



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

Análisis de los servicios de agua potable y saneamiento en la población de  
ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Gestión Pública

**AUTOR:**

Br. Mendoza Mondragón, Auner (ORCID: 0000-0003-4166-5861)

**ASESORA:**

Dra. Carhuancho Mendoza, Irma Milagros (ORCID: 0000-0002-4060-5667)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión de Políticas Públicas

**LIMA – PERÚ**

**2020**

### **Dedicatoria**

A mi familia, en especial a mi mamá Dalila, mi papá Sixto y mis sobrinos Dariel y Smith.

### **Agradecimiento**

A Dios por estar siempre a mi lado. A la Universidad por darme la oportunidad de estudiar y desarrollar mis conocimientos. A mi asesora por su enseñanza y paciencia. A la Sra. Luz y vecinos de Cerro Centinela por su colaboración con la información. A Leonor y la Sra. Isabel por todo su apoyo. A mi red de amigos, compañeros y conocidos por su apoyo incondicional.

## PÁGINA DEL JURADO

## **Declaratoria de autenticidad**

Yo, Auner Mendoza Mondragón, estudiante de la Escuela de Posgrado, del programa de Maestría en Gestión Pública, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; presento mi trabajo académico titulado: “Análisis de los servicios de agua potable y saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020”, en 116 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Gestión Pública, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.

De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 13 de agosto de 2020



Br. Auner Mendoza Mondragón

DNI 73533825

## Índice

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
I. Introducción	1
II. Método	12
2.1. Enfoque y métodos	12
2.2. Categorización	13
2.3. Escenario de estudio	13
2.5. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos	14
2.5.1. Técnicas	14
2.5.2. Instrumentos	15
2.6. Procedimiento	15
2.7. Método de análisis de información	15
III. Resultados	17
3.1. Categorización del estudio	17
3.2. Análisis de los servicios de agua potable y saneamiento	18
3.3. Análisis de la cantidad, frecuencia y cuidado del agua	19
3.4. Análisis de la salubridad del agua, salud e higiene de la población	20
3.5. Análisis de la accesibilidad al agua	21
3.7. Análisis del acceso al saneamiento y contaminación	22
IV. Discusión	24
V. Conclusiones	26
VI. Recomendaciones	27
Referencias	28

Anexos	34
Anexo 1: Matriz de consistencia	35
Anexo 2: Instrumentos	36
Anexo 3: Datos obtenidos	38
Anexo 4: Gráficos resultado del análisis	59
Anexo 5: Fotos del lugar de estudio	65
Anexo 6: Geo referencia del lugar de estudio	67
Anexo 7: Matrices de trabajo	68

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Categorización del acceso al agua potable y saneamiento	13



## Índice de figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Categorización del estudio	17

## **Resumen**

El Objetivo de la investigación es Analizar los servicios de agua potable y saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020. La investigación se desarrolló bajo el enfoque cualitativo, utilizando el método estudio de caso y método analítico, de esta forma la investigación se ha desarrollado obteniendo la información de 13 pobladores en su ambiente natural, también se ha contado con la información de 2 especialistas, el recojo de la información se realizó a través de la técnica de la entrevista, para el procesamiento de los datos se utilizó el software Atlas.Ti 8.

La población objeto de estudio es un asentamiento humano periurbano de Lima, ubicado en el distrito de Villa María del Triunfo. Ellos se abastecen de agua potable a través de un pilón público suministrado por Sedapal, y el saneamiento a través de silos construidos sin apoyo técnico. Los resultados encontrados muestran que la cantidad de agua a la que acceden no es suficiente para satisfacer sus necesidades, tampoco la frecuencia de la misma, por tal motivo almacenan el agua para ocho o quince días. Ellos mencionan que el agua no posee la cantidad adecuada de cloro más el precario proceso de manipulación y almacenamiento, hace que el agua no sea de calidad. Este problema del agua aunado a los malos olores y contaminación de los silos por la presencia de moscas y cucarachas afecta la salud de la población, particularmente la salud de los niños quienes frecuentemente padecen de infecciones estomacales, diarreas y anemia.

La población en estudio se caracteriza por ser de bajos ingresos económicos, sin embargo ellos gastan en promedio diez soles por cada metro cúbico de agua, mientras que la población que accede al agua al interior de su vivienda paga en promedio un sol cincuenta, evidenciándose gran desigualdad, las medidas de aislamiento social para evitar la propagación del coronavirus ha afectado aún más a éstas familias que se encuentran con deudas por el agua que han consumido a Sedapal e inclusive la comida que consiguen para sobrevivir lo obtienen gracias a una olla común que ha sido creada entre vecinos.

***Palabras claves:*** Agua potable, saneamiento, salud, higiene, desigualdad, periurbano.

## **Abstract**

The objective of the investigation is to analyze the water and sanitation services in the population of “Ampliacion Comite Cerro Centinela” (human settlement), Lima 2020. The investigation has been developed in a qualitative approach, using the case study and the analytic method, in that way the investigation has obtained the information of 13 settlers in their natural environment, also it has had the information of 2 specialists, the information gathering was carried out through the interview technique and for data processing the Atlas.Ti software 8 was used.

The target population under study is a peri-urban settlement in Lima, located in the district of Villa María del Triunfo. They are provided with drinking water through a public water pipe supplied by Sedapal (water company), and sanitation through “silos” or “squat toilets in the ground” built by themselves without technical support. The results found show that the amount of water they access is not enough to satisfy their needs, neither the frequency, for this reason, they store the water for eight or fifteen days. They also mention that the water doesn’t have the adequate amount of chlorine plus the precarious manipulation and storage process they usually have, makes the water of poor quality. This water problem combined with the bad smells and the contamination of the “squat toilets” due to the presence of flies and cockroaches affected the settler’s health, especially children’s health who frequently suffer from stomach infections, diarrhea and anemia.

The population under study is characterised by being of low economic income, however they spend an average of “ten soles” or \$3.00 per each cubic meter of water, while the population that has running water at home pays an average of “one sol” or \$0.44, showing a high inequality. The isolation measures in order to prevent the spread of coronavirus have affected these families even more, now they owe money for their water consumption to Sedapal and even the food they get to survive is obtained thanks to the “olla comun” (a rustic community soup kitchen) that have been created between neighbors.

