestras	30
3.3 Técnicas de investigación	31
3.4 Tópicos de la investigación	32
3.5 Instrumentos de recolección de datos	33
3.6 Trabajo de Campo	33
IV. CAPITULO IV. ANALISIS DE RESULTADOS	35
4.1 Resultados generales Encuesta	35
4.2 Resultados generales Entrevistas	54
V. CAPÍTULO V. CONCLUSIONES	66
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
VII. ANEXOS	71

RESUMEN

Desde febrero de 2012 Petorca, Cabildo y La Ligua comunas de la Provincia de Petorca en la Región de Valparaíso, fueron declaradas zonas de catástrofe a causa de la emergencia hídrica. En este sentido, la población de estas zonas se ha visto sumamente afectada por la falta de acceso al agua potable.

Ante esto se alude a que uno de los principales factores de la escasez es la mala gestión del recurso, aumento de demanda y el sobre otorgamiento de derechos de aprovechamiento de aguas, que benefician a las empresas, industrias y agricultura sobre el consumo humano. Cabe destacar que el agua es considerada esencial para la vida, es un factor central para la humanidad y para que países como Chile alcancen el desarrollo. Hoy en día el agua es un recurso renovable pero limitado, y cada vez va en disminución de su disponibilidad, por lo que es urgente que el gobierno tome medidas necesarias para proteger y garantizar el acceso al agua como un derecho.

En base a lo anterior, la presente investigación, se basa en describir los efectos psicosociales provocados por la escasez hídrica en contexto de crisis sanitaria Covid-19, los análisis de esta investigación corresponden se basan en instrumentos aplicados a los habitantes de la comuna de Cabildo, provincia de Petorca.

INTRODUCCIÓN

Vivimos, en la actualidad, una crisis hídrica global. Esta crisis es producida por diversos factores, entre ellos, la sobreexplotación del agua, los cambios de uso de los suelos y el cambio climático (Newton, 2016). La población mundial afectada por la escasez de agua va en aumento; tal como se sostiene en un informe de UNICEF, una de cada tres personas en el planeta no cuenta con agua potable. En Chile la situación es crítica. Según cifras de la encuesta CASEN de 2017, un total de 1.431.162 personas, de 478.308 hogares, no tienen agua potable o alcantarillado.

Uno de los sectores más afectados por la escasez de agua en el territorio chileno es la comunidad de San José de Cabildo, localizada en la provincia de Petorca, región de Valparaíso. En dicha localidad, se ha evidenciado, en primer lugar, una progresiva y veloz expansión de la industria agrícola, lo que deriva en una gran demanda hídrica. En segundo lugar, se presenta una sobre concesión de los Derechos de Aprovechamiento de Aguas (DAA), agudizando más esta crisis.

Debe mencionarse que, en la década del ochenta, con la instauración del modelo neoliberal en Latinoamérica, se favorecieron las actividades extractivas mediante la apropiación y sobreacumulación privada de los bienes comunes, tales como el suelo, el agua y las semillas —en el caso de la agricultura—, lo que repercute, entre otros aspectos, en las condiciones de desigualdad (Ye et al., 2019). En este sentido, el modelo socioeconómico chileno —heredero de la dictadura militar (1973-1990)— reformó la apertura al mercado, impulsando la inversión extranjera y relegando el rol del Estado subsidiario, a través de la privatización de los bienes y servicios públicos. Estas reformas permitieron a empresas privadas nacionales y transnacionales adquirir los derechos a recursos hídricos. Si bien el Estado chileno reconoce el agua como un bien nacional de uso público, hasta 2005 la sesión de agua en Chile fue gratuita y perpetua, sin cuestionar el uso que se le daba. Ahora bien, una vez que el Estado ha otorgado todos los DAA para una fuente determinada, el acceso a DAA por nuevos actores sólo puede ser posible mediante la compra o arriendo de uno ya otorgado: nace así el mercado del agua (Rivera et al., 2016).

Otro aspecto involucrado en el problema de la escasez hídrica tiene relación con el cultivo de paltos, uno de los árboles que destaca en la provincia de Petorca (según datos de la Fundación Terram); los paltos requieren de un alto consumo de agua para su crecimiento, lo que contrasta con el abastecimiento de agua en Petorca para uso humano y doméstico. Los Municipios de Petorca, La Ligua y Cabildo entregaban 50 litros de agua por persona al día, por medio de camiones aljibes, a los comités de Agua Potable Rural (APR) de la zona, dictado por una inédita resolución por parte del Seremi de Salud de la V región (Parra, 2020). Esta cantidad de agua se encuentra muy por debajo de lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que estima en 100 litros diarios lo necesario por cada persona por día. De esta forma se puede reflejar que la Provincia de Petorca no cumple lo establecido por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2010, en su resolución 64/292, donde reconoce el derecho humano al agua y saneamiento, señalando que son esenciales para la realización de todos los Derechos Humanos (INDH, 2010).

En la actualidad, estamos enfrentando una pandemia a nivel mundial, nombrada científicamente por la OMS como SARS-CoV-2, y conocida como COVID-19. Se trata de un virus del tipo respiratorio, que se transmite de persona a persona, en contacto cercano con un enfermo. Por ejemplo: al vivir bajo el mismo techo, compartir la misma sala en un hospital, viajar por varias horas en un mismo medio de transporte, o cuidar a un enfermo sin la debida medida de protección (MINSAL, 2020). Para prevenirlo, las autoridades aconsejan cubrirse con pañuelo desechable (nunca con la mano) la nariz y la boca al estornudar o toser. De la misma manera, el lavado de manos frecuente es muy importante para evitar el contagio, sobre todo después de haber estado en contacto con una persona enferma (MINSAL, 2020). Por ello, es de gran importancia contar con este recurso vital del agua precisamente en este contexto pandémico, ya que así se permite a la población mantener medidas de higiene y saneamiento, que se consideran indispensables para prevenir contagios.

En este contexto, un estudio realizado por la Fundación Amulén (2020) reveló que las personas provenientes de un estrato social más vulnerable, y que representa a 80% de los habitantes de zonas rurales son los que hoy no están teniendo acceso al agua, que es el caso de la comuna de Petorca. Dicha situación se explica por varios factores.

Por un lado, están las condiciones climáticas: junto a los aumentos de temperaturas de los últimos años, desde hace casi dos siglos que no se viven eventos extremos de precipitación en la zona. La cuenca del río Petorca, que se extiende por 90 kilómetros desde la cordillera de los Andes hasta la costa, no tiene glaciares en sus zonas más altas, lo que la hace ser más dependiente de las precipitaciones de cada año al no tener deshielos en altura como fuente.

En los sectores más altos de la cuenca, la mega sequía se puede atribuir exclusivamente a las condiciones meteorológicas de menor precipitación y mayor temperatura. En los lugares más bajos, sin embargo, los cambios en la cuenca se deben a una combinación de lo primero con la extracción excesiva de agua para la agricultura de riego.

Considerando el problema de la escasez de agua ya expuesto, el propósito de la presente investigación es visibilizar las repercusiones de la escasez hídrica en la salud física, así como sus efectos psicosociales, en el contexto de pandemia COVID-19, en los habitantes de la comunidad de Cabildo, perteneciente a la provincia de Petorca, en la Región de Valparaíso, Chile.

Con relación a las implicaciones psicosociales derivadas de la escasez de agua, es fundamental indicar que entendemos por “psicosocial”: una síntesis de las dimensiones psicológicas y sociales, entendiendo que ambas están intrínsecamente relacionadas, incidiendo en procesos de des vinculación mutua del individuo y su entorno social (Vygotsky, 1991). Es decir, la forma en que las condiciones concretas de vida se vinculan a la constitución de ideas, pensamientos y sentimientos desarrollados en contextos de vida en los que coexisten.

CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES GENERALES

1.1. JUSTIFICACIÓN

Desde 2008, Chile ha enfrentado una macro sequía, originada principalmente por el cambio climático y la reducción de las precipitaciones, pero también producto de actividades asociadas a la minería y agricultura; del mismo modo, la privatización de los caudales ha contribuido a profundizar esta crisis (CR2, 2015). Esto trae consigo múltiples consecuencias a la población, diversas repercusiones psicosociales y de salud, entre otros, dejando a las familias del sector en situación de vulnerabilidad al no contar con acceso al agua y su correcto saneamiento.

Se ha mencionado que la propiedad del agua en Chile y el acceso a ella son de orden privado, como consecuencia del modelo de gestión establecido el año 1981 por el régimen dictatorial. Por este motivo, grandes caudales en Chile, hoy en día, ya no son propiedad del Estado. La gestión de mercado imperante se traduce en la existencia de 138 comunas con decretos de escasez hídrica, 383.204 viviendas carentes de agua potable, un 48% de la población rural sin fuentes formales de abastecimiento de agua y el 80% de las cuencas del país sobre otorgadas (DGA, 2021). Dentro de esas 138 comunas decretadas se encuentra provincia de Petorca, que se compone de cinco comunas: Petorca, La Ligua, Cabildo, Papudo y Zapallar, con un área de Km² de 4596, y una población rural de 25.587 (DGA, 2021).

La comuna de Petorca, actualmente, recibe 100 litros diarios de agua por habitante, 50 más que en marzo de 2020. Esto se debe a que la Corte Suprema, revocó la sentencia de la Corte de Apelaciones de Valparaíso y acogió el recurso de protección presentado por el Instituto Nacional de Derechos Humanos, sede Valparaíso, en favor de los habitantes de la provincia, para garantizar el acceso a 100 litros diarios de agua potable por persona (INDH, 2021). Desde este lugar, resulta imprescindible visibilizar los efectos y repercusiones de la escasez hídrica.

Al respecto, la problemática que afecta a la provincia de Petorca repercute a distintos sectores, uno de ellos es a la localidad de San José de Cabildo, que muestra una situación preocupante ante la crisis hídrica.

Los habitantes de esta comunidad no sólo no cuentan con agua para cubrir necesidades básicas; además tienen que considerar horarios para llenar sus estanques, recibiendo agua de otras comunas aledañas, la cual compran sin ninguna ayuda estatal (Facultad de comunicaciones UC, 2019).

Respecto del SARS-CoV-2, éste arribó a Chile el 3 de marzo de 2020. Organismos mundiales, como la OMS, posicionaron al virus COVID-19 como uno de los más peligrosos de los últimos tiempos, debido a su rápida propagación y altas tasas de mortalidad. Este mismo organismo manifiesta que es de suma importancia que la población cuente con un saneamiento, higiene y acceso a agua limpia para contener y prevenir el virus, indicando que el lavado de manos es una de las acciones más efectivas cuando se trata de prevenir infecciones y patógenos como lo es el COVID-19.

De ahí la necesidad de circunscribir la presente investigación al contexto de la crisis sanitaria actual, considerando la importancia del agua para lograr controlar o, al menos, prevenir el contagio de COVID-19; esto considerando que la comunidad de San José de Cabildo es una de las más afectadas por esta situación y, revisando la bibliografía pertinente, se trata de una localidad en la que menos se han realizado estudios investigativos rigurosos: de este modo se justifica como territorio a examinar.

Nuestras unidades de estudio, como se verá más adelante, comprende adultos —hombres y mujeres— entre 18 y 50 años, lo que se justifica en que son la población que se encuentra inserta en el mercado laboral.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Esta investigación busca visibilizar los efectos psicosociales y repercusiones en la salud física que se presentan en los habitantes de San José de Cabildo, Petorca, comunidad que se encuentran subsumida en una crisis hídrica y, además, enfrentando a partir de 2020 una crisis sanitaria, que, si bien es general, afecta de modo particular esta zona.

Por todo lo anteriormente descrito, se hace necesario, desde una perspectiva social investigar cómo la comunidad de Petorca ha vivenciado la crisis sanitaria en un contexto desalentador de sequía permanente.

Nuestra tesis busca ser un aporte al conocimiento respecto de ambas crisis -hídrica y sanitaria- y así contribuir a valorizar la importancia del acceso universal al agua como un derecho humano fundamental para el desarrollo de la población y su calidad de vida.

De esta manera, sustentamos nuestro marco teórico con datos científicos, que confirman la hipótesis de la efectiva existencia de repercusiones a partir de la escasez hídrica en la vida de las personas, tanto en las dimensiones de salud física y en la dimensión psicosocial, y que dichas repercusiones se agudizan en contexto de crisis sanitaria.

En síntesis, el Problema de Investigación se enuncia mediante la siguiente interrogante:
¿Cuáles son las repercusiones de la crisis hídrica, en términos de salud física y aspectos psicosociales, en hombres y mujeres de 18 a 50 años en contexto de Covid-19?

1.3 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Visibilizar las repercusiones psicosociales y de salud física de la crisis hídrica en los habitantes hombres y mujeres entre 18 y 50 años, de la localidad de Cabildo, Petorca, en contexto de la pandemia COVID-19.

Objetivos Específicos

- Describir las implicancias psicosociales que afectan a la comunidad producto de la escasez hídrica.
- Identificar los riesgos asociados a la salud producidos por el escaso acceso al agua y su saneamiento.
- Reconocer la importancia del acceso universal al agua en tiempos de crisis sanitaria.

1.4 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El siguiente punto trata de las limitaciones de nuestra investigación, las cuales están dadas por la complejidad del tema a abordar y el acceso a las personas a ser encuestadas y entrevistadas. La primera limitación está vinculada a lo geográfico, los sujetos de estudio son de la región de Valparaíso, por lo que, si los resultados son muy positivos, debido a que solo se abordó una zona del país, es posible que los hallazgos no sean extensible a sujetos de otras zonas. Sin embargo, los resultados aún podrían ser aplicables a otras zonas e investigaciones futuras.

Otro punto que se desprende del aspecto geográfico es que los sujetos de investigación mayoritariamente son de sectores urbanos, por lo que su percepción puede ser distinta a sujetos de sectores rurales de la misma región. Una tercera limitación se centra en los datos auto informados, esto conlleva a que los datos recopilados en esta investigación se basan principalmente en las percepciones de los sujetos de estudio y estas pueden contener fuentes de sesgo, como exageración o atribución. Para concluir, las limitaciones ya mencionadas servirán para investigaciones posteriores sobre esta misma temática, que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de sujetos afectados por la crisis de escasez hídrica.

Capítulo II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA O MARCO DE REFERENCIA

2.1 ANTECEDENTES GENERALES

A continuación, se describen antecedentes relevantes para comprender el problema hídrico en Petorca, y sus consecuencias.

2.1.1 Antecedentes Históricos

Durante la década del 90 en la provincia de Petorca, se generó un sobre otorgamiento de los derechos de aprovechamiento de aguas (DAA) a 4 familias en particular, que aparecen concentrando el agua en el territorio; según los derechos de aguas inscritos, se trata de las familias Pérez Yoma-Yunemann, Cerda-Álamos, Ruiz Tagle y Piwonka (que traspasó sus derechos a Coca Cola Company). La familia Cerda sería una de las primeras en dedicarse a expandir la agroindustria de la palta en la zona

En el año 2000 se decretó agotadas las fuentes superficiales de los ríos Petorca y la Ligua; el discurso de la sequía y la escasez fue propuesta como la principal causa de lo acontecido. Para dar respuesta a la explosiva demanda de agua, en 2004 la Dirección General de Aguas (DGA), a través de un cambio en los criterios para calcular el caudal disponible de la cuenca, consiguió triplicar, justificando así la entrega de derechos que hasta ese período estaban pendientes. Entonces, por presiones políticas del sector económico agroexportador que demandaba más agua, y no de la naturaleza, la DGA modificó los criterios técnicos para determinar la disponibilidad del caudal, logrando así satisfacer la demanda de aguas pendientes hasta esa fecha (de aproximadamente de 1.700 a 5.000 mil litros por segundo, según los estudios de la geógrafa Jessica Budds en 2012).

En el caso particular de la cuenca del río Petorca, sus aguas superficiales fueron decretadas agotadas en 1997, y en 2004 sus aguas subterráneas fueron limitadas para la explotación, en el año 2012 la zona de Petorca fue decretada como “zona de escasez hídrica”

En el año 2014, se inició un proceso judicial en contra de las familias anteriormente mencionadas por parte de la DGA, para revocar los derechos provisionales concedidos.

La sentencia de la Corte Suprema fue enfática en revocar los derechos provisionales, pero de momento nadie ha fiscalizado que dicho fallo se hiciera efectivo, y las aguas vuelvan a los ríos.

La historia de Petorca y sus aguas, es solo una parte de la historia del despojo de tierras que se han vivido desde la época de la colonia, primeramente fue la iglesia, mediante los capuchinos en el territorio nacional. Luego, el Estado con las expropiaciones de territorios para los campesinos y, en la actualidad, las empresas privadas nacionales y trasnacionales, que están encaminando como único destino para la provincia de Petorca, ser un territorio del agronegocio.

2.1.2 Antecedentes legales:

Desde fines del siglo XIX se realizaron en Chile ensayos para codificar la legislación de aguas, concretando en 1936 en un proyecto de Código de Aguas que fue aprobado por la Cámara de Diputados, pero fue continuamente modificado durante su trayectoria legislativa, la que duró nada menos que 12 años. Finalmente, en el año 1948, fue promulgado el primer Código de Aguas mediante la Ley N° 8.944, la cual fue publicada en el Diario Oficial el 11 de febrero de 1948. Pero la vigencia de dicho código fue suspendida desde ese mismo año hasta 1951, año en que se aprobó el texto definitivo del código y se dispuso que el Código de Aguas regiría desde el 1° de abril de ese mismo año.

Código de aguas de 1948.

Este Código tuvo una breve existencia, pues su vigencia se suspendió por 120 días después de su promulgación y posteriormente fue nuevamente suspendido, hasta promulgarse el Código de 1951. A pesar de su accidentada existencia, contenía algunas normas que nos parecen interesantes comentar muy brevemente.

Este Código definía el derecho de aprovechamiento como "un derecho real que consiste en el uso y goce y disposición de las aguas con los requisitos y en conformidad a las reglas que prescribe el presente Código". Se puede ver que nuestro primer Código de Aguas le daba al derecho de aprovechamiento la naturaleza jurídica de ser uno real, otorgándole todas las facultades propias de él, esto es, su uso, goce y disposición.

El derecho de aprovechamiento en el código de aguas de 1951.

Este Código mantuvo la distinción de aguas públicas y privadas que otorgaba el Código Civil. Las aguas de dominio privado, muy minoritarias, eran: las vertientes que nacen corren y mueren dentro de una misma heredad; los lagos no navegables por buques de más de cien toneladas; ciertas aguas subterráneas y los derrames de aguas.

La idea era reducir el campo de las aguas de dominio privado, aumentando las que deben ser de control por parte del Estado. Así, el mensaje del Código señalaba: "En lo que atañe al dominio de ellas se mantiene y precisa el sistema del Código Civil, instituyendo al Estado como dueño de todas las aguas y de la energía o fuerza motriz que producen, salvo excepciones de escasa importancia"; no obstante, se les otorga a los particulares el "aprovechamiento de aquellas".

Las aguas de dominio público eran las siguientes:

1. - **Aguas que corren por cauces naturales.** Lagos navegables por buques de más de cien toneladas. El inciso 1º, artículo 10 y el artículo 11 del Código de Aguas son transcripciones fieles de los textos civiles sobre estos puntos.

2. - **Aguas que corren por cauces artificiales.** En este punto la nueva legislación innovó fundamentalmente lo dispuesto en el artículo 837 del Código Civil, el que derogó. En efecto, para terminar con la discusión que existía respecto de esta agua y tomando en cuenta que los adelantos técnicos y las exigencias del progreso las iba haciendo cada vez más importantes, este Código de Aguas determinó incorporarlas al dominio público. Dice así su artículo 21, inc. 1º: " El aprovechamiento de las aguas, que corren por un cauce artificial construido a expensa ajena, pertenece exclusivamente al dueño del derecho de aprovechamiento que con los requisitos legales haya construido el cauce". En consecuencia son tres requisitos copulativos que impone la ley para ser titular del derecho de aprovechamiento sobre estos cauces artificiales, a saber:

1. - Ser dueño de un derecho de aprovechamiento de dicho cauce.
2. - Haber construido el cauce; y,
3. - Haber cumplido con los requisitos legales.

3. - **Aguas subterráneas.** Con respecto a esta agua, la Ley ha distinguido dos situaciones diversas:

- 3.1. - Las aguas subterráneas extraídas para la bebida y los usos domésticos continúan sujetas al régimen imperante.
- 3.2. - Con respecto al uso que se haga de esta agua para fines diferentes a los señalados anteriormente, deberá pedirse previamente una merced concedida de acuerdo a la normativa de dicho Código. Pero en el artículo 22 se establece un nuevo requisito al disponer que en terrenos de particulares el aprovechamiento de esta agua corresponde al dueño del suelo.
- En el fondo, la determinación sobre la explotación de las aguas subterráneas queda entregada al libre arbitrio de los particulares

4. - **Mar territorial.** El Código Civil en su artículo 593 señala: " El mar adyacente, hasta la distancia de una legua marina, medida desde la línea de más baja marea es mar territorial y de dominio nacional". En consecuencia nos encontramos en presencia de un bien nacional, cuyo uso corresponde a todos los habitantes de la nación, es decir, de uso público. Pero no fue el espíritu del legislador de dicho cuerpo legal reglamentar esta agua, por lo que no cabe aplicar las normas sobre aprovechamiento a dichas aguas.

Respecto de las aguas de dominio del Estado, los particulares podían adquirir derechos de aprovechamiento a través de una merced, tal como lo señalaba el artículo 23, que disponía: " El derecho de aprovechamiento sólo se puede adquirir en virtud de una merced concedida por el Presidente de la República en la forma que establece este Código.". Este derecho de aprovechamiento consistía en las facultades de uso, goce y disposición de las aguas.

Modificaciones introducidas por la Ley de Reforma Agraria N° 16.640. Código de Aguas de 1967- 1969

La ley de reforma agraria de 1967, introdujo importantes reformas al Código de Aguas vigente en la época, al punto que comenzó a hablarse de un "nuevo código de aguas"

Se dispuso que todas las aguas del territorio nacional son bienes nacionales de uso público y que su utilización en beneficio particular sólo podía hacerse en virtud de un derecho de aprovechamiento concedido por la autoridad competente, la que debía llevar un Registro Público de Aguas. Además, se declaró de utilidad pública y expropiada todas las aguas que, a esa fecha, fueran de dominio privado. Poco antes, se había reformado la Constitución Política, disponiéndose que la ley podía reservar al dominio nacional todas las aguas y expropiar las que fueran de dominio particular. El derecho de aprovechamiento fue definido como un derecho real administrativo, consistente en su uso con los requisitos y en conformidad a las normativas. Es decir, se buscaba hacer de propiedad pública todas las aguas.

Segunda reforma al código de aguas: Decreto de ley N°2.603

El Decreto Ley N° 2.603, publicado en el Diario Oficial de 23 de Abril de 1979, modificó en su artículo 1º, el Acta Constitucional N° 3, reconociendo a los titulares de derechos de aprovechamiento la propiedad sobre estos.

Dicho decreto procuró una nueva reformulación a la naturaleza jurídica del derecho de aprovechamiento e inició un nuevo proceso tendiente a normalizar todo el sistema relacionado con las aguas. Bajo esa mira restituye el derecho de propiedad sobre los derechos de aprovechamiento y facultó al Presidente de la República para dictar las normas necesarias para el establecimiento de un nuevo régimen, pudiendo modificar o reemplazar, total o parcialmente, el Código de Aguas y demás normas atinentes a la materia.

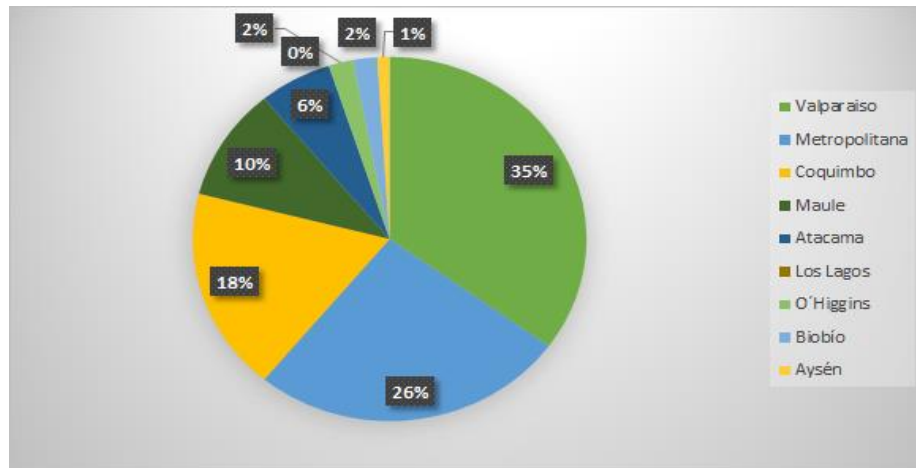
ACTUALIDAD:

La legislación de aguas que rige actualmente en nuestro país, remite al Decreto con Fuerza de Ley N° 1.122, de 29 de octubre de 1981, conocido normalmente como Código de Aguas del año 1981. Estamos en presencia de una legislación fundamentada en la teoría económica del libre mercado, por su marcado énfasis en la propiedad privada de los derechos de aprovechamiento de aguas, la lógica del mercado y el rol "Subsidiario del Estado". Esta normativa parte del supuesto que la eficiencia en el uso del agua se mejora si ese bien asume un valor y precio real.

Los derechos de aprovechamiento se definen como un derecho real de dominio, permitiendo enajenación sin restricciones de ninguna especie y se priva a la autoridad administrativa - Estado- de potestades para el manejo y desarrollo de este recurso natural.

2.1.3 Antecedentes estadísticos:

Incidencia en el uso de los decretos de escasez hídrica por región (2008-2020)

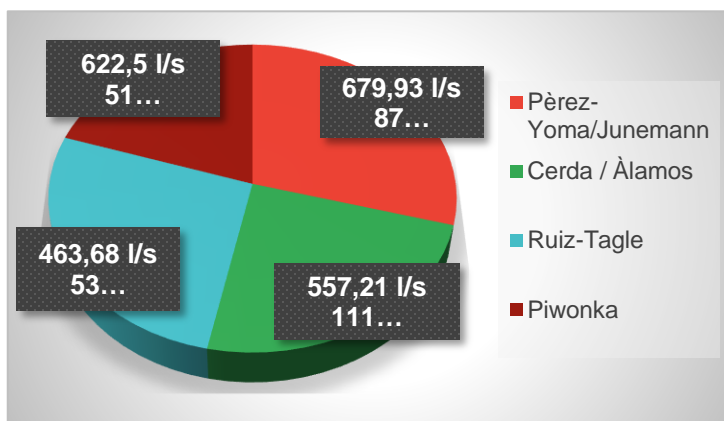


Fuente:

Elaboración en base a datos de DGA (2021)

Tal como se observa en el primer gráfico durante la última década, las regiones de Valparaíso (35%), Metropolitana (29%) y Coquimbo (16%) concentran el 80% de la prevalencia de los decretos emitidos, reflejando el importante estrés hídrico de la zona central, que es precisamente donde se concentra la mayor densidad demográfica y también algunas de las principales actividades económica del país, como la agricultura y minería.

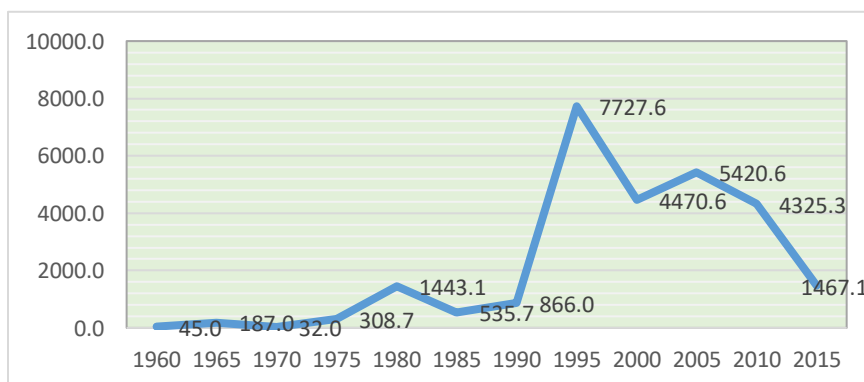
Empresas con mayor cantidad de derechos de agua concedidos entre 1960 y 2017, en la provincia de Petorca.



Fuente: Elaboración en base a datos de DGA (2017)

Se puede apreciar en el gráfico las familias que perciben la mayor cantidad de derechos de aprovechamiento de agua en la zona de Petorca hasta el año 2017, donde predominan solamente 4 familias: Perez-Yoma/Junemann con 87 derechos otorgados, Piwonka con 51 derechos otorgados, Ruiz-Tagle con 53 derechos otorgados, y finalmente la familia Cerda/Alamos con 111 derechos otorgados, siendo estos últimos los que poseen la mayor cantidad de DAA en la provincia de Petorca

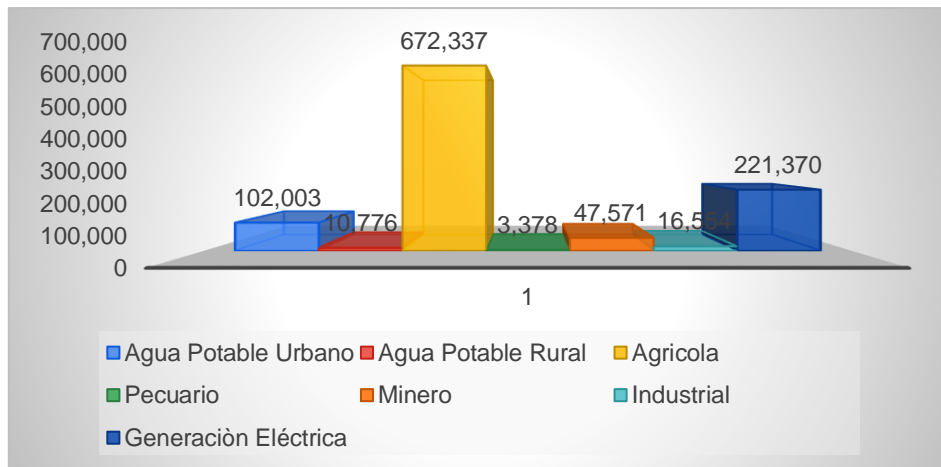
Evolución de caudal promedio anual concebido en derechos de agua en la Provincia de Petorca entre 1960 – 2017



Fuente: Elaboración en base a datos de DGA (2017)

Se puede apreciar en el presente gráfico, la cantidad de derechos de aprovechamiento de aguas, otorgados desde el año 1960 hasta el 2017, siendo en la década de 1990, donde se entregó la mayor cantidad de estos.

Cantidad de agua por tipo de uso año 2015, región de Valparaíso



Fuente: Elaboración en base a datos de DGA (2017)

Como se puede observar, la mayor demanda de agua en la región de Valparaíso hacia el año 2015, es la agrícola 62,6%, generación eléctrica 20,6% y agua potable urbano 9,5%. Por otro lado, con menor porcentaje de uso de agua se destaca la actividad minera 4,4%, industrial 1,5%, agua potable rural 1,0% y pecuario 0,3%. Al realizar una comparación entre las distintas actividades de uso de agua, podemos dar cuenta que solo el 10,5% del total de la demanda de uso de agua abarca al agua potable urbano y rural, lo que conlleva una menor cantidad para el consumo humano.

2.2 Estado del arte (literatura especializada)

El estado del arte que presentamos a continuación está elaborado a partir de artículos y papers que revisamos en relación con el tema de la presente tesis.

1.- El primer texto corresponde a la Fundación Terram. (2020) Situación del agua en Chile.

El cual tiene como objetivo comprender la relación entre escasez de agua y vulnerabilidad en Chile. Entre los factores asociados a la vulnerabilidad social que se incluyeron en el estudio fueron: Población rural, Fuentes económicas. Este artículo plantea que la escasez hídrica es más que un problema meramente ambiental. Sostiene que el informe “Sequía en Chile: la brecha más profunda” (deben indicar bien la fuente) elaborado por Fundación Amulen, establece que las comunas carentes de agua potable son también las que presentan mayor inequidad social en Chile.

Este artículo muestra que la relación entre escasez de agua y vulnerabilidad social es directa y dramática. Las zonas más afectadas son por lejos las más vulnerables: todas las comunas que están en esta situación de escasez hídrica tienen un promedio superior al 80% de su población rural en los segmentos D y E. Esto se debe a que la sequía afecta las fuentes económicas impidiendo salir de los segmentos de pobreza más profundos.

2.- Un segundo artículo, que reafirma la idea que la escasez es más que un problema ambiental es el del Instituto Nacional de los Derechos Humanos (2020) Covid-19 y derecho al agua: INDH expresa preocupación por provisión del vital elemento en zonas de crisis hídrica.

Efectivamente, el INDH tiene planteamientos de interés en la provisión el vital elemento en escasez hídrica en la voz de su director, quién expresó su preocupación por la provisión de agua potable en este difícil momento y especialmente en las zonas de crisis hídrica, por lo que se hizo un llamado a las autoridades a asegurar este elemento vital para el consumo de todas las personas, con niveles de higienización pertinente, con el fin de resguardar la salud de los grupos especialmente vulnerables como son los niños, niñas y adultos mayores y las personas que viven en campamentos.

Es relevante mencionar que en la Región de Ñuble, se ha mantenido estable, no obstante su precio se visto elevado, por lo que el jefe regional del INDH, instó a las autoridades a implementar medidas que permitan paliar esta situación, sobre todo tomando en cuenta que el consumo aumentará por motivos de higiene de la cuarentena.

El acceso al agua ha sido una preocupación fundamental para el INDH, consignada en informes anuales, a través de observaciones en terreno a localidades y en el mapa de conflictos socio ambientales del INDH.

3- El tercer artículo, da a conocer las vulneraciones de derechos actuales, escrito por Roció Asquet Ayala, (2021) El derecho al agua y las vulneraciones del modelo hídrico chileno a las normas internacionales de derechos humanos relativas a la materia.

Esta tesis nos muestra que a pesar que el derecho humano al agua es reconocido en el Derecho internacional de los derechos humanos y las metas que propuso la comunidad internacional para su realización efectiva, nuestro planeta sigue viviendo actualmente una profunda crisis hídrica, lo que ha provocado que millones de personas no puedan acceder a servicios de agua y saneamiento seguros y de calidad, provocando la muerte de millones de ellas anualmente. Se plantea que la crisis puede ser un efecto directo del cambio climático, diferentes organismos internacionales de DDHH, así como grupos científicos y ambientalistas, han rechazado tal postura y plantean que las causas del conflicto se encuentran en la pobreza y en la desigualdad en el acceso al elemento, así como en la insuficiencia de las políticas públicas de los Estados relacionadas con la gestión de las aguas. En Chile diferentes organizaciones y autores han señalado que la problemática hídrica nacional nace principalmente de cuestiones estructurales, que tienen directa relación con la forma en la que se regulan las aguas en Chile, una institucionalidad insuficiente y con competencias difusas y con la falta de una normativa que sea respetuosa de este derecho humano.

4.- El cuarto artículo de Maximiliano Bolados Arratia. (2020). El ciclo antisocial del agua: Injusticia hídrica en la provincia de Petorca

El presente artículo expone que la neoliberalización del agua en Chile ha desencadenado procesos de acumulación de Derechos de Aprovechamiento de Aguas en los territorios, produciendo una inequidad distributiva que deriva en la marginación de su aprovechamiento a gran parte de las comunidades y a los ecosistemas.