**Keywords:** Drinking water, sanitation, health, hygiene, inequality, peri urban.

## **I. Introducción**

El agua es fundamental para la vida, el acceso al agua potable brinda muchos beneficios y oportunidades para el desarrollo de las personas, es por ello que el agua potable y saneamiento son reconocidos como derechos humanos tan igual que el derecho a la vida y la salud. Sin embargo un tercio de la población en el mundo no tiene acceso al agua potable de manera segura, siendo más afectados los habitantes de las zonas rurales y los habitantes que viven en zonas periurbanas de las grandes ciudades, la migración del campo a la ciudad ha generado una rápida urbanización y ha facilitado la creación de zonas periurbanas y asentamientos humanos informales, convirtiéndose en cinturones de pobreza. La desigualdad social también se refleja en el acceso al agua, los más ricos acceden a un buen servicio a un bajo costo, mientras que los más pobres pagan más por un servicio de igual o menor calidad, los más vulnerables tienen dificultades para acceder al agua potable de manera segura para satisfacer sus necesidades: consumo, preparación de alimentos, higiene personal y doméstica (UNESCO, 2019).

La ausencia del agua potable y saneamiento afecta la salud y el bienestar de numerosas personas alrededor del mundo, en el año 2015 a nivel mundial tres de cada diez personas no gozaban del acceso al agua potable gestionada de manera segura, seis de cada diez personas no contaban con acceso al saneamiento de forma segura, cuatro de cada diez personas no accedían a instalaciones básicas de un lavadero de manos con agua y jabón. El no acceder a los servicios de agua potable, saneamiento e higiene ocasiona enfermedades y muertes alrededor del mundo, siendo los niños y niñas los más afectados. Ante esta problemática el Objetivo de Desarrollo Sostenible N° 6 se plantea “garantizar la disponibilidad y gestión sostenible de agua y saneamiento para todos”, se espera que en el año 2030 toda la población acceda al servicio de agua potable, saneamiento y lavado de manos en los hogares, escuelas, centros de salud, centros laborales y espacios públicos (OMS/UNICEF, 2017).

En ese mismo sentido en el año 2015 en América Latina y el Caribe habitaba el 6% del total de la población mundial, de los cuales 34 millones (5%) de personas no contaba con acceso al agua potable y 106 millones (17%) sin acceso al saneamiento, sin embargo dichas cifras esconden las desigualdades entre los hogares pobres y ricos, entre las zonas urbanas y rurales. Es por ello que en el año 2008 la Cooperación Española ha dado nacimiento al Fondo de Cooperación para el Agua y Saneamiento (FCAS) y actualmente tiene los siguientes objetivos: i) contribuir en hacer realidad el derecho humano al agua y saneamiento; y ii)

brindar acompañamiento a los países al logro del ODS 6, el FCAS realiza donaciones económicas y cooperación técnica en 19 países de América Latina y el Caribe, sus principales ejes de trabajo son: a) Desarrollar infraestructura; b) Promover el fortalecimiento de las instituciones que gestionan el agua; c) Impulsar la generación de políticas públicas de agua y saneamiento. La Cooperación Española en el Perú se centra en poblaciones de la sierra y comunidades indígenas que no acceden a los servicios de agua potable y saneamiento (AECID, 2017).

En el Perú se ha mostrado avances significativos sobre el acceso de la población al agua potable y alcantarillado, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) nos menciona que a octubre del año 2019, el 90.7% (29 millones 351 mil 781) de peruanos acceden al servicio de agua para el consumo doméstico proveniente de una red pública, sin embargo estas cifras esconden desigualdades entre la población de las zonas urbanas y rurales, el 94.9% de la población que habita en zonas urbanas acceden al servicio de agua proveniente de una red pública, y solo el 75.3% de la población del área rural accede al agua de la misma forma, sin embargo el acceso al agua por medio de una red pública no garantiza la calidad del agua, el 39% de la población tiene acceso al agua con niveles adecuados de cloro, y solo el 56.4% tiene acceso al agua las 24 horas del día . Respecto al acceso al sistema de alcantarillado, el 85% de la población del área urbana accede a este servicio y en la zona rural solo lo hace el 18.3% (INEI, 2019).

La ciudad de Lima en el año 2017 tenía 8 millones 574 mil 974 habitantes, de los cuales 398 mil 433 habitaban en Villa María del Triunfo convirtiéndole en el quinto distrito más poblado de Lima. En el año 2018 la empresa Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima Sociedad Anónima (Sedapal) ha producido 236 litros de agua por habitante por día en Lima metropolitana. Sedapal en el año 2018 contó con 1 millón 542 mil conexiones de agua y 1 millón 394 mil conexiones de alcantarillado, a la vez con 14 mil 772 kilómetros de redes de agua potable y 13 mil 408 kilómetros de redes de alcantarillado. Del total de conexiones 1 millón 359 mil 545 conexiones de agua potable eran de uso doméstico, de las cuales 63 mil 163 conexiones de agua potable de uso doméstico se encontraban en el distrito de Villa María del Triunfo. Del 100% de agua potable producida por Sedapal, el 54% se utilizó en consumo no doméstico, el 23% en uso doméstico, el 13% en consumo comercial, el 5% en consumo estatal, el 2% en uso comercial y 2% en consumo social (INEI, 2019).

Asimismo en el año 2018, el 90.6% de hogares en Lima se abastecieron de agua por medio de una red pública al interior de la vivienda, el 3% de hogares lo hizo a través de una red pública que se encontraba al exterior de la vivienda pero dentro del edificio, el 2.8 % de hogares en Lima accedió al agua a través de un camión cisterna y el 2.1% lo hizo a través de pilones públicos. Sobre la disponibilidad de servicios higiénicos en el año 2018 en los hogares de Lima, el 89.5% accedía a los servicios a través de una red pública al interior de la vivienda, el 3.1% lo hacía por medio de una red pública al exterior de la vivienda pero al interior del edificio, el 2.9% utilizó pozos sépticos, el 2% utilizaba pozo ciego o negro y el 1.2% usaba letrinas (INEI, 2019).

Según Sedapal (2020) Lima es la segunda ciudad con mayor cantidad de habitantes asentada en un desierto en el mundo, el acceso al agua es limitado y existe desigualdad entre los distritos en la cantidad promedio de agua que se consume por persona al día, Sedapal recomienda el consumo de 150 litros de agua por cada persona al día, sin embargo menciona que en San Isidro cada persona consume en promedio 346 litros de agua potable al día para satisfacer sus necesidades de alimentación y aseo, seguido de Miraflores donde el consumo promedio es de 316 litros de agua potable por cada persona al día, siendo los distritos donde se consume más agua por persona al día, sin embargo en distritos como Villa el Salvador cada persona utiliza 70 litros de agua potable en promedio al día para satisfacer sus necesidades, seguido de San Juan de Lurigancho y Villa María del Triunfo donde cada persona utiliza 74 litros de agua al día para satisfacer sus necesidad de alimentación y aseo, según dicha información se aprecia la desigualdad en el acceso al agua potable.