Estos procesos, acompañados por otras forzantes como la sequía, producen crisis hídricas que desencadenan conflictos hidro-sociales en los territorios, que tensionan la legitimidad del Estado, forzándolo a actuar con medidas reactivas que atiendan la crisis, al mismo tiempo que intenta sostener la legitimidad del modelo de gestión de aguas chileno. En este contexto, la provincia de Petorca, Chile, es un caso emblemático de crisis hídrica producida por una agricultura intensiva y un déficit hídrico de más de una década.

5.- Lanas, Red Interamericana Academias de Ciencias. (2019). Calidad del agua en las Américas, Agua y Salud.

El quinto texto se refiere a la calidad del agua en las Américas, este artículo sostiene que Chile en sus macrozonas Norte y Centro, unas de las macrozonas donde se ubica la localidad de Petorca, la actividad minera andina es una presión importante sobre la calidad del recurso hídrico, generando condiciones que favorecen la movilización de metales y metaloides, acidificación de las aguas y aumento de los centros urbanos e industriales en los valles de la zona centro - Sur determinan un aumento de las concentraciones de nutrientes y contaminantes antrópicos que deterioran la calidad de lagos y lagunas. Cómo podemos dar cuenta en Chile existe una baja calidad del agua y ante esto la Red Interamericana Academias de ciencias indica que la falta de agua o baja calidad del agua potable para satisfacer necesidades diarias puede ocasionar graves consecuencias para la salud, como enfermedades diarreicas y otras condiciones adversas como la desnutrición, baja ingesta de alimentos, la absorción deficiente de nutrientes y los inmunitarios comprometidos.

6.- Universidad Academia de Humanismo Cristiano. (2017). Conflicto Socio-ambiental por el Agua en la comuna de Petorca, Quinta Región, Chile

La presente tesis sobre conflicto socio-ambiental por el agua en la comuna de Petorca, Quinta Región, Chile. (2017) correspondiente a la Universidad Academia de Humanismo Cristiano retrata la problemática socio- ambiental que se desarrolla en la comuna de Petorca.

Esta tesis destaca que el actual conflicto hídrico en Petorca involucra dos actores claves, las empresas agroexportadoras y al estado, cada uno de estos cumpliendo un rol determinado, puesto que la comunidad, a través de un proceso de articulación política, ha logrado manifestar el descontento responsabilizando a las empresas agro-exportadoras por acentuar y profundizar el estrés hídrico de la comuna, denunciando las prácticas nocivas que ejercen mediante sus procesos productivos, contribuyendo de paso a poner sobre el tapete la necesidad de repensar el modelo neoliberal agrícola y al actual código de agua que existe en Chile. Tal problemática hídrica genera una escasez que afecta a la provincia en su conjunto, provocando directamente a sus habitantes que sufren por las injusticias socioambientales.

7.- El artículo Escasez hídrica en Chile y las proyecciones del recurso de la Biblioteca Nacional de Chile. (2021)

Describe que Chile cuenta con una marcada heterogeneidad hídrica a lo largo del país, sin embargo, las sequías son cada vez más frecuentes e intensas en la zona central, lugar donde se concentra la mayor densidad demográfica y los principales rubros económicos. La agricultura y la minería son actividades de uso intensivo de los recursos hídricos, y se llevan a cabo precisamente en regiones donde escasea el agua. Asimismo, se estima que el aumento en la demanda de los usuarios del agua, los cambios en el uso de suelo y las variaciones climáticas lleven a una disminución

8.- Ángeles Biancani. (2020). Crisis hídrica: Chile camino a la desertificación.

Este artículo nos da a conocer sobre la desertificación que está afectando a nuestro país, la que está avanzando rápidamente desde el norte de Chile hacia el centro de este. Las lluvias van avanzando hacia el sur a una velocidad de 500 metros por año, ej los niveles de lluvia que antes tenía el sur de Coquimbo, en la actualidad lo sostiene el norte de Valparaíso, Petorca, asimismo, el desierto que antes llegaba hasta la Higuera está cerca de Ovalle. Dado esto la zona denominada híper árida, la que corresponde a los desiertos propiamente tal, ya se encuentra entre La Serena y los Vilos, y en un futuro no muy lejano estas condiciones climáticas serán propias de la Región de Valparaíso.

El alcalde de la comuna considerada el epicentro de la desertificación, insiste en su punto respecto a la necesidad de que las autoridades reformulen la gestión del agua, esto se le suma que, gracias a la falta de instrumentos de ordenamiento territorial y espacial asociados a las capacidades de uso agrícola de los suelos, el negocio de los paltos sigue creciendo en otros territorios, los cerros se siguen deforestando y se sigue eliminando la flora y fauna nativa.

9.- En este artículo, podemos encontrar un análisis de proyección del uso de agua en Valparaíso, CIDEP Universidad de Valparaíso. (2020). La gestión del agua en la región de Valparaíso. Este documento de trabajo ha subrayado uno de los problemas fundamentales que afecta a la región de Valparaíso, el uso de agua en su gestión política, social y ambiental. Por lo que es fundamental poder planificar otro modelo de uso, pues tenemos hoy una emergencia que si no se resuelve con nuevas perspectivas estaremos en la próxima década con fuertes restricciones.

Reparar en las proyecciones de riego para los años 2030 y 2040, las que son realizadas a partir de la evolución histórica de la superficie de cada tipo de cultivo, nos indica que la tendencia que se asume es de un incremento en las hectáreas de cultivo de frutales y viñas en menor medida, mientras que la superficie de hortalizas iría a la baja. En este sentido, los altos requerimientos hídricos de las especies frutales introducidas que predominan en la región (paltos y cítricos) estarían liderando el incremento de la demanda de riego futura.

2.3 Conceptualización: Desarrollar conceptos fundamentales

1- El derecho al agua se considera uno de los derechos esenciales, para que los demás derechos humanos puedan ser respetados, es de vital importancia contar con este recurso para el desarrollo de una vida digna.

- Derechos Humanos: El agua es un derecho humano. El 28 de julio de 2010, a través de la Resolución 64/292, la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció explícitamente el derecho humano al agua y al saneamiento, reafirmando que un agua potable limpia y el saneamiento son esenciales para la realización de todos los derechos humanos.

2- En la década del 80, con la instauración del modelo neoliberal a nivel latinoamericano, se favorecieron las actividades extractivas mediante la apropiación y sobreacumulación privada de los bienes comunes, tales como el suelo, el agua y las semillas. Modelo del cual Chile igual es parte, permitiendo a empresas privadas, nacionales y transnacionales adquirir los derechos a recursos hídricos.

- **Los Derechos de Aprovechamiento de Aguas:** se constituyen por acto de autoridad o por reconocimiento, tienen carácter de derecho real y permiten al titular su uso, goce y disposición a perpetuidad. Los hay de carácter consuntivo y no consuntivo, al igual que poseen características de ejercicio y volumen por unidad de tiempo. La libre circulación de los derechos permite el establecimiento de un mercado de aguas, ya sea para su reasignación (venta), o bien para suplir requerimientos de temporada (arriendo) (Ministerio de agricultura, 2021).

3- Siendo el sobre otorgamiento de los derechos de aprovechamiento de agua, uno de los principales causantes de la Crisis hídrica en distintas zonas de Chile, particularmente en Petorca, donde en la década del 90, se les otorgó la mayor cantidad de DAA, a 4 familias tales como, Pérez Yoma-Yunemann, Cerda-Álamos, Ruiz Tagle y Piwonka (que traspasó sus derechos a Coca Cola Company), para uso en la agroindustria.

- **Crisis hídrica:** La escasez de agua se refiere a la falta de suficientes recursos hídricos para satisfacer las demandas de consumo de agua en una región. El problema de la escasez de agua afecta a alrededor de 2.800 millones de personas en todos los continentes del mundo, durante al menos un mes cada año. Más de 1300 millones de personas no tienen acceso a agua potable salubre. La escasez de agua implica estrés hídrico, déficit hídrico y crisis hídrica.

4- Otro de las causales que ha tenido gran relevancia de la crisis hídrica, no solo a nivel país, sino a nivel mundial es el cambio climático el cual estamos enfrentando.

- **Cambio climático:** Es el cambio en el clima atribuible directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad natural del clima que se ha observado sobre períodos de tiempo comparables.

5- Sumado estas 2 causas, ha generado que el 72% de la superficie de Chile sufre de sequía en algún grado. 156 de las 345 comunas del país presentan riesgo de desertificación, amenaza que podría afectar a más de seis millones de habitantes (38% de la población)

Sequía: Es una anomalía climatológica transitoria en la que la disponibilidad de agua se sitúa por debajo de lo habitual de un área geográfica. El agua no es suficiente para abastecer las necesidades de las plantas, los animales y los humanos que viven en dicho lugar.

6- Producto de las sequías que enfrentan distintas zonas del país, no se está logrando cumplir el derecho al agua de forma efectiva, generando una vulneración social. La cual en la actualidad solamente ha tenido soluciones provisionarias, como lo es el abastecimiento con camiones aljibes.

Vulnerabilidad social: La vulnerabilidad social es un término utilizado para describir la inhabilitación de los derechos de las personas, organizaciones o sociedades en situaciones extremas. Hace referencia a aspectos sociales amplios. Responde a dimensiones del ser humano en las cuales el abuso conlleva a la exclusión social.

7- En la actualidad, estamos enfrentando una pandemia a nivel mundial, nombrada científicamente por la OMS como SARS-CoV-2, y conocida como COVID-19.

Pandemia: Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región.

Coronavirus COVID-19: Es una cepa de la familia de coronavirus que no se había identificado previamente en humanos. Es el nombre definitivo otorgado por la OMS. Los coronavirus son causantes de enfermedades que van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como Insuficiencia Respiratoria Aguda Grave.

8- El agua está presente en todas las actividades cotidianas de nuestro día a día, es un elemento esencial para la población. La utilización para beber, cocinar y para la higiene personal. En medio de una pandemia, como la que estamos enfrentado, como lo es el Covid-19, el agua es aún más importante, el lavado de manos frecuente es muy importante para evitar el contagio, sobre todo después de haber estado en contacto con una persona enferma (MINSAL, 2020)

Agua potable: Llamamos agua potable a la que se puede beber sin riesgo para nuestra salud.

Según la O.M.S. (Organización Mundial de la Salud); el agua tiene que cumplir los siguientes requisitos para ser potable:

- No debe tener contaminantes de ningún tipo, ya que pueden perjudicar el organismo
- Ha de tener una proporción adecuada de gases y sales disueltas.
- Tiene que ser incolora, inodora y de sabor agradable.
- Finalmente, para que los humanos podamos consumirla, debe haber sido sometida a un proceso de potabilización.

2.4 Supuesto y enfoque de investigación:

Nuestra investigación tendrá, en primer lugar, un carácter exploratorio: este tipo de estudio sirve para aumentar el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular de la vida real, investigar problemas del comportamiento humano que se consideren cruciales. Este tipo de estudio es común en la investigación del comportamiento en situaciones donde hay poca información (Danhke, 1986). Iniciar esta investigación con un estudio exploratorio tiene como objetivo analizar un problema del cual no contamos con suficientes antecedentes, permitiendo que podamos entrar en contacto con el tema y para luego obtener los datos suficientes para realizar una investigación más en profundidad.

En este sentido, nuestra investigación es exploratoria debido a que el territorio aquí examinado en la comuna de Cabildo— no presenta prácticamente ningún estudio científico que aborde los efectos psicosociales en torno al problema de la escasez hídrica en contexto de COVID-19. De ahí que representa un aporte completamente nuevo al conocimiento.

Al mismo tiempo, la investigación sigue un enfoque descriptivo; según Danhke (1989), este tipo de investigación busca especificar las propiedades, características y perfiles importantes de las personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Para este tipo de estudio, como no existen variables, no se tiene control sobre el fenómeno estudiado o simplemente el investigador se limita a recoger la información que suministran los instrumentos de recolección de datos, lo cual no es suficiente: también es necesario que estos datos sean organizados y analizados con el respaldo de un marco teórico que permitirá tener un sustento para la investigación. A través de la investigación descriptiva, podemos formularnos preguntas relevantes para la obtención de antecedentes que se desean adquirir acerca de los efectos psicosociales de los habitantes de la comunidad de Cabildo. Para esta investigación contaremos con métodos cualitativos, los cuales nos entregan la oportunidad de tener una mirada más abierta sobre la población de estudio. Según (Rueda,1998), metodológicamente este método implica asumir las creencias, mentalidades, los mitos, los prejuicios y los sentimientos, los cuales son aceptados como elementos de análisis para producir conocimiento sobre la realidad humana.

Asimismo, proponemos obtener datos cuantitativos, relevantes en términos de validez externa. Por ello, nuestra investigación plantea una metodología “mixta”, que se basa en investigación cualitativa y análisis cuantitativo de datos.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Fuentes de datos

Las fuentes de datos que utilizaremos en nuestra investigación son dos: fuentes primarias y secundarias

Las fuentes primarias serán nuestros entrevistados y encuestados, los cuales nos entregarán sus opiniones, testimonios personales sobre cuáles han sido las situaciones que los han afectado durante esta crisis hídrica en contexto pandemia en la Localidad de Petorca. Esta fuente nos permite acceder a información de manera directa con los involucrados en la problemática investigada.

Las fuentes secundarias son análisis o comentarios de una fuente primaria, como lo son literatura especializada, artículos periodísticos, informes de instituciones públicas, estudios realizados, tesis, vídeos, etc., relacionados con el tema principal de la investigación. Estos fueron analizados con anterioridad para poder obtener el conocimiento inicial de la problemática la cual investigaremos.

3.2 Unidades de estudio y muestras

Esta investigación se llevará a cabo a través de un enfoque cualitativo y su objetivo es proporcionar una metodología de investigación que permita comprender el complejo mundo de la experiencia vivida desde el punto de vista de las personas que la viven, es decir, una investigación basada en los sujetos. Asimismo, por ser un estudio de carácter cualitativo las unidades de estudio o de observación suelen ser diversas, la cual está referida al contexto, característica o variable que se desea estudiar.

La unidad de estudio puede estar dada por una persona, grupo, objetivo u otro que contenga claramente los eventos a investigar.

En el estudio cualitativo se emplean muestras pequeñas no aleatorias, lo cual no significa que los investigadores no se interesen por la calidad de sus muestras, sino que aplican criterios distintos para seleccionar a los participantes. En este sentido en esta investigación se establecerán criterios en base a un muestreo no probabilístico, donde las muestras se recogen en un proceso que no brinda a todos los individuos de la población oportunidades de ser seleccionados, es decir, generalmente son seleccionados en función de su accesibilidad o a criterio personal del investigador. Para asegurar que la muestra ha sido adecuadamente escogida se utilizará un muestreo de tipo intencional o selectivo que permitirá seleccionar casos característicos de una población, limitando la muestra sólo a estos casos. Este tipo de muestreos se utiliza en escenarios en que la población es muy variable o consiguientemente la muestra es demasiado pequeña.

A propósito de lo anterior señalado, la unidad de estudio y muestra de esta investigación la conforman 80 personas adultas hombres y mujeres, cuyos criterios de selección son la edad que fluctúa entre 18 y 60 años de edad y que habitan la comuna de Cabildo, provincia de Petorca.

3.3 Técnicas de investigación

Para esta investigación contaremos con técnicas de tipo cualitativas y cuantitativas de investigación, las cuales nos entregan la oportunidad de tener una mirada más amplia sobre la población de estudio y para esto utilizaremos dos de estas técnicas.

Las técnicas de recolección de datos según Arias (2006 p. 146) son las distintas formas o maneras de adquirir información, ejemplos de técnicas, la encuesta y la entrevista, el análisis documental, de contenido, entre otros. En cuanto a los instrumentos, el autor afirma que: “son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información” Para nuestro estudio utilizaremos la entrevista en profundidad, instrumento que describe el fenómeno en estudio en un momento determinado.

En este sentido, para lograr esa descripción pretendemos obtener información directa de las personas que están siendo afectadas por la escasez de agua en la comunidad de Cabildo, Petorca.

El enfoque central de las entrevistas será conocer cuáles han sido los efectos psicosociales que han enmarcado en sus vidas por la crisis hídrica y en contexto pandemia. Del mismo modo, la entrevista en profundidad nos permitirá lograr un espacio de confianza con el entrevistado que en este caso serán 3 líderes locales previamente seleccionadas y que estarán interesadas en apoyar el estudio. Las ventajas de la entrevista es la posibilidad de adaptarse y de ser aplicada a toda clase de sujetos en diversas situaciones, profundizar en temas de interés y orientar posibles hipótesis y variables cuando exploran áreas nuevas de estudio.

Las preguntas que se abordarán en las entrevistas serán abiertas, con ello permite al entrevistado la realización de matices en sus respuestas, lo que pueden dar un valor agregado. Es importante estar muy atento para lograr ir interrelacionando las temáticas y establecer las conexiones. En caso contrario se perderían los matices que aporta este tipo de entrevista y frenaría los avances de la investigación.

En segundo lugar, para la obtención de información de tipo cuantitativa, utilizaremos técnicas de tipo encuesta, la cual nos permitirá indagar estadísticas, valores, edad, al igual que opiniones que serán con respuestas concretas. Sus ventajas es que proporciona información sobre un mayor número de personas en un periodo breve, fácil para obtener, cuantificar, analizar e interpretar datos y mayor posibilidad de mantener el anonimato de los encuestados. Somos conscientes de que la cantidad de muestras a tomar es de gran tamaño; sin embargo, es viable debido a que el diseño de este instrumento será fácilmente comprensible. Aquí resulta importante destacar las experiencias de cada individuo, lo que sustenta nuestra metodología del tipo mixtas.