En el Perú es el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) el ente rector que se encuentra a cargo de dirigir el Plan Nacional de Saneamiento, uno de sus programas del MVCS es el Programa de Agua Segura para Lima y Callao (PASLC) cuyo objetivo es reducir las brechas en infraestructura de agua y saneamiento, dicho programa se encarga de los proyectos de inversión pública en agua y saneamiento en las zonas de intervención de Sedapal (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2020).

La realidad problemática sobre el acceso al agua y saneamiento en Ampliación Comité Cerro Centinela, dicho asentamiento humano fue fundado en el año 2007, cuando un grupo de vecinos al no contar con vivienda propia se organizaron y decidieron invadir terrenos en la parte alta del cerro ubicado en el Arenal Alto de la zona cercado del distrito Villa María del Triunfo. La población de Ampliación Comité Cerro Centinela no tiene

acceso a los servicios de agua potable y saneamiento al interior de sus viviendas. Gracias a su organización y trabajo comunitario han logrado la apertura de una carretera y tras gestiones constantes y manifestaciones en el año 2012 lograron el visado de su plano por la municipalidad distrital. Hasta antes del 2016 los pobladores se abastecían de agua para su consumo e higiene a través de camiones cisternas, recién en el año 2016 accedieron a un pilón público de agua suministrado por Sedapal, la población no cuenta con agua potable las 24 horas del día y tienen que dedicar tiempo para abastecerse de agua en vez de utilizar ese tiempo para actividades productivas o educación, la eliminación de excretas se realiza a través de pozos ciegos, pozos sépticos o a través de conexiones clandestinas de alcantarillado, el no acceso a los servicios coloca a los vecinos en una situación de vulnerabilidad, expuestos a contaminación y enfermedades, deteriorando su calidad de vida y perpetuando la pobreza, peor aún en el contexto de la pandemia del coronavirus donde se considera importante la práctica del lavado de manos para evitar el contagio y propagación del virus.

En el proceso de la investigación ha sido importante revisar estudios previos a nivel internacional, Bruno y Fernández (2020) en un artículo científico publicado en la Revista Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía, tras una investigación desarrollada en Argentina, mencionaron que América Latina es la región con mayor cantidad de agua dulce por persona en el mundo, sin embargo América Latina presenta desigualdades en el acceso al agua potable. Estas desigualdades se presentan entre uno y otro país, también al interior de cada país. Nos manifiesta que Argentina es uno de los países mejor poseionado a nivel de América Latina con población que accede a redes de agua potable, pero que dicha distribución es muy desigual, siendo los menos beneficiados los ciudadanos que viven en asentamientos informales del Conurbano Bonaerense. Dicho estudio se relaciona con nuestra investigación toda vez que nuestro estudio también analiza el acceso al agua en población periurbana, en este caso analizando el impacto en la población que no tiene acceso al agua y saneamiento en sus viviendas en Lima.

Por otra parte, Valdes (2019) publicó el artículo científico *The problem of water in the context of social sciences and environmental sciences*, publicado en la revista Punto CUNorte desarrolló un análisis de la problemática del agua desde la sociología, nos hace mención que en diferentes partes del mundo se realizan diversas protestas ciudadanas relacionadas con el agua, entre los principales causas de estas protestas es el acceso al agua,

privatización o su contaminación por los impactos socio ambientales causados por grandes megaproyectos. En su análisis mencionó que las ciencias sociales en América Latina (y en particular México) son producto de la ilustración europea, sin embargo menciona que es necesario la apertura de las ciencias sociales hacia una colaboración inter y multidisciplinaria. Explicando que para afrontar la crisis socio ambiental del agua requiere el trabajo conjunto de filósofos, científicos sociales, ingenieros, urbanistas, biólogos y organizaciones para alcanzar el desarrollo sustentable, siendo el gobierno el principal ente para abordar la problemática de agua. Se relaciona con nuestro trabajo de investigación toda vez que se busca estudiar la problemática del acceso al servicio de agua potable y saneamiento en población de Lima.

Al mismo tiempo, Ananda (2019) publicó el artículo científico *Benchmarking service quality in the urban water industry* en la revista *Journal of Productivity Analysis*, en el que analizó la productividad y calidad del servicio de agua potable y alcantarillado en zonas urbanas de Australia en un periodo de 8 años desde el 2009 al 2016, nos mencionó que el servicio de agua potable y alcantarillado son por naturaleza monopolizados y por ende no existe competencia, siendo necesario la presencia de entes reguladores, priorizando fiscalizar la calidad del servicio brindado, a partir del año 2010 menciona que se observó mejoras en la productividad generando una concordancia entre el precio y calidad del agua, además destacó la importancia de los entes reguladores para supervisar que las empresas de agua no ofrezcan agua de baja calidad a precios bajos. Identificamos relación con nuestra investigación toda vez que en Lima y Callao existe un monopolio natural, siendo Sedapal la única empresa prestadora de los servicios de agua potable y alcantarillado, al ser un monopolio no existe competencias en precios y es importante la regulación para garantizar la calidad del servicio prestada.

Asimismo, Ojeda y otros (2019) publicaron el artículo científico *El acceso al agua en asentamientos informales en el caso de Valparaíso (Chile)*, en su investigación mencionaron que las dificultades para acceder al agua se complican cuando se trata de población que vive en zonas urbanas precarias e informales, mencionando que la población vulnerable es la que se encuentra más expuesta a los riesgos y desastres naturales como incendios y deslizamientos, debido a las características de los terrenos que habitan, de este modo las desigualdades se mantienen y cada vez se van asentando más debido a la privatización del agua y ausencia del estado con ordenamiento territorial y cobertura de servicios, asimismo mencionan que dicha población vulnerable no es considerada por el



código de aguas chileno ni atendida por las empresas privadas ya que el negocio del agua con población pobre no les ofrece muchas ganancias.

Igualmente, Briceño y Estefani (2019) publicaron el artículo científico El bienestar subjetivo explicado desde el acceso al agua potable y al empleo, en el que explicaron la importancia del bienestar subjetivo como una forma de medir el progreso de las personas, en su investigación mencionó que el acceso al agua genera un impacto positivo en el bienestar subjetivo de las personas, es por ello que resalta la importancia de promover el debate y colocar en la agenda pública el tema del acceso universal al agua de todas las comunidades, con un afán de desarrollar políticas públicas a favor de alcanzar que toda la población sin ninguna discriminación acceda al derecho al agua, facilitando la inclusión social y dignidad humana.