3.4 Tópicos.

El tópico o tema que guiará nuestra investigación y entrevista es poder conocer los efectos psicosociales, que ha causado en la población de Cabildo, Petorca, esta crisis hídrica la cual están siendo afectados en el contexto de pandemia actual, poder indagar cuales son los sentimientos que sienten reflejados por esta situación que están enfrentando, y los motivos que incurren en tenerlos.

Conocer cuál es su punto de vista con las políticas implementadas por las autoridades para poder enfrentar esta situación, y lograr tratar de conseguir una autopercepción en los entrevistados pensando en un futuro.

Una vez levantada dicha información, poder construir categorías de análisis para abordar cada entrevista.

3.5 Instrumentos de recolección de datos

A propósito que las técnicas de recolección de datos serán la entrevista en profundidad y encuesta, el instrumento estará compuesto por una pauta de preguntas que tiene como objetivo recoger, procesar y analizar información sobre hechos en poblaciones (muestras). Las preguntas contendrán distintos aspectos tales como:

- Sentimientos, percepciones, valoraciones respecto de su situación actual.

Tipos de preguntas:

Para esta investigación las preguntas serán de tipo mixtas. Es decir, para desarrollar las entrevistas se pretende utilizar preguntas abiertas que permitirá al entrevistado expresarse libremente sobre un tema determinado, y obtener un acercamiento a los supuestos de la persona. En este sentido, pueden utilizarse para ver qué aspecto destaca en las respuestas y, por tanto, podrían interpretarse como un hecho, comportamiento o reacción.

Por otro lado, el método que se utilizará para la encuesta será mediante preguntas cerradas con opción múltiple, que nos permiten un número limitado de respuestas y el encuestado podrá elegir una respuesta entre un grupo de propuestas, con el objetivo de ofrecer una respuesta precisa, clara, identificable y fácilmente clasificable según criterios preestablecidos por el entrevistador, no hay espacio para la libre expresión, como es en el caso de las preguntas abiertas. De esta manera, la combinación de estos dos tipos de preguntas permite obtener y reconstruir las respuestas de los entrevistados y/o encuestados de manera subjetiva.

3.6 Trabajo de campo

La preparación para la entrada de campo se estructura en base a tres instancias.

En primer lugar, vinculación con informantes claves del territorio para recopilar información relevante respecto al tema de estudio, para esta investigación los actores claves son líderes y/o dirigentes de organizaciones sociales, tales como, juntas de vecinos, centro de madres, unión comunal, clubes deportivos.

Por otro lado, vinculación con representantes de instituciones públicas de la comuna, municipalidad y gobernador regional.

En segundo lugar, convocatoria de participantes para el proceso de encuestas, los cuales serán seleccionados con anterioridad de manera intencionada. En esta instancia les explicaremos el motivo e interés del desarrollo de la encuesta, es fundamental este primer encuentro para generar un vínculo de confianza con las personas, ya que de él depende compartir con nosotros sus vivencias. Como estrategia de convocatoria se realizará un llamado telefónico a cada una de las personas participantes, de modo que podrán estar vinculadas con el estudio de investigación previamente.

Finalmente, como estrategia de aplicación de encuesta, ante la situación actual de pandemia, se pretende la creación de una encuesta online, mediante Google Forms, como herramienta de recopilación de datos. En el caso contrario, si las condiciones lo permiten se realizará en modalidad presencial mediante un puerta a puerta con previa vinculación con algunos actores claves del territorio.

Conociendo la limitación de esta encuesta online, ya sea por falta de dispositivos electrónicos o acceso a internet, se contempla adaptar esta encuesta para realizarla vía telefónica. En este caso, se acordaría fecha y hora para hacer la entrevista telefónica a través de una llamada previa. Para el desarrollo de entrevistas a los líderes locales de Cabildo, se espera sean realizadas a través de una video llamada por plataformas virtuales, como zoom o meet, dependiendo del nivel de conocimiento en herramientas digitales. Con el objetivo de crear un espacio de conversación con el entrevistado.

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE RESULTADOS.

ENCUESTA SITUACIÓN DE ESCASEZ HÍDRICA COMUNA DE CABILDO, PROVINCIA DE PETORCA

4.1 Resultados generales

A continuación, se presentan los resultados generales de la aplicación de la encuesta referida a la situación de escasez hídrica en la comuna de Cabildo. Para estos efectos, se dispone los datos obtenidos en tablas y gráficos por cada ítem de preguntas, se presenta la información correspondiente a la aplicación de instrumento de recopilación de datos de manera online.

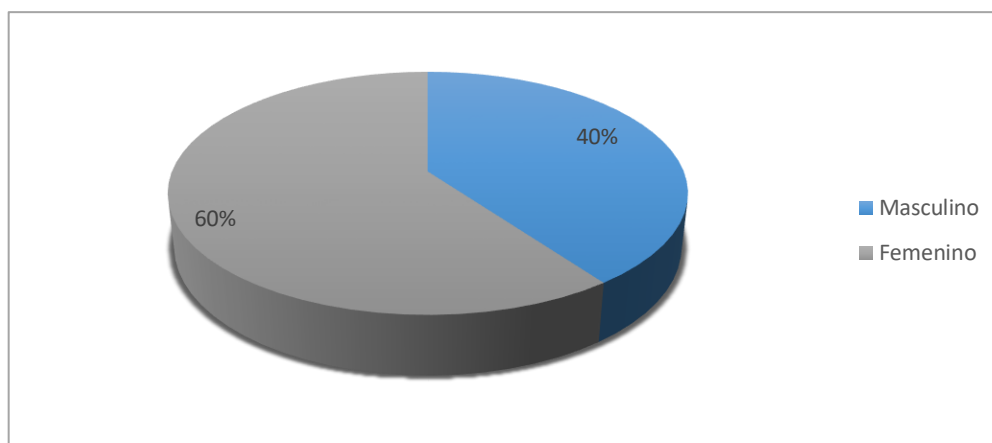


Gráfico 1. Género

Del total de los encuestados/as, cuarenta y ocho son de género femenino (60%) y treinta y dos de género masculino (40%). Estos resultados coinciden con las cifras de la Población total de la Comuna, donde predominan las mujeres con un 51% a diferencia de los hombres con un 49% del total de los habitantes. (INE, 2017)

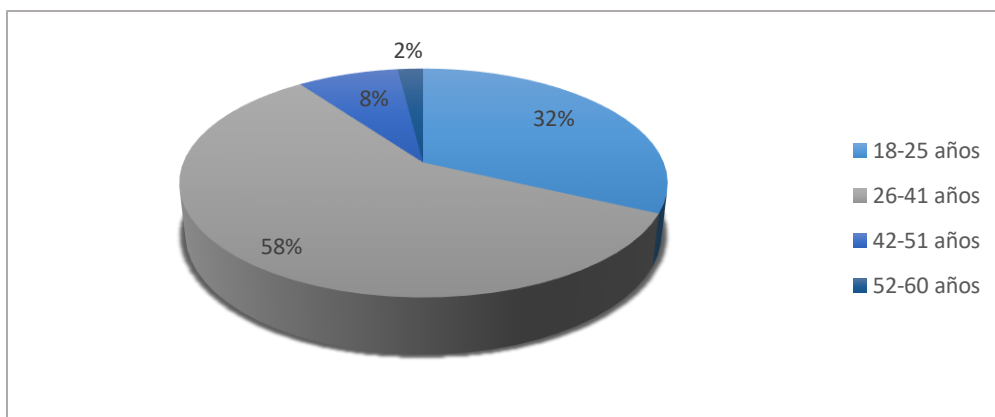


Gráfico 2. Rango de edad de encuestados

Por otra parte, como se puede observar en el gráfico 2 del total de la muestra con 58% predominan los adultos jóvenes entre 26 y 41 años. Por lo cual, la edad promedio de los encuestados/as sería de 29,9 años, lo que se asemeja a la edad promedio de la población en general de 36,3 años. (INE, 2017)

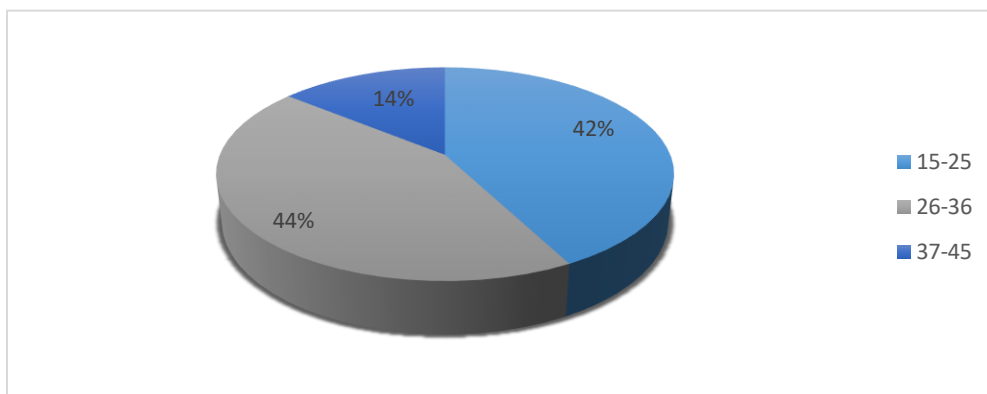


Gráfico 3. Años viviendo en la Comuna

En relación con los años viviendo en la comuna se destaca que el 44% ha vivido entre 26 a 36 años, y del total de la muestra 28 es el promedio de residencia en la comuna.

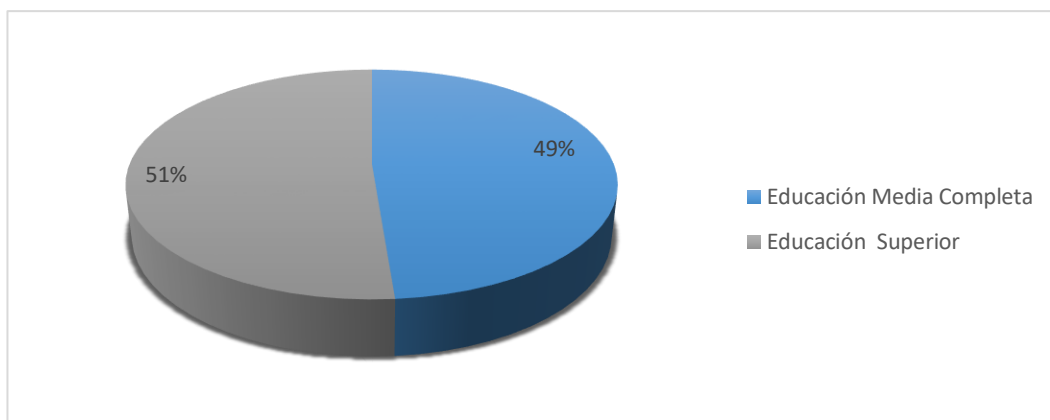


Gráfico 4. Nivel Educativo

Este grupo también se caracteriza por tener una escolaridad obligatoria, teniendo así más de 14,5 años promedio de escolaridad, lo que no disminuye del promedio total de la población de 9,2 años. Por otro lado, del total de encuestados/as el 51% a cursado educación superior, por lo que se destaca que un gran número accedió a la educación formal, lo que infiere al total de ingreso a ed. Superior a nivel comunal 14%. (INE, 2017)

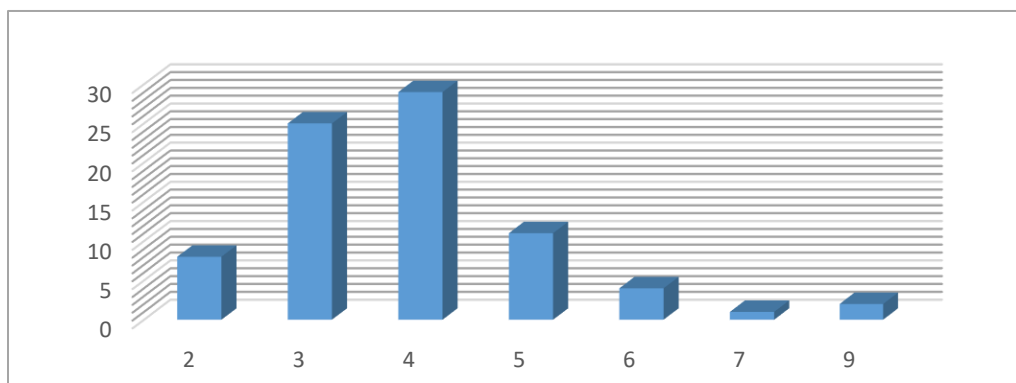


Gráfico 5. Cantidad de familias por hogar

En relación con la cantidad de personas que componen cada familia el tamaño es de 4 promedio, lo que coincide con el tamaño de hogares a nivel comunal de 3,1. Lo que infiere que para el tamaño promedio de cada familia se deberían entregar 50 litros por persona, en total 200 litros para realizar actividades diarias como, uso de baño, limpieza del hogar, lavado de ropa y en contexto pandemia el lavado de manos frecuente.

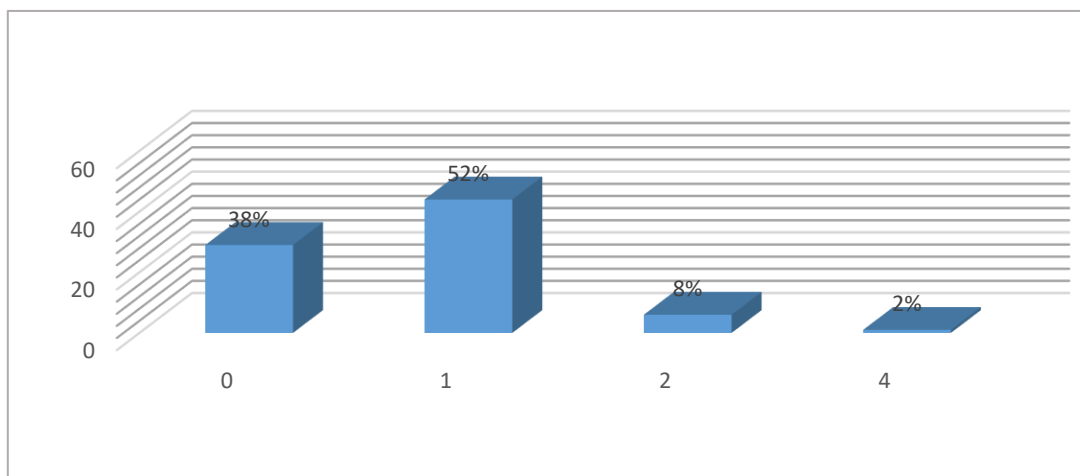


Gráfico 6. Cantidad de niños/as menores de 14 años

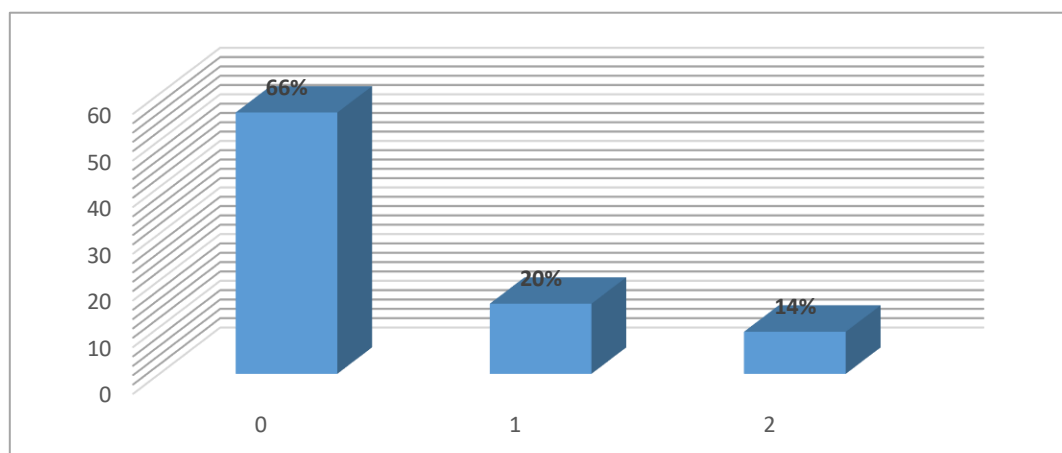


Gráfico 7. Cantidad de mayores de 65 años

Siguiendo la línea del tamaño de las familias, la cantidad de niños/as que las componen en promedio es de 1 (52%). Por otro lado, en cuanto a la cantidad de mayores de 65 años un 66% de las familias no está compuesta por adultos mayores (Gráfico 7). Esto infiere en que existe una menor cantidad de grupos con mayor riesgo que pudieran estar expuestos a enfermedades como estomacales o deshidratación derivados por la escasez de agua.

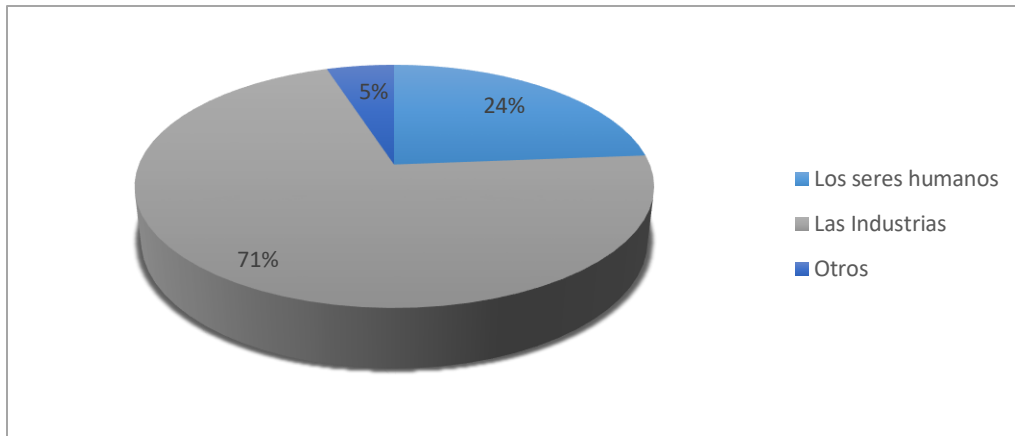


Gráfico 8. Agentes contaminantes reconocidos por los encuestados

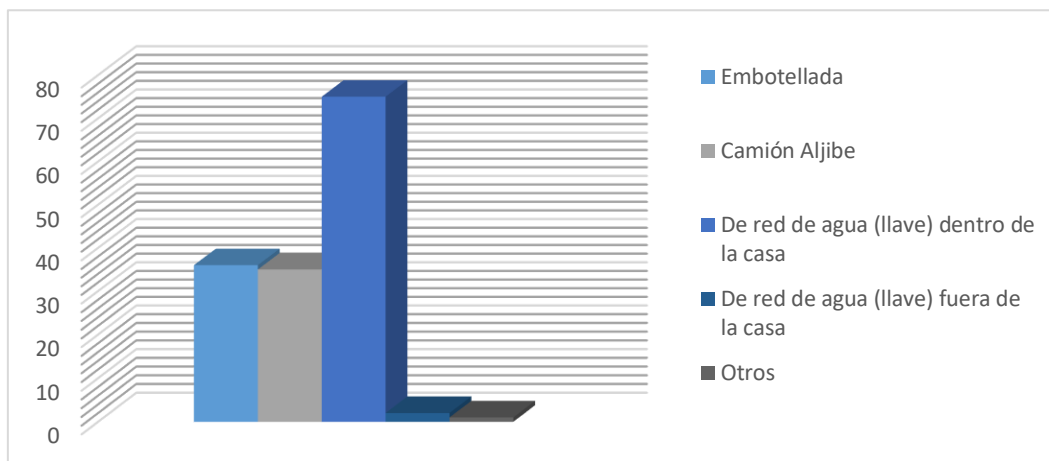
En relación con el gráfico 8, podemos destacar que uno de los principales contaminantes predominantes indicado por los encuestados/as son las industrias con un 71%. Al respecto, según datos extraídos del municipio de Cabildo, debido a sus características geográficas, estar al inicio del valle del Río Ligua y cercana a la precordillera, genera que la comuna tenga suelos óptimos para el desarrollo de la agricultura, y debido a esto hay una fuerte presencia de empresas agrícolas dedicadas al cultivo (paltas principalmente). Este rubro ha crecido notablemente durante los últimos años, por consiguiente ha aumentado el cultivo en ladera, con una subida en el consumo hídrico en la comuna. Por otra parte, debido a la ubicación estratégica de la comuna en relación con Santiago, hay una alta presencia de industrias.

En relación a las industrias (Fundación Aequae, 2014) destaca que la mayoría de las industrias en todo el mundo necesita grandes cantidades de agua limpia para sus procesos de producción y un tipo de contaminación se produce cuando la usan el agua para lavar sus productos en la fabricación, entonces acarrea sustancias tóxicas como ácidos, metales pesados, sales y restos de materiales en descomposición.

Cuadro 1. Red de abastecimiento de agua potabl

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Embotellada	36	45%
Camión Aljibe	35	44%
Red de agua (llave) dentro de la casa	75	94%
Red de agua (llave) fuera de la casa	2	2%
Otros	1	1%

Gráfico 9. Red de distribución de agua potable



En el gráfico 9, referente a la pregunta ¿En su hogar recibe agua a través de?, podemos apreciar varios aspectos, como:

- ✓ 7 de cada 10 personas dice recibir principalmente agua potable a través de red de agua dentro de la casa (94%), con una frecuencia de dos días a la semana.
- ✓ De la totalidad de las y los encuestados, el 89% no ha contado con abastecimiento formal de agua potable de manera constante, por lo cual durante la escasez de agua han debido abastecerse de fuentes informales como agua embotellada o camiones aljibe.

- ✓ Asimismo, en el caso de las personas que han recibido agua potable mediante red de agua dentro de la casa, responde al suministro administrado por la Unión Comunal de Agua Potable Rural (APR).

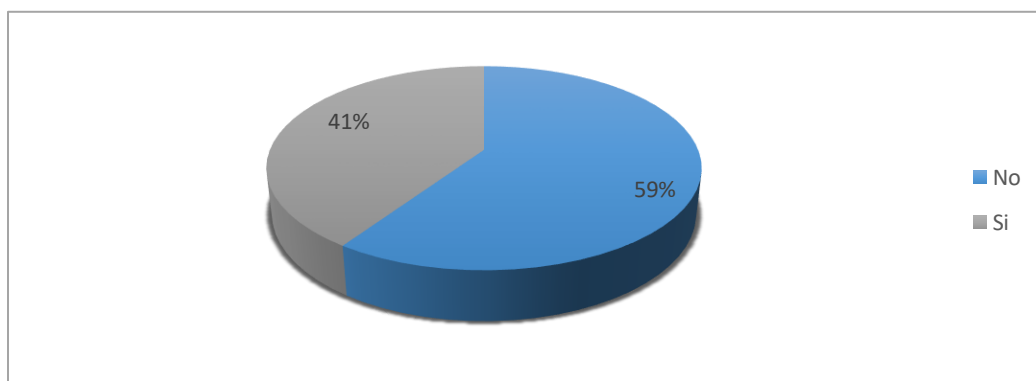


Gráfico 10. Conocimiento de la existencia de Iniciativas en la localidad para tener Acceso al Agua.

En el gráfico 10, se observa que el 41% de las y los encuestados declara conocer iniciativas que se están llevando a cabo en la Comuna. En cambio, el 59% declara no conocer ninguna iniciativa.

Del total de las y los encuestados, 4 de cada 10 personas declara estar informada acerca de al menos una iniciativa para garantizar el acceso al agua como, entrega de agua potable a través de camiones aljibes impulsado por la Municipalidad de Cabildo, y suministro de agua a través de la Unión Comunal de Agua Potable Rural (APR). Asimismo, el proyecto de desalinización de agua de mar impulsado por el Movimiento de defensa por el acceso al agua, la tierra y la protección del medioambiente (MODATIMA), el cual consiste es en un proceso de tratamiento del agua por el cual el agua del mar se convierte en agua potable para suministrar a la población con dificultades de acceso a agua dulce. (Fundación AQUAE, 2021)

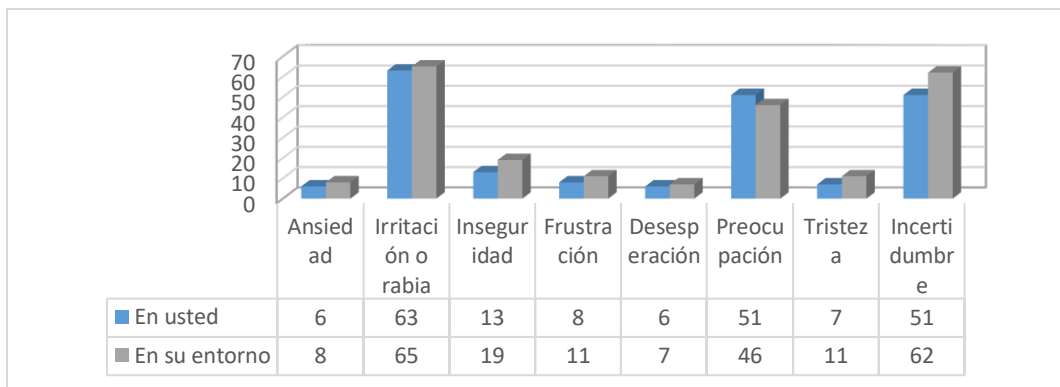
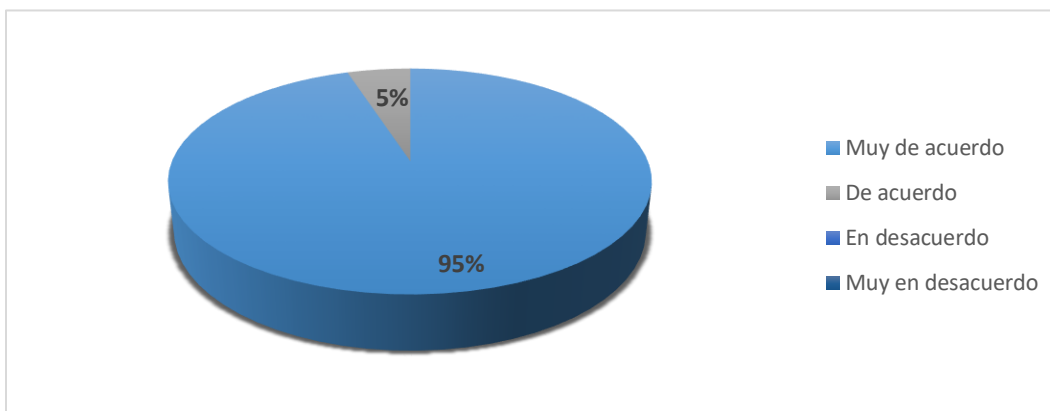


Gráfico 11. Percepción de emociones a consecuencia de la escasez hídrica

Al observar los resultados podemos destacar sin lugar a duda, que la irritación y/o rabia, la preocupación e incertidumbre desempeñan un papel fundamental. En ese sentido, para tener una perspectiva más amplia, desde el punto de vista psicológico la OMS reconoce que un gran número de personas están expuestas a factores estresantes extremos y que dicha exposición constituye un factor de riesgo en relación con la salud mental y los problemas sociales. (Organización Mundial de la Salud, 2003, pág. 2) En cierto modo estas emociones que se desprenden de los individuos podrían aparecer más intensificadas por el contexto de crisis sanitaria que el país enfrenta, dado que puede acentuar sentimientos de incertidumbre, preocupación y/o agobio.

Hay que resaltar que, al comparar los resultados revisados por las distintas percepciones de los encuestados, existe una coincidencia en relación con la presencia de distintas emociones en su entorno, como la preocupación e incertidumbre, factores asociados a la crisis de escasez de agua que les afecta. Al respecto (Ovejero, 1997) plantea que, ante situaciones de riesgo, tensión o cambios, debidas tanto a factores ambientales como a factores sociales, se desencadenan una serie de conductas y emociones colectivas. La expresión masa o colectivo desde una perspectiva psicológica, asume una significación completamente distinta. En determinadas circunstancias, y tan sólo en ellas, una aglomeración de seres humanos posee características nuevas y muy diferentes de las de cada uno de los individuos que la componen.

Gráfico 12: ¿El gobierno debe garantizar el acceso al agua?



Según los resultados obtenidos la mayoría de los encuestados/as (95%) consideran que el Estado debe garantizar el acceso al agua como un derecho de las personas, debe ser un acceso integral, con una cantidad de agua potable adecuada para el uso personal y doméstico y que debe ser un derecho garantizado en la nueva constitución. Debido a que actualmente no hay un organismo que se preocupe de la gestión del agua y de proteger el derecho de acceso al agua de las personas.

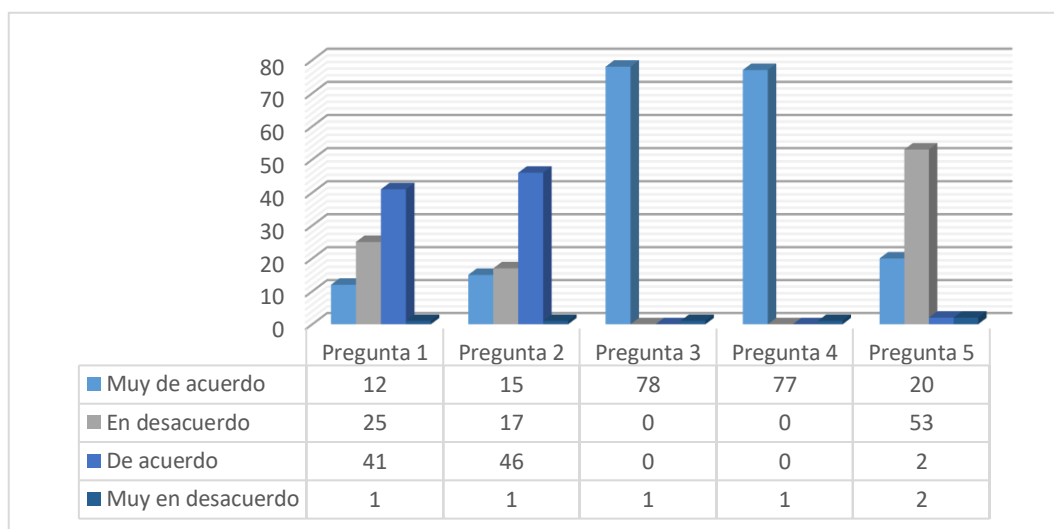


Gráfico 13. Afirmaciones sobre la escasez hídrica

En el gráfico 13, en relación con la afirmación qué tan de acuerdo están con distintas afirmaciones se pueden observar varios aspectos, como:

1. El 67% de los encuestados/as está de acuerdo o muy de acuerdo en que la escasez de agua ha afectado las relaciones en su entorno familiar (conflictos por realizar turnos para bañarse, utilizar el baño en ciertos horarios, para el lavado de ropa, etc.)
2. Siete de cada diez personas manifiestan estar de acuerdo o muy de acuerdo con que la escasez de agua ha dificultado poder realizar sus actividades cotidianas con normalidad. En este sentido, coincide con la cantidad de agua que reciben a diario, la cual es baja 60 litros durante dos días a la semana para el aseo personal, lavar ropa, preparar alimentos o el simple hecho de tomar agua.
3. La mayor frecuencia de respuestas se alcanza en las preguntas 3 y 4 con un 99% donde los encuestados sostienen estar muy de acuerdo en que el agua es fundamental para tener una vida digna. En referencia a esta pregunta según la ONU el derecho humano al agua es indispensable para vivir dignamente y es condición previa para la realización de otros derechos humanos. (Pacto Internacional de Derechos Económicos, sociales y Culturales, (2002)
4. En cuanto a la pregunta 4, la mayoría de los encuestados manifiesta estar muy de acuerdo en la preocupación que les produce que a futuro no exista suficiente agua para toda la población, este resultado se asemeja a las emociones que han percibido con mayor frecuencia a causa de la escasez de agua.
5. El 72% de los encuestados/as dice estar en desacuerdo en que la escasez de agua no ha afectado negativamente su estado de ánimo, ni el de su entorno más cercano.

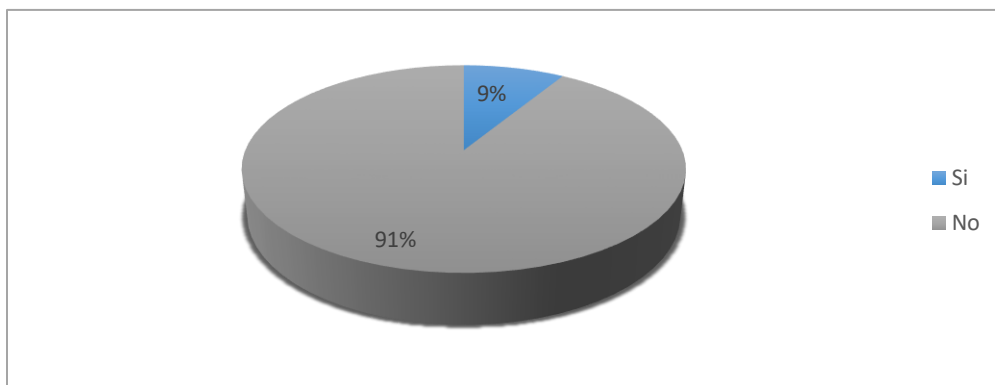


Gráfico 14. Problemas de salud física a causa de la escasez hídrica

Una amplia mayoría de los encuestados/as sostiene no haber manifestado algún problema de salud física a consecuencia de la escasez de agua (91%). Para contextualizar, cuando hablamos de salud física se refiere al bienestar del cuerpo, y el óptimo funcionamiento de este, es la ausencia de enfermedades y el buen funcionamiento fisiológico del organismo. En este sentido no han padecido de ninguna enfermedad como problemas estomacales o alergias producto de minerales que pudiera traer el agua potable que reciben mediante llave dentro de la casa o camión aljibe, o deshidratación a causa de la falta de agua. Cabe destacar que si bien los encuestados/as indican no haber padecido de algún problema de salud física, esto no quiere decir que a causa de la escasez hídrica no pudieran padecer de otros problemas que inferan a su salud, como mental o social, tal como lo indica la OMS la salud es integral, y es aquel estado de bienestar que va más allá de no padecer enfermedades y que incluye también el bienestar físico, mental y social.

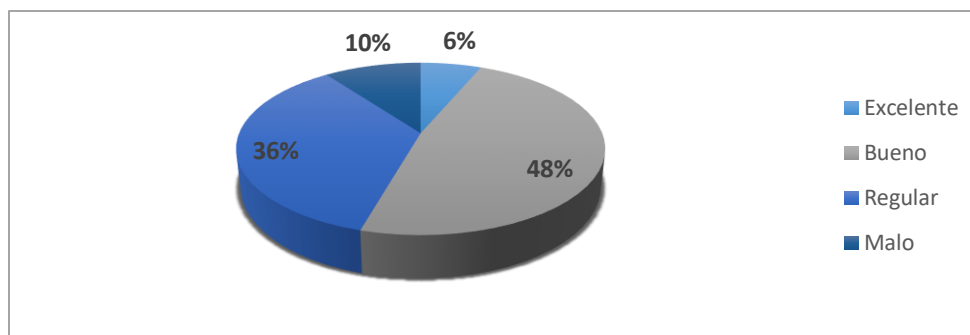


Gráfico 15. Evaluación de medidas sanitarias

En el gráfico 15, del total de los encuestados/as, el 48% manifiesta que las medidas otorgadas por las autoridades locales para enfrentar la escasez de agua en contexto de crisis sanitaria han sido buenas. En cambio, el 36% evalúa que las medidas han sido regulares. De estos resultados podemos destacar que uno de los factores positivos de las medidas se podría ver reflejadas es la cantidad de agua que les distribuyen por semana, un gran porcentaje indica que recibe más de 60 litros por persona, 2 días a la semana. Si bien puede ser un factor, este se contrapone con los 172 litros de agua que consumen en promedio diario personas que no se encuentran en zonas con escasez hídrica y que es vital como medida de higiene para prevenir el coronavirus.