A nivel nacional se revisó las siguientes investigaciones previas, Cabezas (2018) publicó el artículo científico Enfermedades infecciosas relacionadas con el agua en el Perú en la Revista peruana de medicina experimental y salud pública, en el cual nos mencionó que en los últimos años ha aumentado la demanda por el agua y cada vez más personas carecen de un servicio adecuado de agua y saneamiento, explica que esta problemática se agudiza por el rápido crecimiento poblacional y el cambio climático. Destaca la importancia de trabajar a favor del acceso universal al agua y saneamiento con la finalidad de reducir las desigualdades y disminuir la elevada prevalencia de enfermedades causadas por la ausencia del agua, explicó que las enfermedades más comunes en la población desfavorecida que no accede al agua y saneamiento son las enfermedades diarreicas, dengue y leptosporosis.

Asimismo, Villena (2018) publicó el artículo científico Calidad del agua y desarrollo sostenible en la revista peruana de medicina experimental y salud pública, en el cual nos mencionó que es importante tener cuidado en la calidad del agua potable que llega a las viviendas de la población, mencionando que las empresas prestadoras de servicios se encuentran con grandes retos para tratar el agua y garantizar la calidad de la misma. Consideró importante enfocarse en el desarrollo sostenible con el fin de garantizar la calidad del agua desde sus fuentes hasta su llegada y disposición en la población, el desarrollo sostenible es importante para evitar conflictos sociales y mejorar la salud pública de la población.

Por otra parte, Huamaní (2017) en su tesis de maestría Estimación de la rentabilidad social de incrementar la cobertura de agua potable en Lima Metropolitana ha mencionado

que existen muchos beneficios sociales generados en la población que accede al agua potable y saneamiento al interior de sus viviendas, entre los principales beneficios se encuentran el ahorro en el precio que pagan por el agua, el ahorro del tiempo que dedican para trasladar el agua y el ahorro que se genera al evitar enfermedades por la ausencia de dichos servicios, agregando que en el 2015 el beneficio social de abastecer con agua a través de Sedapal a todas los hogares en Lima Metropolitana asciende a S/ 270.620.008. Además mencionó que los hogares en Lima que no son atendidos por Sedapal en promedio consumen 5,44 metros cúbicos al mes y pagan 15,28 soles por cada metro cúbico consumido, determinando que los hogares con menores ingresos económicos son los que más pagan por el agua.

En ese mismo sentido, Cairampoma (2016) publicó el artículo científico El acceso universal al agua potable, La experiencia peruana, mencionó que el agua potable y el saneamiento son considerados como servicios esenciales en el Perú y nos dice que el Tribunal Constitucional del Perú considera el acceso universal al agua potable y alcantarillado a todos los peruanos sin ninguna distinción por situación económica o ubicación territorial, adicionalmente menciona que en el Perú en el ámbito urbano son las Empresas Prestadoras de Servicios (EPS) las encargadas de brindar los servicios de agua potable y saneamiento. En ese sentido el Estado tiene el rol de supervisar y regular, para garantizar el acceso universal a servicios de calidad y sostenibles para la población, siendo el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento el ente rector a nivel nacional, las municipalidades provinciales en el ámbito urbano y las municipalidades distritales en las zonas rurales. Destacando la importancia de impulsar políticas públicas de Estado sobre los recursos hídricos.

Asimismo Raffo (2016) publicó el artículo científico Tratado del agua y la legislación peruana, habiendo mencionado que el agua es fundamental para la vida, pero que en su estado natural siempre se encuentra contaminada dado que el agua es un solvente natural, y consigo lleva bacterias, agentes patógenos e incluso residuos químicos. Destaca que la ley de Recursos Hídricos (Ley 29338) prevé mitigar la contaminación del agua ocasionada por sus diversos usos, el agua es fundamental para el uso doméstico, la agricultura, la industria y la minería. Destacando que se debe velar por la calidad del agua para el consumo humano toda vez que consumir agua contaminada es un riesgo para la salud de las personas.

La investigación se sustenta en la teoría del desarrollo humano sostenible, agrega aspectos sociales y ecológicos junto a los económicos como una forma de medir el desarrollo de las personas, nos menciona que el acceso a la satisfacción de las necesidades como la educación y salud garantiza que la población acceda a mejor calidad de vida y se pueda desarrollar plenamente en una sociedad más democrática e inclusiva. Sin embargo aún existe el reto de eliminar muchas desigualdades en nuestras sociedades, entre ellas la desigualdad del acceso al agua potable y saneamiento. La teoría del desarrollo humano sostenible nos ayuda a analizar la importancia del acceso a los servicios de agua potable y saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, actualmente es una población que vive las consecuencias de la desigualdad y ven afectado su desarrollo (PNUD, 2019; PNUD, 1990; Bedoya, 2010).

Asimismo otra teoría importante es la gestión para resultados de desarrollo (GpRD), promueve una estrategia de gestión a través del uso de instrumentos y herramientas para que las instituciones públicas mejoren su desempeño en el proceso de toma de decisiones e implementación de políticas públicas, programas y proyectos con el fin de alcanzar los objetivos del Estado, contribuyendo a satisfacer las demandas de la población con acceso a bienes y servicios, de esta forma favorecer a reducir la pobreza y fomentar el crecimiento económico sostenible y equitativo. La aplicación de la GpRD nos permite analizar cuál es el avance en el Perú respecto al objetivo de alcanzar el acceso universal a los servicios de agua potable y alcantarillado (García y García, 2010; Banco Mundial OCDE, 2012; Banco Interamericano de Desarrollo, 2015).

También la teoría de la complejidad nos permite ampliar la visión para analizar la realidad o problema de investigación desde un enfoque holístico e integral, la teoría de la complejidad nos menciona que cada vez el mundo se encuentra más interrelacionado, es por ello la importancia de abordar los problemas desde una perspectiva integral e interdisciplinaria, la teoría de la complejidad nos va aportar en el desarrollo de nuestra investigación porque nos va ayudar a lograr una mirada amplia de las causas y efectos que ocasionan la ausencia de los servicios de agua potable y saneamiento (Morin y Pakman, 1994; Bueno, 2014; Galati, 2017).

En la investigación se desarrollado el concepto de la categoría acceso al agua potable y saneamiento, entendiéndose por acceso al agua potable como la disponibilidad de agua que las personas tienen para beber, preparar los alimentos, higiene personal y aseo de

la vivienda. Es importante que las personas dispongan de la cantidad de agua potable suficiente, saludable libre de contaminación, accesible y asequible económicamente para satisfacer todas las necesidades, el acceso al saneamiento permite eliminar adecuadamente las excretas y aguas residuales de las viviendas. El acceso al agua potable y saneamiento son servicios que van de la mano y contribuyen en mejorar la calidad de vida de las personas, a través de mejoras en la salud, reducción de la pobreza y crecimiento económico, por ende crea oportunidades para el desarrollo educativo y productivo de la población que accede a los servicios. Desarrollar el concepto de acceso al agua potable y saneamiento nos permite analizar la problemática y su impacto en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela (OMS, 2020; UN WATER, 2020; ACNUR, 2018).

Asimismo se han desarrollado las siguientes subcategorías: a) Suficiente (cantidad), refiriéndose que todas las personas deben contar en sus viviendas con la cantidad de agua suficiente y disponible siempre que lo necesiten para satisfacer sus necesidades: para beber, preparar los alimentos, higiene personal y limpieza de la vivienda, actualmente el agua es fundamental para el lavado de manos y evitar la propagación del coronavirus; b) Saludable, todas las personas deben acceder a agua potable segura, libre de cualquier contaminación que represente alguna amenaza a la salud de las personas, el agua también es necesaria para evitar algunas enfermedades a través de la higiene y lavado de manos, el agua debe ser aceptable para las personas en su color, olor y sabor (UN WATER, 2020; ACNUR, 2018; Mejía, Castillo, y Vera, 2016).

Entre otras subcategorías desarrolladas tenemos: c) Accesible (tiempo), todas las personas sin excepción deben acceder al agua potable en sus viviendas o cercano a ellas, en promedio las personas que no tienen agua potable al interior de sus viviendas destinan aproximadamente una hora y treinta minutos al día para abastecerse de agua, tiempo que pueden dedicarlo para otras actividades productivas; d) Asequible (economía) el agua debe tener un costo el cual todas las personas puedan pagar, se sugiere que los hogares su gasto en agua sea el 3% del total del ingreso del hogar, los más vulnerables son las personas que no acceden al agua potable en sus viviendas pero que pagan más el agua de menor calidad (UN WATER, 2020; ACNUR, 2018; Mejía, Castillo, y Vera, 2016; Hutton y Haller, 2004).

Finalmente la subcategoría desarrollada es: e) Saneamiento, el acceso al servicio de saneamiento evita la contaminación del entorno donde habitan las personas, con un adecuado servicio de saneamiento se impide que las personas tengan contacto con los excrementos y garantiza vivir en ambientes más saludables, evitando afectar la salud y

economía de las familias, los servicios de saneamiento deben encontrarse al interior de las viviendas, la ausencia del servicio de saneamiento ocasiona contaminación en Ampliación Comité Cerro Centinela y sus habitantes en particular los niños son más propensos a enfermedades diarreicas e infecciosas (Mejía, Castillo, y Vera, 2016).

El problema general de la investigación es ¿Cómo se viene dando la prestación de servicios de agua potable y saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020?, identificándose los siguientes problemas específicos: primero - ¿Cuál es la cantidad y frecuencia de agua que accede la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020?; segundo - ¿Cuál es la calidad de agua que accede la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020?; tercero - ¿Qué tan accesible es el agua para la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020?; cuarto - ¿Qué tan asequible es el agua para la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020?; quinto - ¿Cómo afecta la ausencia del servicio de saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020?.

La investigación se justifica teóricamente porque se avala en la teoría del desarrollo sostenible, en vista que a lo económico agrega aspectos sociales y ecológicos para analizar el desarrollo de las personas, entre ellos considera la satisfacción de necesidades y el acceso a los servicios básicos adecuados como es el caso del agua potable y saneamiento. Asimismo la teoría de la gestión para resultados de desarrollo promueve que las instituciones públicas mejoren su desempeño para satisfacer la demanda de la población de bienes y servicios, esta teoría nos permite analizar lo que el gobierno peruano viene realizando para lograr el acceso universal de todos los peruanos al agua potable y alcantarillado. Adicionalmente la teoría de la complejidad nos permite analizar los problemas desde un punto de vista integral, permitiéndonos ampliar nuestra mirada y perspectiva de análisis a las diversas causas y efectos que genera el no acceso al agua potable y alcantarillado en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela.

El estudio se justifica de manera práctica porque permite evidenciar una problemática latente que genera desmedro en el bienestar y salud de los ciudadanos, actualmente podemos apreciar que el acceso al agua es fundamental para mantener la higiene y prevenir el contagio del coronavirus a través del lavado de manos, con la investigación

intentamos visibilizar que el problema del acceso al agua es real pero que muchas veces este problema se esconde en las cifras y promedios estadísticos, el problema del acceso al agua afecta a los más vulnerables y agudiza las desigualdades, en este caso analizamos la problemática y el impacto del no acceso al agua potable y alcantarillado en la población del asentamiento humano Ampliación Comité Cerro Centinela en el distrito de Villa María del Triunfo, un problema que afecta a muchas personas en la ciudad de Lima, siendo uno de los factores que evidencia la desigualdad en la ciudad y el país. Se espera que luego de la investigación se unifiquen esfuerzos del sector público, privado y ONGs para atender con proyectos de inversión a la población que por ahora ve afectado su derecho al acceso al agua potable y saneamiento, también esperamos que el estudio sea considerado por las entidades de gobierno encargadas de trabajar las políticas de estado que tienen como objetivo alcanzar el acceso universal de todos los peruanos a los servicios de agua potable y saneamiento.

La investigación se justificó metodológicamente en el enfoque cualitativo dado que nos permite analizar la problemática del acceso al agua potable y saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, el análisis se ha desarrollado a través de la interpretación de información obtenida a través de entrevistas realizadas a los vecinos de Ampliación Comité Cerro Centinela y entrevistas realizadas a especialistas en el tema.

El objetivo principal de la investigación es: Analizar los servicios de agua potable y saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020. La investigación cuenta con los siguientes objetivos específicos: primero – analizar si es suficiente la cantidad y frecuencia del agua que accede la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020; segundo – analizar la salubridad del agua que accede la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020; tercero – analizar la accesibilidad al agua de la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020; cuarto – analizar la asequibilidad a los servicios de agua potable y saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020; quinto – analizar el servicio de saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020.