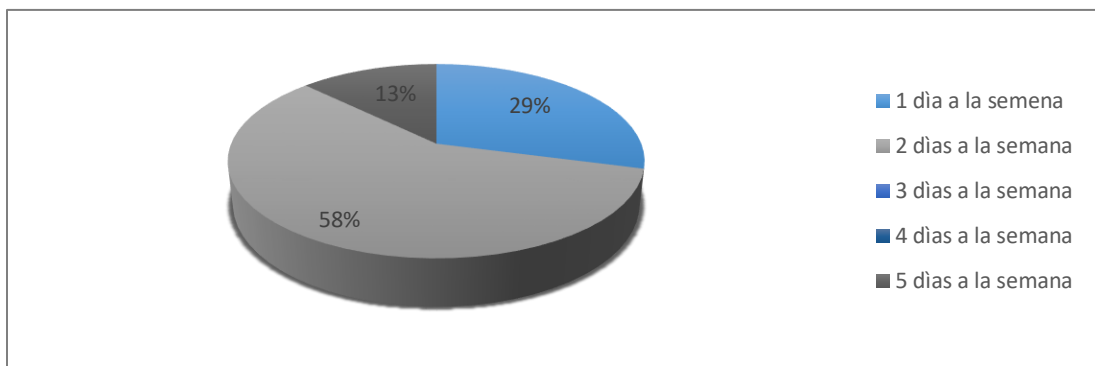


Gráfico 16. Cantidad de días de distribución de agua potable

En el cuadro 5, referente a la cantidad de días a la semana en que les distribuyen agua, podemos apreciar lo siguiente:

En base a los resultados podemos observar que seis de cada diez personas manifiestan recibir agua potable 2 días a la semana (58%). En cambio, tres de cada diez personas indican que reciben agua 1 día a la semana. En este sentido, las personas reciben entre 60 o más litros dos días a la semana, y se estima que el consumo debería ser de 50 a 60 litros por personas diarios, no semanal, por lo que no se estaría cumpliendo en su totalidad con la normativa según la Organización Mundial de la Salud (OMS).

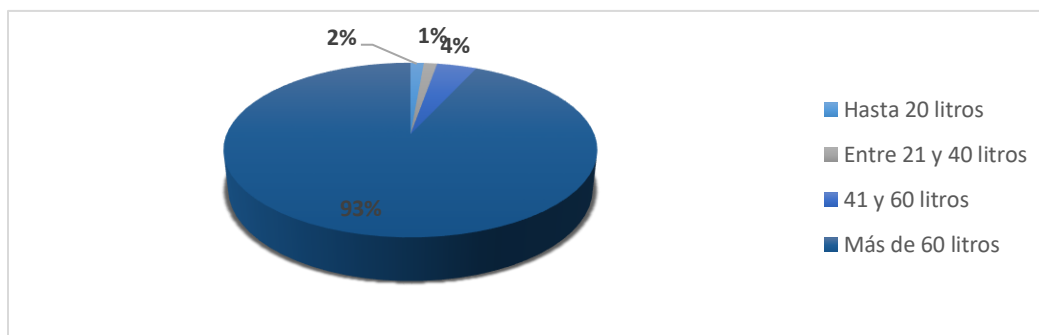


Gráfico 17. Cantidad de agua potable a la semana

En relación con la cantidad de agua, 7 de cada 10 personas dice abastecerse de más de 60 litros a la semana lo que estaría dentro de la normativa que precisan entre 50 y 100 litros de agua por personas al día para satisfacer necesidades humanas básicas según la Organización Mundial de Salud (OMS).

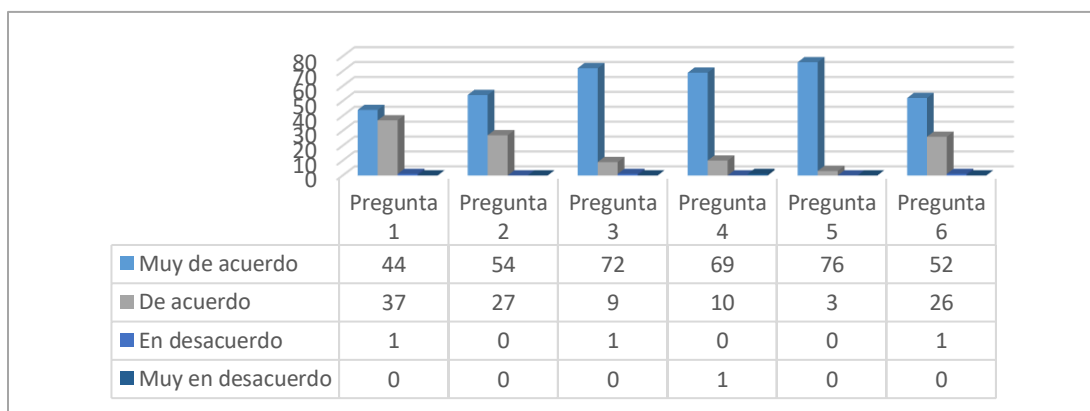


Gráfico 18. Grado de conformidad con las siguientes aseveraciones

En el cuadro 6, referente a Cuál es su grado de conformidad con distintos planteamientos, podemos apreciar varios aspectos, como:

1. Cinco de cada diez encuestados/as dice estar muy de acuerdo con el planteamiento de tener acceso de agua de manera continua y suficiente durante la pandemia (54%) y 4 de cada 10 dice estar de acuerdo (45%).

2. 67% de los encuestados/as dice estar muy de acuerdo y un 33% de acuerdo referente a que en pandemia pudieron cumplir con las medidas de higiene recomendadas por el ministerio de salud.
3. 88% está muy de acuerdo en que la ausencia de una Ley que proteja el agua en Chile ha provocado su mala utilización. Asimismo, un 11% dice estar de acuerdo con este planteamiento.
4. 86% de los encuestados/as dice estar muy de acuerdo en que sin acceso continuo de agua es imposible sobrellevar la crisis sanitaria, y un 13% dicen estar de acuerdo.
5. Del total de los encuestados/as, el 96% considera que el acceso al agua es un derecho fundamental que debe estar garantizado en la Constitución Política del Estado.
6. Siete de cada diez personas consideran estar muy de acuerdo en que el acceso al agua debe ser el logro de la comunidad organizada y tres de cada cinco personas sostienen estar de acuerdo.

4.2 Resultados de entrevistas.

En esta etapa de la investigación, se expondrán los resultados obtenidos durante el proceso de análisis, los que van en respuesta a los objetivos específicos de nuestra investigación. Esta información se obtuvo mediante entrevistas semiestructuradas aplicadas a 3 líderes sociales de la comuna de cabildo, los cuales solicitaron mantener su identidad anónima.

Se presentan 3 categorías, y 6 subcategorías, con su respectivo análisis.

- 1 Categoría: Percepciones de los entrevistados acerca de cuándo y cómo comenzó la escasez en la comuna de Cabildo.

Subcategorías:

- I. Época en que comenzó la escasez hídrica
- II. Razones por la cual comenzó la escasez hídrica

Época en que comenzó la escasez hídrica

- A) El inicio de la escasez comenzó en los años 90, con el sobre otorgamiento de derechos de agua, y adquiridos durante la década por 4 familias de renombre a nivel nacional, la industria agroexportadora se adueña de este sector, y comienzan a producir el llamado oro verde “las paltas”, limitando de manera inhumana a los pobladores de cabildo y de la provincia de Petorca. (ENTREVISTADO 1)
- B) Fue como en el año 2010, producto de un tema puntual, la sobre explotación de parte de las grandes empresas, ya que ocuparon y ocupan más agua de la que tenían derecho, y no había una fiscalización de eso, la “autorización” de realización de pozos totalmente ilegales, y mucho desvió de agua a través de drenajes por parte de agricultores de la zona, o por las mismas empresas. (ENTREVISTADA 2)

- C) Yo recuerdo que la última vez que bajo el río en cabildo fue en el año 2007, y fue la primera vez que se habló de que había problemas del agua y que se estaba robando las aguas en algún sector y que cabildo podía quedar sin agua fue el año 2011 aproximadamente ,a raíz de que se dieron a conocer procesos judiciales que involucran a personalidades políticas de la zona y familias poderosa como los Ruiz-Tagle, Piwonka, Edmundo Pérez Yoma, que estaban involucrados y alguno de ellos fueron multados básicamente por ocupar y extraer más agua de la que debían ocupar por ley o por los derechos que tenían, eso fue entre el año 2013 y 2014 , donde incluso hubo un movimiento que se gestó que se llamó Cabildo en Rebeldía fue el primer ápice de movilización que tuvo la gente en esa época.
(ENTREVISTADO 3)

Análisis: Como se menciona en nuestros antecedentes, y nuestros entrevistados confirman, que, durante la década del 90, hubo un sobre otorgamiento de derechos de aprovechamiento de agua, los que fueron adquiridos por 4 familias de las más importantes de Chile, como lo son Ruiz-Tagle, Perez-Yoma, Piwonka, y Cerda, esta última una de las importantes dentro de los agroexportadores de palta de la zona, en el año 2004 las aguas subterráneas del río Petorca fueron limitadas para su explotación. En el año 2014, como menciona el entrevistado 3, se realizó un proceso judicial en contra de las familias mencionadas, por parte de la Dirección general de aguas, para revocar unos derechos previsionales, y que las aguas que estaban siendo drenadas vuelvan al río, esto hasta la actualidad, no se puede verificar, dado a que no hay fiscalización.

Razones por la cual comenzó la escasez hídrica

- A) Si bien por un lado la industria agroexportadora de paltas ya nos tiene en sus manos gran parte del agua, por otro lado, el calentamiento global, y el cambio climático nos está atacando, y limitando aún más el recurso tan vital como lo es el agua.
(ENTREVISTADO 1)

- B) Como te mencioné en la primera pregunta, creo que esas son las razones, a modo pensamiento personal. (ENTREVISTADO 2)
- C) Bueno las razones de la escasez hídrica que hay en la zona , hay varias hipótesis , pero pudiendo hablar con expertos como geólogos que han estudiado la zona, hidrogeólogos que se han especializado en una geología basada en el agua , y topógrafos gente que ha venido a estudiar este lugar es que la cuenca del río ligua que es la que del río que va desde Licahue hasta la ligua y desemboca en Pullally fue sobreexplotada por que se otorgaron muchos permisos para hacer pozos y a su vez hubo gente que compro muchos derechos de agua y al haber una sobre explotación a raíz que se hicieron muchos pozos se empezaron a secar las napas subterráneas, yo recuerdo que hace años atrás la gente hacia un hoyo en 20 metros y encontraba agua , después eran 40 metros , ahora la gente tiene que hacer hoyos sobre 100 metros para recién encontrar agua , entonces mientras más pozos existan , menos agua vamos a tener. La caja del río está llena de drenes ilegales , los cuales cuando el río baja o hay algo de agua el agua se filtraba con mangueras que finalmente terminaban llevando esa agua hacia acumuladores de gente que tenía parcelas grandes eso sucedió en su momento , pero ahora que hay sequía ya no sucede tanto , pero aún hay gente que hace cosas sin permiso , eso no lo hacen solamente los empresarios hay que ser súper honestos , al estar siempre en terreno me permite conversar mucho con la gente , hay gente que por necesidad ha tenido que hacer sus pozos para tener sus cosas, es gente que con suerte tiene media hectárea para su casa y plantar algo , así como hay empresarios que tienen todo lleno y que lo hacen como por codicia , la realidad es muy fuerte, hay peleas entre los mismos dirigentes , dirigente de APR en contra de los dirigentes de los canalistas que es agua superficial , el agua de los APR es agua para el consumo humano mientras que el agua de los canalistas es agua de río para regadío y entre ellos tiene problemas , porque los canalistas están usando agua de pozos siendo que ellos tiene derechos de agua superficial. (ENTREVISTADO 3)

Análisis: Análisis: Se logra inferir, de las respuestas de nuestros entrevistados, que se maneja la hipótesis de que uno de los principales motivos de la escasez hídrica en la comuna de Cabildo, es producto del sobre aprovechamiento de los derechos de agua (DAA), de las grandes empresas, y de fundos de la zona.

2. Categoría: Percepciones de entrevistados acerca de las medidas tomadas por las autoridades durante la escasez hídrica en Cabildo.

Subcategoría: Ayudas y medidas municipales y gubernamentales

Ayudas y medidas municipales y gubernamentales

- A) Como municipalidad, ya hace bastante tiempo se implementó la distribución de agua potable en camiones aljibes, para personas que asisten a la municipalidad, a solicitar este apoyo, de igual forma tengo el conocimiento que la delegación presidencial provincial de Petorca ha estado realizando entrega de estanques de agua, en diversos sectores de la provincia, siendo uno de ellos la comuna de Cabildo (ENTREVISTADO 1)

- B) Desde el 2016, año en que llegue a la municipalidad en calidad de concejal, hemos tenido como prioridad que ninguna persona de cabildo no tenga acceso a agua, si bien en gran parte de cabildo urbano si se le puede decir, no es tan extrema la escasez de agua, pero si en las localidades rurales de nuestra comuna, son abastecidas semanalmente por camiones aljibes tanto municipales como gubernamentales. (ENTREVISTADA 2)

- C) La medidas que se han tomado , no han sido muchas , ya que las autoridad que estuvo acá durante los últimos 8 años no se puso los pantalones con el tema del agua, esa persona que era Patricio Arenas , nunca hizo una oficina hídrica , nunca sostuvo reuniones con los dirigentes de APR para dar solución , simplemente no respondía , su equipo escondía no le daba respuesta a la gente, no tenía una opinión al respecto, jamás se refirió del tema con los medios de comunicación , fue muy incompetente de su parte.

Afortunadamente de parte del gobierno regional igual se ha puesto énfasis en el tema de la sequía y eso ha hecho que la gobernación y ahora la delegación provincial deban cumplir con el tema de los camiones aljibes que han sido la solución, pero el problema es que las fuentes que el estado puede comprar agua tienen que tener una fuente de agua certificada cumplir cierta calidad y tener ciertos permisos, que al parecer son dos. Entonces toda la provincia de Petorca y gran parte de la Ligua en los sectores rurales se abastecen de camiones de agua, le compran a la misma personas agua o grupos familiares, es complejo porque ellos tienen un monopolio y no hay más fuentes, que no dan abasto, de ahí se saca el agua para todas las APR de la zona y se reparte el agua, ahora son 100 litros de agua por persona, en algún momento fueron 50 litros diarios, lo que se calcula según la ficha FIBE (ficha básica de emergencia), según como estén llenadas en cada comuna o sector, a través de ese decreto o mecanismo se logra abastecer a las APR que no tienen agua en sus pozos que no tienen agua y que se encuentran secos y que no pueden profundizar se les abastecen de camiones aljibes, un agua que también pasa por un camión que no sabemos cómo está por dentro, es súper complicado porque no hay una solución de la empresa sanitaria ESBAL, vienen los camiones aljibes y dejan el agua en los estanques comunales por así decirlo, todo el día, cabildo no tiene agua el agua que consume el pueblo viene desde Concón tengo entendido y hay una abducción que se pretende hacer desde Con-Con hasta acá de parte de la sanitaria pero aún no hay luces de eso a pesar de que sus gerentes como el anterior don Gastón Presencio y el de ahora lo prometían en los consejos municipales, pero aún no se avanzan esas labores. (ENTREVISTADO 3)

Análisis: Se logra idéntica que los 3 entrevistados, destacan que la única medida implementada por el momento es la entrega de agua de camiones aljibes la cual se hace la distribución en casas, la cantidad de agua es calculada a través de la ficha FIBE, a gran parte de la población de Cabildo, pero se desconoce la calidad de esta agua.

- 3- Categorías Percepción de entrevistados de repercusiones en su diario vivir junto a sus familias, producto de la escasez hídrica.

Subcategoría:

- I. Relaciones familiares.
- II. Emociones percibidas
- III. **Consecuencias en Salud**

Relaciones familiares.

- A) En reuniones que he asistido con vecinos o Apr del sector, no recuerdo bien, me comentó una vecina, que en ciertos horarios como en la mañana o tarde noche tienen más presión de agua, así que en ese horario lo ocupan para ducharse, para que pueda prender el calefón. Otra situación que recuerdo que me mencionaron, fue que el agua que ocupan para la lavadora, la reutilizan y la ocupan para poder regar las plantas o árboles de sus casas. (ENTREVISTADO 1)
- B) Varias líderes locales de cabildo, me han hecho saber que tienen como un “horario” si se le puede decir para poder bañarse, esto debido a la presión del agua, en mi caso igual me sucede en ocasiones, que no tenemos suficiente presión y no prende el calefón, esto se da más habitual durante la temporada de verano, entre noviembre y marzo. (ENTREVISTADA 2)
- C) Claramente esto nos ha afectado en algún sentido quizás con la presión del agua más que con la cantidad es con la presión, al haber poca presión no se prende el calefón en la mañana en cierta hora, no te puedes bañar a las 6 AM porque el agua no se calienta porque hay baja presión del agua y yo supongo que es porque a esa hora aún no llegan los camiones aljibes a dejar el agua (ENTREVISTADO 3)

Análisis: Se logra apreciar de las respuestas de los entrevistados, que coinciden en un comentario en particular, el cual tienen un horario ya predefinido para poder bañarse, esto debido a la falta de presión del agua, y no logra prender el “calefón”.