## **II. Método**

### **2.1. Enfoque y métodos**

La investigación se desarrolló bajo el enfoque cualitativo, la investigación cualitativa se inicia con la exploración de la realidad y posteriormente nos permite analizar el fenómeno de investigación en su propio entorno desde una perspectiva holística, se caracteriza por ser inductiva, descriptiva, analítica e interpretativa. Nos ha permitido abordar la problemática del acceso al agua potable y saneamiento en Ampliación Comité Cerro Centinela en su contexto natural desde una perspectiva holística, a través de las técnicas e instrumentos de recolección de datos aplicados a los colaboradores en sus entornos naturales y a especialistas en el tema investigado, asimismo nos ha permitido explorar, interpretar y analizar la información recolectada (Carhuancho, Nolazco, Sicheri, Guerrero, y Casana, 2019; Hernández, Fernández, y Baptista, 2014; Quecedo y Carlos, 2006).

En la investigación se utilizó el método estudio de caso, es un método de investigación que nos permite analizar a profundidad nuestro objeto de investigación en su propio entorno natural, permitiendo que el investigador se involucre y pueda utilizar diversas técnicas, instrumentos y estrategias para para la recolección de la información, además permite utilizar múltiples fuentes de información. Nos ha permitido obtener la información de la población de Ampliación Comité Cerro Centinela en su propio entorno donde se desarrollan día a día, también nos ha facilitado obtener información de especialistas y la revisión de otras fuentes de información (Sánchez, Reyes, y Mejía, 2018; Yin, 2009; Martinez, 2006).

Asimismo el método analítico consiste en identificar y definir adecuadamente la unidad de análisis, luego a través de un proceso lógico facilita el camino para explorar la información, organizarlo adecuadamente, desmembrar la información para analizarlo en forma ordenada de acuerdo con el problema de estudio y objetivos de la investigación, permitiendo interpretar y comprender el problema investigado. El método analítico nos ha permitido identificar adecuadamente nuestra unidad de investigación nos ha servido de guía en el proceso de obtener, analizar y comprender la información (Sánchez, Reyes, y Mejía, 2018; Hernández, Fernández, y Baptista, 2014; Bhattacharjee, 2012).

## 2.2. Categorización

En la tabla 1 se muestra la categorización de Acceso al agua potable y saneamiento, de acuerdo con los objetivos de la investigación y la revisión bibliográfica consultada se han considerado 05 subcategorías y 14 indicadores.

Tabla 1

*Categorización del acceso al agua potable y saneamiento*

<b>Sub categoría</b>	<b>Indicador</b>
SC1 – Suficiente (cantidad)	SC1.1 – Cantidad de agua para satisfacer las necesidades
	SC1.2 – Frecuencia con la que accede al agua
	SC1.3 – Cuidado del agua
SC2 – Saludable (salubridad)	SC2.1 – Calidad del agua
	SC2.2 – Enfermedades más frecuentes
	SC2.3 – Almacenamiento del agua
	SC2.4 - Higiene
SC3 – Accesible (tiempo)	SC3.1 – Distancia del punto de agua a la vivienda
	SC3.2 – Tiempo que dedican para abastecerse de agua
	SC3.3 – Quiénes realizan la actividad de abastecimiento de agua
SC4 – Asequible (economía)	SC4.1 – Gasto promedio en agua y saneamiento
	SC4.2 – Ingreso promedio familiar
SC5 – Saneamiento	SC5.1 – Cómo acceden a los servicios de saneamiento
	SC5.2 – Contaminación del ambiente

## 2.3. Escenario de estudio

El estudio fue realizado en el Asentamiento Humano Ampliación Comité Cerro Centinela, ubicado en el Distrito de Villa María del Triunfo, en la parte alta de la zona arenal alto del cercado del distrito en mención, en la ciudad de Lima. Los vecinos en este asentamiento humano se abastecen de agua potable a través de un pilón público y el saneamiento lo realizan a través de silos. El estudio se ejecutó con información obtenida a través de la aplicación de entrevistas a vecinos del asentamiento humano, también se realizaron entrevistas a especialistas en el tema abordado en la investigación.



## **2.4. Participantes**

En el presente estudio se obtuvo información de 15 participantes, entre especialistas y vecinos del Asentamiento Humano Ampliación Comité Cerro Centinela, el perfil de los 02 especialistas se detalla a continuación: 1) Profesión Sociólogo (58), magister en gestión pública quien se desempeña como Especialista de Acompañamiento Social / Equipo Proyectos Especiales – Gerencia de Proyectos y Obras, en la Empresa de Agua Potable para Lima y Callao – SEDAPAL; 2) Profesión Ingeniero químico (31), magister en recursos hídricos, quien se desempeña como Consultor de seguridad hídrica del Banco Mundial en Lima (Perú).

A continuación se detalla los vecinos que se entrevistó del Asentamiento Humano Ampliación Comité Cerro Centinela: Femenino (39) ama de casa, presidenta del Asentamiento Humano; femenino (24) de ocupación ama de casa, femenino (30) de ocupación ama de casa, femenino (23) de ocupación ama de casa, femenino (33) de ocupación ama de casa, masculino (33) desempleado; femenino (33) de ocupación ama de casa; femenino (30) de ocupación ama de casa; femenino (31) de ocupación ama de casa; femenino (25) de ocupación ama de casa; femenino (41) de ocupación ama de casa; femenino (45) de ocupación ama de casa; femenino (32) actualmente desempleada; como se observa anteriormente los informantes son en su mayoría mujeres, toda vez que son ellas las que permanecen mayor tiempo en sus viviendas mientras que los varones salen a trabajar.

## **2.5. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos**

### **2.5.1. Técnicas**

La entrevista es una técnica de gran utilidad en las investigaciones cualitativas, se desarrolla a través de un proceso de interacción social entre dos personas “el entrevistador” y el “entrevistado” o informante, primero consiste en identificar al informante, luego se tiene que llegar a un acuerdo con la fecha y hora entre ambas partes para desarrollar la entrevista, en la entrevista se utiliza la herramienta conocida como guía de entrevista con el fin de mantener la conversación sobre el tema acordado y obtener la información pertinente. En la investigación nos ha permitido obtener la información de especialistas a través de entrevistas telefónicas debido al contexto de la emergencia sanitaria del coronavirus, asimismo a través de trabajo de campo nos ha facilitado obtener la información de primera fuente de la

población de Ampliación Comité Cerro Centinela (Carhuacho, Nolazco, Sichei, Guerrero, y Casana, 2019; Díaz, Torruco, Martínez, y Valera, 2013; Boni y Jurema, 2005).