Esto se infiere que es una situación ya cotidiana para los habitantes de cabildo, tener que realizar una coordinación con su grupo familiar, para lograr bañarse.

Emociones percibidas

- A) Como Cabildéanos en general sentimos una sensación de rabia e incertidumbre, no tenemos claro hasta cuándo durará el recurso, o si tendremos alguna solución, o el clima sea favorable hacia nosotros, teniendo más precipitaciones a nivel país, es algo muy angustioso no saber qué va a pasar más adelante. (ENTREVISTADO 1)
- B) Con los/as líderes sociales que he podido conversar, me han transmitido que sienten mucha ansiedad e incertidumbre de no saber si lograremos alguna solución a esto, es una situación muy complicada, pero tenemos que tener fe, en nuestras autoridades y en las personas, y en la naturaleza, que nos dé una mano. (ENTREVISTADO 2)
- C) Es complejo pero en los sectores rurales es donde se vive de peor forma, es un problema real por yo tengo familiares que antiguamente tenían parcelas donde había plantaciones de choclos , sandías, duraznos, damascos eran mucha cantidad plantados, y hoy en día lo único que se puede encontrar son papas , porque no hay agua para que crezca algo , es muy difícil, al que le tocaba regar antes cada dos días o día por medio, ahora le toca regar una vez a la semana , luego cada dos semanas, olvídase no llega agua al canal la gente pierde sus terrenos de cultivos no puede cultivar nada porque no hay agua, eso ha hecho que la gente que vendía por ejemplo damascos a las grandes empresas que venían a comprarlos acá ya no pueden producir y no cuentan con esa plata , antes trabajaban anualmente para producir una o dos producciones grandes, y hablo de familias no empresas, ellos vendían esos damascos y sobrevivían todo el año o varios meses y ahora eso lo han llevado entrando a trabajar a los grandes fundos , de jornales o de cualquier cosa y es súper triste , porque se acaban tradiciones familiares antiguas de ir en bicicleta a recorrer sus sitios y regar, le quitaron la dinámica de vida a la gente del sector, y se ha generado un ambiente de incertidumbre, de qué va a pasar con Cabildo. (Entrevistado 3)

Análisis: Según Lazarus y su teoría “appraisal” las emociones surgen de una evolución del entorno del sujeto, y de cómo este puede afectar su bienestar. En los entrevistados se puede evidenciar, que coinciden en ciertas emociones, como la rabia, incertidumbre y tristeza, esto derivado a la evolución negativa del entorno en el cual ellos viven.

En diferentes estudios sobre la acción colectiva (Klandermans, De Weerd, Sabucedo y Costa, 1999; Zomeren, 2004), se muestra que la ira que está asociada a la evaluación negativa de un determinado estado de cosas es uno de los determinantes de la participación de los sujetos en actos de protesta política. La temática ambiental es por hoy en día, una evolución constantemente negativa altamente preocupante para un sector de la ciudadanía ya que puede afectar de modo sustancial a su calidad de vida. Por ello, la ira puede ser la respuesta emocional ante una situación ambiental que se percibe de modo negativo.

Consecuencias en Salud

- A) Contestando a la primera pregunta, en mi familia gracias a dios no hemos presentado ninguna complicación de salud, y en relación a los vecinos de cabildo, desde mi conocimiento no he sabido que se estén provocado enfermedades por la escasez de agua, ya que de alguna forma hasta el momento ningún habitante de cabildo, no está teniendo acceso al agua, ya que se hacen los mayores esfuerzos con nuestra entrega de camiones aljibes y los de gobierno llegar aquellas personas que necesitan de agua. (Entrevistado 1)

- B) Problemas de salud... no nos hemos presentado en mi familia, y en la comunidad por lo que tengo informado tampoco. (Entrevistado 2)

- C) Nosotros como te digo , no nos vemos tan afectados con la problemática del agua acá en cabildo urbano , esto se da mayormente en el campo y no sé si la gente allá tenido problemas de salud , yo sé que por el año 2012 o 2013 hubo gente que se le cortó el agua por mucho tiempo , muchos días y tuvieron que defecar en bolsas y eso muchas veces salió en los medios de comunicación como algo que sucedió muchas veces, pero fue algo que se dio conocer para que no sucediera más , pero no he visto más problemas de salud en la gente.

Lo que sí he visto es que se acaba el agua y las escuelas se quedan sin agua, y eso es súper malo porque ha traído problemas, no solo en Cabildo, ha pasado recurrentemente en Petorca y en la Ligua también en los sectores rurales, es algo que sucede desde el mes de noviembre y hasta como el mes de abril. (Entrevistado 3)

Análisis: De acuerdo a esta última dimensión de análisis sobre las consecuencias en la salud de las personas que fueron entrevistadas y sus familias, estos coincidieron en que su salud no ha sido mayormente afectada por la falta de agua en la zona, solo en algunos casos particulares en un periodo determinado de tiempo se encontraron algunos inconvenientes sanitarios, los cuales fueron solucionados en la brevedad de la urgencia y no se han vuelto a manifestar. Podríamos concluir que la mayor cantidad de problemas pueden ser de carácter psicosocial, la afección en las tareas cotidianas complicaría la vida en algunos casos, aunque las familias no tengan conocimiento del estado del interior de los camiones aljibes esto no ha tenido ningún tipo de consecuencias en la salud física de los habitantes. Tampoco asocian síntomas relacionados al coronavirus en esta pandemia que fueran en directa relación con la falta de agua en sus comunidades.

Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones

Nuestra investigación tuvo como objetivo general, visibilizar las repercusiones psicosociales y de salud física de la crisis hídrica en los habitantes hombres y mujeres entre 18 y 50 años, de la localidad de Cabildo, Petorca, en contexto de la pandemia COVID-19.

Podemos mencionar que nuestro objetivo se logró cumplir, pero dadas las condiciones sanitarias, no se logró al nivel que esperábamos, ya que no pudimos asistir a la localidad de cabildo de forma presencial, y se tuvo que realizar la recolección de datos de manera online, no pudiendo recoger de las entrevistas las respuestas que nos entrega la comunicación no verbal. Con los resultados obtenidos podemos dar a conocer, que la comuna de Cabildo se encuentra en un proceso crítico de la escasez hídrica, dado que un 44% de la muestra de investigación, recibe agua potable a través de camión aljibe, el cual son municipales, de gobernación y en algunos casos particulares, un 94% de los encuestados señala que reciben igual agua de llave dentro de su casa, por lo que se concluye, que el agua es poca, y se complementa entre ambas, para poder dar cobertura a las necesidades del hogar y grupo familiar.

Según los resultados que obtuvimos a raíz de esta investigación que apuntaba a visibilizar los efectos psicosociales y físicos de los habitantes de cabildo logramos identificar que desde lo emocional las sensaciones más significativas fueron la preocupación, incertidumbre y la rabia, la alteración de las dinámicas familiares, la herencia cultural, debilitación del tejido social y la extinción de la actividad económica y/o monocultivos. La escasez hídrica ha generado ciertas repercusiones en los hábitos diarios de las familias, algo tan cotidiano como lo es bañarse, en cabildo se tiene que realizar una coordinación entre los miembros de la familia, dado que en ciertos horarios la presión de agua es baja y no da abasto. Dentro de las consecuencias en la salud física de las personas los resultados no dieron cuenta de la presencia de patologías físicas asociadas a la falta de agua, pero como dice la OMS la salud es integral, es un estado de bienestar que incluye una dimensiones físicas, mentales y sociales.

Desde la perspectiva de derechos humanos en Cabildo y otras zonas de la provincia de Petorca se han vulnerado los DDHH de sus habitantes porque de acuerdo con lo que sostiene Naciones Unidas, que reconocen el agua potable como un recurso esencial, indivisible e imprescindible para la vida, Para los habitantes de esta localidad este derecho no está garantizado a pesar de estar reconocido en el derecho internacional.

Observamos que factores sociales como la pobreza y la desigualdad dificulta aún más el acceso al agua y su debido saneamiento. La problemática de la crisis hídrica en la zona tiene su origen en cuestiones de carácter estructural que se relacionan con la gestión del agua, la falta de institucionalidad y la falta de normativa que respete los derechos humanos.

Recomendaciones.

- Reconocer la importancia de integrar enfoques como el psicosocial en las intervenciones, planes de trabajo, ordenanzas, políticas públicas, apuntando dar respuesta a los problemas sociales originados por una crisis ya sea social, política o ambiental de una manera integral, sostenible y sustentable enfocada en el respeto de los derechos humanos y la protección del derecho a vivir en un ambiente digno.
- Modificación del código de agua para que además de reconocer el acceso al agua y su debido saneamiento lo garantice, desplazando la lógica de mercado imperante en este, la perpetuidad de los derechos de agua y mayor intervención del estado en la gestión del recurso.
- Focalizar futuras investigaciones con enfoque psicosocial en zonas rurales golpeadas por la crisis hídrica, ya que son estas las que más son afectadas por las crisis debido a su alta vulnerabilidad e inequidad social, política y económica.

Referencia Bibliográfica

Aitken, D., Rivera, D., Godoy-Faúndez, A., & Holzapfel, E. (2016). Water Scarcity and the Impact of the Mining and Agricultural Sectors in Chile. *Sustainability*, 8(2), 128. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/su8020128>

El Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitoreo del Abastecimiento de Agua y del Saneamiento (18 Junio 2019) Progresos en materia de agua potable, saneamiento e higiene: Atención especial a las desigualdades, 2000-2017, Recuperado de: <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/1-de-cada-3-personas-en-el-mundo-no-tiene-acceso-a-agua-potable>

Diario Clever (23 de marzo 2020) Día Mundial del Agua en Chile: Más de un millón 400 personas no tienen acceso a agua potable o alcantarillado. Recuperado de: <https://www.diarioclever.cl/dia-mundial-del-agua-en-chile-mas-de-un-millon-400-personas-no-tienen-acceso-a-agua-potable-o-alcantarillado/#:~:text=En%20Chile%20un%20total%20de,de%20Coquimbo%20hasta%20a%20Araucan%C3%ADa.>

Francisco Parra. (2020). *Petorca: Vivir la pandemia en medio de la peor sequía en 700 años*. Recuperado de: <https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/petorca-vivir-la-pandemia-en-medio-de-la-peor-sequia-en-700-anos/5AMA65PMJRDEJNJYRDKGTHRPUE/#:~:text=Crisis%20h%C3%ADdrica%20en%20Petorca%3A%20Un,recientemente%20en%20la%20revista%20MDPI>

Asamblea General de las Naciones Unidas. (2010). *El derecho al agua*. Comité de Naciones Unidas de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Observación General No. 15, Resolución 64/292.

Dirección general de Aguas. (2021). *Decretos de escasez vigentes abril 2021*. Recuperado de: https://dga.mop.gob.cl/DGADocumentos/Decretos_vigentes.jpg

Fundación Amulén. (2019). *Pobres de Agua: Radiografía del agua rural en Chile*. Recuperado de:

https://static1.squarespace.com/static/5afc52595ffd20cbdc764a27/t/5cf84bdaab32aa0001d08a08/1559776320566/Informe_Amulen.pdf

MINSAL. (2020). *¿Qué es el Coronavirus?* Recuperado de: <https://www.minsal.cl/nuevo-coronavirus-2019-ncov/que-es-el-nuevo-coronavirus/#:~:text=El%20Nuevo%20Coronavirus%20o%202019,presentaci%C3%B3n%20de%20los%20primeros%20casos.>

INDH (24 marzo 2021) Corte Suprema revoca fallo y fija un mínimo de 100 litros de agua por persona al día para Petorca. Recuperado de: <https://www.indh.cl/corte-suprema-revoca-fallo-y-fija-un-minimo-de-100-litros-de-agua-por-persona-al-dia-para-petorca/>

Aldunce, P., Lillo, G., Vidal, M., Maldonado, P. (2016). Base de datos de prácticas de adaptación a la variabilidad y cambio climático. Recuperado de: <http://www.cr2.cl/datos-practicas-adaptacion/>

Vygotsky, L. S. (1991). *La formación social de la mente*. Sao Paulo. Recuperado de: <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/view/4394/3171>

Duran, M., Alzate, M., López, W., Sabucedo, J. (2006). *Emociones y comportamiento pro-ambiental*. Revista Lanitoamericana de Psicología, (39). Recuperado de: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-05342007000200006

Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2015). *Política Nacional para los Recursos Hídricos 2015*. Recuperado de: [recursos_hidricos_2015.pdf](#)

Dirección General de Aguas (DGA). (2017). *Estimación de la demanda actual, proyecciones futuras y caracterización de la calidad de los recursos hídricos en Chile*. Recuperado de: <https://dga.mop.gob.cl/Estudios/01%20Informe/Informe%20Final%20Vol%20II.pdf>

Le Bon, G. (1981). *Psicología de las Masas*. Ediciones Morata, (7), página 26. Recuperado de: https://edmorata.es/wp-content/uploads/2021/03/LE-BON.-Psicologia-de-las-masas_prw.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2003). *Salud Mental en las Emergencias*. Recuperado de:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/91767/WHO_MSD_MER_03.01_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Fernandez, I., Beristain, C., Pàez, D. (1999). *Emociones y conductas colectivas en catástrofes: ansiedad y rumor, miedo y conductas de pánico*. In J. Apalategui (Ed.). (pág. 2-8). Recuperado de: <http://psicologiaudec.cl/wp-content/uploads/2020/06/Emociones-y-conductas-colectivas-en-cat%C3%A1strofes.pdf>

Anexos:

ENTREVISTA 1

Estimadas y Estimados vecinos de Cabildo, provincia de Petorca. Somos Italo Cáceres, Gisselle Miranda y Camila Guzmán, estudiantes de la carrera Trabajo Social de la Universidad Miguel de Cervantes, quienes nos encontramos en la última etapa de nuestra formación educativa, que es el desarrollo de tesis, para la obtención del Título Profesional de Trabajadores Sociales.

Nuestra investigación está referida a la Crisis Hídrica y aborda las maneras en que la población, de la comuna de Cabildo, de la provincia Petorca, ha enfrentado la escasez de agua en contexto de la pandemia COVID-19. Es por ello que nos dirigimos a ustedes, para poder conocer sus testimonios y opiniones, que son de vital importancia para el desarrollo de nuestra investigación, a través de una entrevista. Es importante mencionar que la información recolectada será únicamente utilizada para fines de desarrollo de tesis, y que su identidad no será relevada en ningún momento.

De antemano agradecemos su colaboración y apoyo al poder responder estas preguntas, lo cual será fundamental para obtener los datos necesarios y poder dar a conocer en el mundo académico universitario cuál es la situación actual de los habitantes de Cabildo provincia de Petorca durante la escasez hídrica que los afecta.

° Consentimiento Informado.

Comprendo que la decisión de su participación es voluntaria, prestando su consentimiento para la recolección de datos mediante la realización de una entrevista o encuesta, con los fines ya mencionados.

ACEPTO:

PARA PAUTA DE ENTREVISTA

1. ¿Sabe usted en qué año o época comenzó a escasear el agua en la comuna de Cabildo? ¿Podría contarnos cómo esto se fue produciendo?

El inicio de la escasez comenzó en los años 90, con el sobre otorgamiento de derechos de agua, y adquiridos durante la década por 4 familias de renombre a nivel nacional, la industria agroexportadora se adueña de este sector, y comienzan a producir el llamado oro verde “las paltas”, limitando de manera inhumana a los pobladores de cabildo y de la provincia de Petorca.

2. ¿Conoce otros sectores del país con el mismo problema de escasez? Podría indicarnos ¿Cuáles?

Toda la provincia de Petorca se está viendo afectada por esta mega sequía que estamos atravesando.

3. ¿Cuáles, son a su juicio, las razones por la que se produjo la escasez de agua en la localidad de Cabildo?

Si bien por un lado la industria agroexportadora de paltas ya nos tiene en sus manos gran parte del agua, por otro lado el calentamiento global, y el cambio climático nos está atacando, y limitando aún más el recurso tan vital como lo es el agua.

4. Ahora, ¿Cómo grupo familiar, de qué manera han sobrellevado la limitación de este recurso, en el contexto pandemia en el cual nos encontramos?

A modo familiar, tenemos la cultura de cuidar el agua, un ejemplo que al bañarse, no dure más de 10 minutos, igual mencionar que el agua para el consumo la adquirimos envasada en bidones, así que el agua potable de la casa es netamente para cocinar, lavar y ducharnos.

5. ¿Qué medidas ha tomado el gobierno local o provincial, para dar alguna respuesta a dicha necesidad? Cuéntenos qué acciones han desarrollado las autoridades locales.

Como municipalidad, ya hace bastante tiempo se implementó la distribución de agua potable en camiones aljibes, para personas que asisten a la municipalidad, a solicitar este apoyo, de igual forma tengo el conocimiento que la delegación presidencial provincial de Petorca ha estado realizando entrega de estanques de agua, en diversos sectores de la provincia, siendo uno de ellos la comuna de Cabildo

6. Cuéntenos, por favor ¿Qué consecuencias ha traído la falta de agua en la salud de su familia, primero, y luego, en la salud de los habitantes de esta zona?: -

Contestando a la primera pregunta, en mi familia gracias a dios no hemos presentado ninguna complicación de salud, y en relación a los vecinos de cabildo, desde mi conocimiento no he sabido que se estén provocado enfermedades por la escasez de agua, ya que de alguna forma hasta el momento ningún habitante de la comuna de Cabildo, no está teniendo acceso al agua, ya que se hacen los mayores

esfuerzos con nuestra entrega de camiones aljibes y los de gobierno llegar a aquellas personas que necesitan de agua.