### **2.5.2. Instrumentos**

La guía de entrevista es un instrumento que sirve para guiar adecuadamente la entrevista, permite al entrevistador recordar las preguntas a realizar y mantener el control de la conversación para no salirse del tema y obtener la información de interés al investigador, además la guía de entrevista en contextos como los actuales de aislamiento social facilita el recojo de información toda vez que puede ser compartida al informante a través de correo electrónico. En la investigación ha sido un instrumento de mucha utilidad porque ha permitido realizar adecuadamente las entrevistas y obtener la información requerida (Carhuacho, Nolazco, Sichei, Guerrero, y Casana, 2019; Troncoso y Amaya, 2017; Boni y Jurema, 2005).

### **2.6. Procedimiento**

Para el desarrollo de la investigación se han seguido los siguientes pasos: Primero se identificó la idea y el problema a investigar; luego se procedió a revisar la bibliografía, habiéndose revisado informes mundiales, informes nacionales, antecedentes internacionales, antecedentes nacionales y se identificó las teorías en las que se sustenta la investigación; posteriormente se conceptualizó las categorías y sub categorías; luego se identificó a los informantes a entrevistar y seguido a ello se procedió a recoger la información; finalmente se procesó los datos a través del software ATLAS.ti versión 8 , se elaboró los informes y discusión de resultados.

### **2.7. Método de análisis de información**

La triangulación es un método de análisis de datos que permite obtener la información empleando diversas fuentes, técnicas y estrategias de recolección de datos para una misma investigación, se puede realizar una triangulación de datos temporales, cuando se analiza datos obtenidos en fechas diferentes, también triangulación con datos obtenidos en diferentes lugares o con datos obtenidos de una variedad de informantes. En la investigación nos ha permitido analizar datos obtenidos de distintas fuentes y tiempos distintos (Sánchez, Reyes, y Mejía, 2018; Aguilar y Barroso, 2015; Hernández, Fernández, y Baptista, 2014).

## **2.8. Aspectos éticos**

En la investigación no se ha realizado copia ni plagio, se ha citado todas las referencias utilizadas a través de las citas del estilo APA. Los informantes brindaron la información para el estudio de manera voluntaria, sin ningún tipo de presión, la información recopilada de los entrevistados no ha sufrido ninguna alteración o modificación, todo lo mencionado y vertido por ellos es considerado verdadero y fidedigno; luego se ha procesado los datos utilizando el método de triangulación a través del software Atlas.ti 8, sin ocasionar ninguna alteración.

### III. Resultados

#### 3.1. Categorización del estudio

En la investigación se ha planteado la categoría de estudio acceso al agua potable y alcantarillado, la misma que se encuentra constituida por cinco subcategorías: SC1 – Suficiente, la misma que a priori contaba con los indicadores: a) cantidad de agua que acceden para satisfacer sus necesidades, b) frecuencia con la que se accede al agua; en el proceso de análisis de la información surgió el indicador emergente: a) cuidado del agua; SC2 – Saludable, la cual a priori contaba con los siguientes indicadores: a) calidad del agua, b) enfermedades más frecuentes y; en el proceso de análisis de la información surgió el indicador emergente: a) almacenamiento del agua; SC3 – Accesible, compuesta por tres indicadores: a) distancia del punto de agua a la vivienda, b) tiempo que dedican para abastecerse de agua, c) quiénes realizan la actividad de abastecimiento de agua; SC4 – Asequible, la misma que cuenta con los indicadores: a) gasto promedio en agua y saneamiento, b) ingreso promedio familiar; SC5 – Saneamiento, compuesto por los indicadores: a) cómo se accede a los servicios de saneamiento, b) contaminación del ambiente.

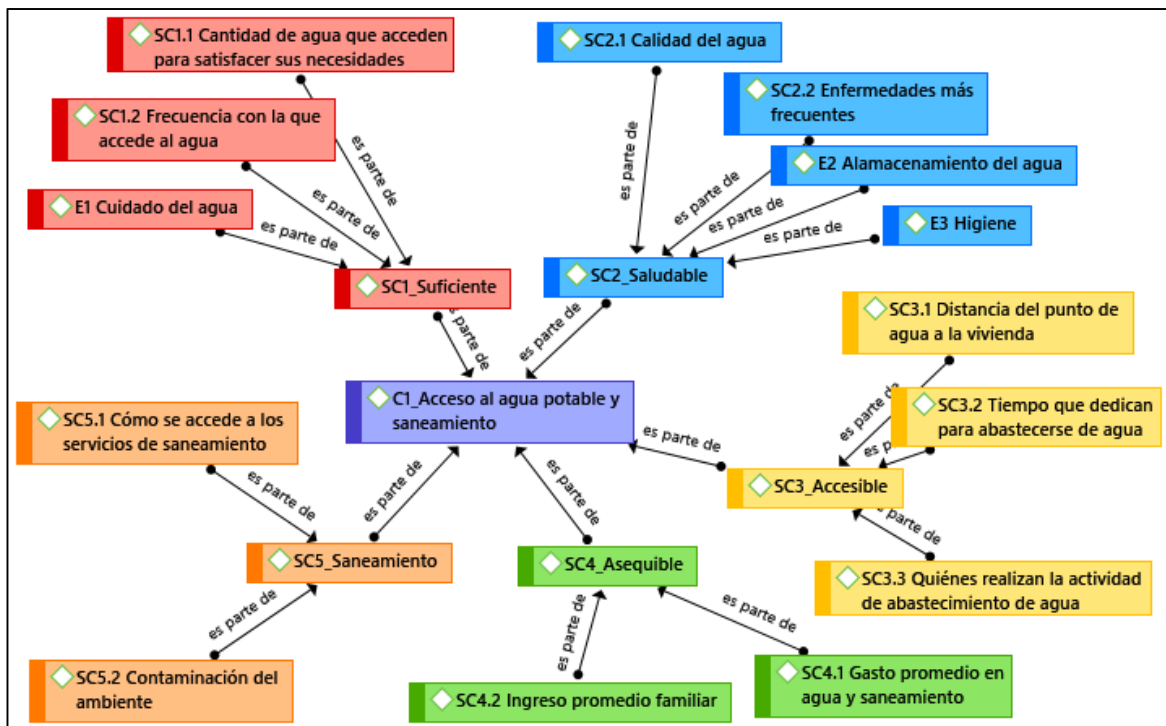


Figura 1. Categorización del estudio

### **3.2. Análisis de los servicios de agua potable y saneamiento**

La población objeto de estudio en la presente investigación ha manifestado no tener acceso a la cantidad suficiente de agua para satisfacer sus necesidades básicas, dicho de otro modo el agua que logran obtener no les alcanza para realizar actividades diarias como: higiene personal, lavado de ropa, limpieza de juguetes y espacios de los niños, inadecuada práctica de lavado de manos.