7. Y ahora, cuéntenos desde su conocimiento como líder comunal y representante de la población ¿Como la escasez de agua ha afectado las relaciones entre los miembros de la comunidad de Cabildo con sus familias?

Ej: Tener que turnarse para poder bañarse, utilizar el baño en ciertos horarios, el lavado de ropa ciertos días a la semana, etc)

En reuniones que he asistido con vecinos o Apr del sector, no recuerdo bien, me comentó una vecina, que en ciertos horarios como en la mañana o tarde noche tienen más presión de agua, así que en ese horario lo ocupan para ducharse, para que pueda prender el calefón. Otra situación que recuerdo que me mencionaron, fue que el agua que ocupan para la lavadora, la reutilizan y la ocupan para poder regar las plantas o árboles de sus casas.

8. ¿Qué emociones ha percibido con mayor frecuencia en su entorno a consecuencia de la escasez de agua? **[Eje. Angustia, ansiedad, frustración, etc.]**

Como Cabildanos en general sentimos una sensación de rabia e incertidumbre, no tenemos claro hasta cuándo durará el recurso, o si tendremos alguna solución, o el clima sea favorable hacia nosotros, teniendo más precipitaciones a nivel país, es algo muy angustioso no saber qué va a pasar más adelante.

9. Coméntanos, ¿Cómo se siente respecto a sus derechos y de sus vecinos con la forma cómo las autoridades han manejado la escasez de agua?: - Te hablo de mi persona, ya que yo soy un vecino más de cabildo, y siento que lamentablemente se dio prioridad a las industrias y a la venta de paltas u otros frutos, que a las personas que habitamos esta linda localidad, y respondiendo a tu pregunta, se nos está vulnerando el parte el derecho a acceso al agua, si bien de cierta forma se da “cobertura” a la necesidad, pero no al %100, ya que se cubre la necesidad humana en gran parte, pero la linda flora y fauna de nuestra zona, poco a poco va muriendo.

10. ¿Considera que, en la nueva Constitución, pueda haber algún tipo de solución al acceso, manejo y distribución del agua? ¿Por qué?

Creo que la nueva constitución puede garantizar el acceso, un mejor manejo y distribución de agua, sería lo ideal, pero el tema puntual acá es ¿qué agua se va manejar?... si poco a poco la industrias y el calentamiento global la está haciendo cada vez más escasa.

ENTREVISTA 2

Estimadas y Estimados vecinos de Cabildo, provincia de Petorca. Somos Italo Cáceres, Gisselle Miranda y Camila Guzmán, estudiantes de la carrera Trabajo Social de la Universidad Miguel de Cervantes, quienes nos encontramos en la última etapa de nuestra formación educativa, que es el desarrollo de tesis, para la obtención del Título Profesional de Trabajadores Sociales.

Nuestra investigación está referida a la Crisis Hídrica y aborda las maneras en que la población, de la comuna de Cabildo, de la provincia Petorca, ha enfrentado la escasez de agua en contexto de la pandemia COVID-19.

Es por ello que nos dirigimos a ustedes, para poder conocer sus testimonios y opiniones, que son de vital importancia para el desarrollo de nuestra investigación, a través de una entrevista. Es importante mencionar que la información recolectada será únicamente utilizada para fines de desarrollo de tesis, y que su identidad no será relevada en ningún momento. De antemano agradecemos su colaboración y apoyo al poder responder estas preguntas, lo cual será fundamental para obtener los datos necesarios y poder dar a conocer en el mundo académico universitario cuál es la situación actual de los habitantes de Cabildo provincia de Petorca durante la escasez hídrica que los afecta.

º Consentimiento Informado.

Comprendo que la decisión de su participación es voluntaria, prestando su consentimiento para la recolección de datos mediante la realización de una entrevista o encuesta, con los fines ya mencionados.

ACEPTO:

PARA PAUTA DE ENTREVISTA

- 1- ¿Sabe usted en qué año o época comenzó a escasear el agua en la comuna de Cabildo? ¿Podría contarnos cómo esto se fue produciendo?
 - Fue como en el año 2010, producto de un tema puntual, la sobre explotación de parte de las grandes empresas, ya que ocupaban o ocupan más agua de la que tenían derecho, y no había una fiscalización de eso, la “autorización” de realización de pozos totalmente ilegales, y mucho desvió de agua a través de drenajes por parte de agricultores de la zona, o por las mismas empresas.

- 2- ¿Conoce otros sectores del país con el mismo problema de escasez? Podría indicarnos ¿Cuáles?
 - Gran parte de Chile está siendo afectado con la escasez de agua, pero acá en cerca, tenemos a la ligua, petorca entre otras, pero es importante comentar que las partes en las que está escaseando el agua es en los sectores rurales de estas comunas, las que municipalidad tratamos de estar muy al pendiente de cubrir sus necesidades

- 3- ¿Cuáles, son a su juicio, las razones por la que se produjo la escasez de agua en la localidad de Cabildo?

- Como te mencioné en la primera pregunta, creo que esas son las razones, a modo pensamiento personal.
- 4- Ahora, ¿Cómo grupo familiar, de qué manera han sobrellevado la limitación de este recurso, en el contexto pandemia en el cual nos encontramos?
- Por suerte no hemos sufrido la limitación de agua, ni en este momento ni durante la primera ola de la pandemia, como te mencionaba antes, lamentablemente los sectores más rurales de las comunas de la provincia de Petorca se han visto afectados, ya que han tenido las Apr problemas con sus pozos que se han ido secando las napas, y han tenido que ir año tras año profundizando los pozos y realizando nuevos para lograr obtener agua.
- 5- ¿Qué medidas ha tomado el gobierno local o provincial, para dar alguna respuesta a dicha necesidad? Cuéntenos qué acciones han desarrollado las autoridades locales.
- Desde el 2016, año en que llegue a la municipalidad en calidad de concejal, hemos tenido como prioridad que ninguna persona de cabildo no tenga acceso a agua, si bien en gran parte de cabildo urbano si se le puede decir, no es tan extrema la escasez de agua, pero si en las localidades rurales de nuestra comuna, son abastecidas semanalmente por camiones aljibes tanto municipales como gubernamentales.
- 6- Cuéntenos, por favor ¿Qué consecuencias ha traído la falta de agua en la salud de su familia, primero, y luego, en la salud de los habitantes de esta zona?
- Problemas de salud... no nos hemos presentado en mi familia, y en la comunidad por lo que tengo informado tampoco.

- 7- Y ahora, cuéntenos desde su conocimiento como líder comunal y representante de la población ¿Como la escasez de agua ha afectado las relaciones entre los miembros de la comunidad de Cabildo con sus familias? Ej: Tener que turnarse para poder bañarse, utilizar el baño en ciertos horarios, el lavado de ropa ciertos días a la semana, etc)
- Varias líderes locales de cabildo, me han hecho saber que tienen como un “horario” si se le puede decir para poder bañarse, esto debido a la presión del agua, en mi caso igual me sucede en ocasiones, que no tenemos suficiente presión y no prende el calefón, esto se da más habitual durante la temporada de verano, entre noviembre y marzo.
- 8- ¿Qué emociones ha percibido con mayor frecuencia en su entorno a consecuencia de la escasez de agua? **[Eje. Angustia, ansiedad, frustración, etc.]**
- Con los/as líderes sociales que he podido conversar, me han transmitido que sienten mucha ansiedad e incertidumbre de no saber si lograremos alguna solución a esto, es una situación muy complicada, pero tenemos que tener fe, en nuestras autoridades y en las personas, y en la naturaleza, que nos dé una mano.
- 9- Coméntanos, ¿Cómo se siente respecto a sus derechos y de sus vecinos con la forma cómo las autoridades han manejado la escasez de agua?
- Se está haciendo todo lo posible de parte de las autoridades para ir poco a poco revertiendo la situación, es una misión complicada, pero tenemos que trabajar duro para lograrlo, lo principal de esto es que ninguna persona de Cabildo se quede sin acceso al agua, ya que es uno de los principales derechos humanos, y el recurso más vital para la vida humana.
- 10- ¿Considera que, en la nueva Constitución, pueda haber algún tipo de solución al acceso, manejo y distribución del agua? ¿Por qué?

- Todos ven la nueva constitución como una solución a muchos problemas, pero la cual aún le queda tiempo para que esté lista, la necesidad de tener acceso a agua es ahora, quizás se desarrollen buenas políticas públicas en la constitución pero en este caso puntual como lo es la escasez hídrica, si se va hacer algo debe ser pronto, como ahora ya, ya que nuestra vida y la de las nuevas generaciones depende de que tengamos agua.

-

ENTREVISTA 3

Estimadas y Estimados vecinos de Cabildo, provincia de Petorca. Somos Ítalo Cáceres, Gisselle Miranda y Camila Guzmán, estudiantes de la carrera Trabajo Social de la Universidad Miguel de Cervantes, quienes nos encontramos en la última etapa de nuestra formación educativa, que es el desarrollo de tesis, para la obtención del Título Profesional de Trabajadores Sociales.

Nuestra investigación está referida a la Crisis Hídrica y aborda las maneras en que la población, de la comuna de Cabildo, de la provincia Petorca, ha enfrentado la escasez de agua en contexto de la pandemia COVID-19.

Es por ello que nos dirigimos a ustedes, para poder conocer sus testimonios y opiniones, que son de vital importancia para el desarrollo de nuestra investigación, a través de una entrevista. Es importante mencionar que la información recolectada será únicamente utilizada para fines de desarrollo de tesis, y que su identidad no será relevada en ningún momento.

De antemano agradecemos su colaboración y apoyo al poder responder estas preguntas, lo cual será fundamental para obtener los datos necesarios y poder dar a conocer en el mundo académico universitario cuál es la situación actual de los habitantes de Cabildo provincia de Petorca durante la escasez hídrica que los afecta.

° Consentimiento Informado.

Comprendo que la decisión de su participación es voluntaria, prestando su consentimiento para la recolección de datos mediante la realización de una entrevista o encuesta, con los fines ya mencionados.

ACEPTO:

PARA PAUTA DE ENTREVISTA

1. ¿Sabe usted en qué año o época comenzó a escasear el agua en la comuna de Cabildo?
¿Podría contarnos cómo esto se fue produciendo?

Yo recuerdo que la última vez que bajo el río en cabildo fue en el año 2017, y fue la primera vez que se habló de que había problemas del agua y que se estaba robando las aguas en algún sector y que cabildo podía quedar sin agua fue el año 2011 aproximadamente, a raíz de que se dieron a conocer procesos judiciales que involucran a personalidades políticas de la zona y familias poderosa como los Ruiz-Tagle ,Piwonka, Edmundo Pérez Yoma, que estaban involucrados y alguno de ellos fueron multados básicamente por ocupar y extraer más agua de la que debían ocupar por ley o por los derechos que tenían, eso fue entre el año 2010 y 2011, donde incluso hubo un movimiento que se gestó que se llamó Cabildo en Rebeldía fue el primer ápice de movilización que tuvo la gente en esa época.

2. ¿Conoce otros sectores del país con el mismo problema de escasez? Podría indicarnos ¿Cuáles?: -Sé que parte de la zona central es la más complicada, nuestro sector de la provincia de Petorca, Til Til, está entre los más afectados.

3. ¿Cuáles, son a su juicio, las razones por la que se produjo la escasez de agua en la localidad de Cabildo?:

- Bueno las razones de la escasez hídrica que hay en la zona, hay varias hipótesis, pero pudiendo hablar con expertos como geólogos que han estudiado la zona, hidrogeólogos que se han especializado en una geología basada en el agua, y topógrafos gente que ha venido a estudiar este lugar es que la cuenca del río ligua que es la que del río que va desde Licahue hasta la ligua y desemboca en Pullally fue sobreexplotada por que se otorgaron muchos permisos para hacer pozos y a su vez hubo gente que compro muchos derechos de agua y al haber una sobre explotación a raíz que se hicieron muchos pozos se empezaron a secar las napas subterráneas, yo recuerdo que hace años atrás la gente hacia un hoyo en 20 metros y encontraba agua, después eran 40 metros, ahora la gente tiene que hacer hoyos sobre 100 metros para recién encontrar agua, entonces mientras más pozos existan, menos agua vamos a tener.

La caja del río está llena de drenes ilegales, los cuales cuando el río baja o hay algo de agua el agua se filtraba con mangueras que finalmente terminaban llevando esa agua hacia acumuladores de gente que tenía parcelas grandes eso sucedió en su momento, pero ahora que hay sequía ya no sucede tanto, pero aún hay gente que hace cosas sin permiso, eso no lo hacen solamente los empresarios hay que ser súper honestos, al estar siempre en terreno me permite conversar mucho con la gente, hay gente que por necesidad ha tenido que hacer sus pozos para tener sus cosas, es gente que con suerte tiene media hectárea para su casa y plantar algo, así como hay empresarios que tienen todo lleno y que lo hacen como por codicia, la realidad es muy fuerte, hay peleas entre los mismos dirigentes, dirigente de APR en contra de los dirigentes de los canalistas que es agua superficial, el agua de los APR es agua para el consumo humano mientras que el agua de los canalistas es agua de río para regadío y entre ellos tiene problemas, porque los canalistas están usando agua de pozos siendo que ellos tiene derechos de agua superficial.

4. Ahora, ¿Cómo grupo familiar, de qué manera han sobrellevado la limitación de este recurso, en el contexto pandemia en el cual nos encontramos?

- Claramente esto nos ha afectado en algún sentido quizás con la presión del agua más que con la cantidad es con la presión, al haber poca presión no se prende el calefón en la mañana en cierta hora, no te puedes bañar a las 6 AM porque el agua no se calienta porque hay baja presión del agua y yo supongo que es porque a esa hora aún no llegan los camiones aljibes a dejar el agua. Es complejo pero en los sectores rurales es donde se vive de peor forma, es un problema real por yo tengo familiares que antiguamente tenían parcelas donde había plantaciones de choclos, sandías, duraznos, damascos eran mucha cantidad plantados, y hoy en día lo único que se puede encontrar son papas, porque no hay agua para que crezca algo, es muy difícil, al que le tocaba regar antes cada dos días o día por medio, ahora le toca regar una vez a la semana, luego cada dos semanas, olvídate no llega agua al canal la gente pierde sus terrenos de cultivos no puede cultivar nada porque no hay agua, eso ha hecho que la gente que vendía por ejemplo damascos a las grandes empresas que venían a comprarlos acá ya no pueden producir y no cuentan con esa plata, antes trabajaban anualmente para producir una o dos producciones grandes, y hablo de familias no empresas, ellos vendían esos damascos y sobrevivían todo el año o varios meses.

5. ¿Qué medidas ha tomado el gobierno local o provincial, para dar alguna respuesta a dicha necesidad? Cuéntenos qué acciones han desarrollado las autoridades locales.

La medidas que se han tomado, no han sido muchas, ya que las autoridades que estuvo acá durante los últimos 8 años no se puso los pantalones con el tema del agua, esa persona que era Patricio Arenas, nunca hizo una oficina hídrica, nunca sostuvo reuniones con los dirigentes de APR para dar solución, simplemente no respondía, su equipo escondía no le daba respuesta a la gente, no tenía una opinión al respecto, jamás se refirió del tema con los medios de comunicación, fue muy incompetente de su parte. Afortunadamente de parte del gobierno regional igual se ha puesto énfasis en el tema de la sequía y eso ha hecho que la gobernación y ahora la delegación provincial deban cumplir con el tema de los camiones aljibes que han sido la solución, pero el problema es que las fuentes que el estado puede comprar agua tienen que tener una fuente de agua certificada cumplir cierta calidad y tener ciertos permisos, que al parecer son dos.

Entonces toda la provincia de Petorca y gran parte de la Ligua en los sectores rurales se abastecen de camiones de agua, le compran a la misma personas agua o grupos familiares, es complejo porque ellos tienen un monopolio y no hay más fuentes, que no dan abasto, de ahí se saca el agua para todas las APR de la zona y se reparte el agua, ahora son 100 litros de agua por persona, en algún momento fueron 50 litros diarios por persona, se calcula según la ficha FIBE (ficha básica de emergencia).

Según como estén llenadas en cada comuna o sector, a través de ese decreto o mecanismo se logra abastecer a las APR que no tienen agua en sus pozos que no tienen agua y que se encuentran secos y que no pueden profundizarlos se les abastecen de camiones aljibes, un agua que también pasa por un camión que no sabemos cómo está por dentro, es súper complicado porque no hay una solución de la empresa sanitaria ESBAL, vienen los camiones aljibes y dejan el agua en los estanques comunales por así decirlo, todo el día, cabildo no tiene agua el agua que consume el pueblo viene desde Concón tengo entendido y hay una abducción que se pretende hacer desde Concón hasta acá de parte de la sanitaria pero aún no hay luces de eso a pesar de que sus gerentes como el anterior don Gastón Presencio y el de ahora lo prometían en los consejos municipales, pero aún no se avanzan esas labores.

6. Cuéntenos, por favor ¿Qué consecuencias ha traído la falta de agua en la salud de su familia, primero, y luego, en la salud de los habitantes de esta zona?

Nosotros como te digo, no nos vemos tan afectados con la problemática del agua acá en cabildo urbano, esto se da mayormente en el campo y no sé si la gente allá tenido problemas de salud, yo sé que por el año 2012 o 2013 hubo gente que se le cortó el agua por mucho tiempo, muchos días y tuvieron que defecar en bolsas y eso muchas veces salió en los medios de comunicación como algo que sucedió muchas veces, pero fue algo que se dio conocer para que no sucediera más, pero no he visto más problemas de salud en la gente. Lo que sí he visto es que se acaba el agua y las escuelas se quedan sin agua, y eso es súper malo porque ha traído problemas, no solo en Cabildo, ha pasado recurrentemente en Petorca y en la Ligua también en los sectores rurales, es algo que sucede desde el mes de noviembre y hasta como el mes de abril.