Podemos mencionar que la población manifiesta disconformidad por la calidad de agua que reciben debido a que no cuenta con la cantidad de cloro adecuado para consumo humano, y en otras ocasiones mencionan que el agua llega de color blanquecino debido al abundante cloro, según los especialistas entrevistados en la presente investigación manifestaron que la entidad encargada de prestar dichos servicios dispensa el agua cumpliendo las condiciones de salubridad pero que ésta al mismo tiempo se ve afectada o contaminada al momento de la manipulación y almacenamiento del agua.

Los informantes de Ampliación Comité Cerro Centinela manifestaron disconformidad e incomodidad por el tiempo empleado para agenciarse de agua para sus viviendas, cabe recalcar que de los trece entrevistados doce fueron mujeres que cumplen el rol de amas de casa, las mismas manifestaron que son ellas las que se dedican a la actividad de abastecer el agua para sus hogares, dicha información concuerda con lo manifestado por los especialistas entrevistados, quienes mencionan que no existen cifras oficiales pero se estima que el 80% de quienes se dedican al abastecimiento de agua a los hogares son mujeres.

A pesar de los escasos recursos económicos con los que poseen nuestra población objeto de estudio se considera que ellos pagan más por el agua que la población de mayor poder adquisitivo, en promedio la población de Ampliación Comité Cerro Centinela paga diez soles por cada metro cúbico de agua, mientras que quienes acceden al agua en su domicilio a través de una red suministrada por Sedapal pagan en promedio un sol cincuenta por cada metro cúbico de agua.

Nuestra población estudiada manifestó también que no disponen de redes de saneamiento, los cuales hacen uso de silos para tratar de cubrir sus necesidades, dichos silos fueron construidos sin ningún tipo de asistencia técnica los cuales generan malos olores, filtraciones, molestias entre vecinos además de la presencia de roedores, moscas y cucarachas, causando graves problemas en la salud de la población.

### **3.3. Análisis de la cantidad, frecuencia y cuidado del agua**

La población de Ampliación Comité Cerro Centinela manifiesta no acceder a la cantidad suficiente de agua para satisfacer sus necesidades diarias, mencionan no contar con el agua necesaria para lavar su ropa y practicar una higiene adecuada, toda vez que tienen que priorizar el agua para beber y preparar los alimentos, indican tener dificultades con la cantidad de agua y mucho más ahora con la pandemia que se debe practicar un adecuado lavado de manos y para ducharse, además señalan que el problema del acceso al agua se agudiza en verano, dado que llega menos agua y el calor provoca que los niños y adultos se quieran duchar pero no lo pueden hacer, además agregan que los niños muchas veces tienen que ir a estudiar con una higiene no adecuada por la falta de agua, también refieren que los adultos no se bañan todos los días no por ser desaseados sino por no contar con el agua suficiente.

La población en estudio se abastece de agua potable a través de un pilón público suministrado por Sedapal, las familias en su mayoría cuentan con tanques rotoplás de 1100 litros de capacidad para abastecer su hogar por una semana, los hogares mayormente se encuentran compuestos por cuatro o cinco miembros, observándose que en promedio acceden a 35 litros de agua por persona al día, siendo una cantidad menor a la recomendada para campos de refugiados, todo lo mencionado anteriormente conlleva que la población objeto de estudio sea muy cuidadosa con el agua, teniendo que reutilizar el agua que lavan la ropa y los servicios de la cocina; en el baño, regar sus plantas o regar la calle con el fin de mitigar el polvo.

La información recogida de los vecinos es acorde a lo manifestado por los especialistas entrevistados, ellos mencionan que por lo general todas las personas que no cuentan con una red de agua que les abastece dentro de la vivienda no acceden a la cantidad ni calidad suficiente de agua, la población que vive en los cerros por lo general se abastece de agua a través de un pilón público o a través de camiones cisternas, el propio trabajo y esfuerzo que implica adquirir el agua ocasiona que no accedan a la cantidad suficiente de agua, algo muy diferente en los hogares que acceden al agua con solo abrir un caño, además agregan que el no acceder a la cantidad suficiente de agua afecta por igual a todas las personas sin importar dónde se encuentren, haciendo hincapié que los más afectados son los niños y las mujeres, toda vez que las mujeres por el hecho de encontrarse en la vivienda y hacer las actividades del hogar son las encargadas junto a los niños de ver la forma de agenciarse de agua para cocinar o lavar la ropa, finalmente señalan que la población de las

partes altas de Lima son las primeras a quienes se les reduce o corta el servicio cuando el agua no es suficiente.

#### **3.4. Análisis de la salubridad del agua, salud e higiene de la población**

Según la información obtenida de la población de Ampliación Comité Cerro Centinela perciben que el agua potable que ellos acceden no es saludable, manifiestan que a simple vista el agua no cuenta con la cantidad de cloro adecuado y dicen que ha sido corroborado por un análisis que han realizado con apoyo de una ONG, expresan que la cantidad de cloro en el agua no es constante dado que a veces el agua se observa de color blanco y con olor a cloro, también manifiestan que el agua muchas veces se contamina al momento de llenar sus tanques de agua por encontrarse sucia la manguera con la que llenan o en algunos casos por no contar con tapas adecuadas para sus rotoplás o tachos donde almacenan el agua.

Además mencionan que el no acceder a la cantidad suficiente de agua y al no garantizarse la calidad del agua genera dificultades para que los vecinos de Ampliación Comité Cerro Centinela practiquen una adecuada higiene, esto aunado a no contar con acceso a un sistema adecuado de saneamiento, genera que la salud de la población y en particular la salud de los niños se vean muy afectados, mencionan que las enfermedades más comunes en sus niños son las infecciones estomacales, diarreas, presencia de manchas blancas en la piel, además agregan que en el asentamiento humano existen muchos niños afectados por la anemia.

En la misma concordancia los especialistas mencionan que por lo general en Lima no se accede a agua potable de calidad, indican que el agua que sale de la planta de tratamiento de Sedapal si cumple con la calidad de agua potable, pero que el agua al momento de la distribución es expuesta a contaminarse debido al mal estado de las tuberías, también mencionan que la Empresa Prestadora de Servicios (EPS) Sedapal brinda el servicio a través de camiones autorizados que cumplen con los protocolos de DIGESA, pero concuerdan que existe una elevada informalidad en el sector, existiendo empresas que trasladan el agua en cisternas que anteriormente se han dedicado a trasladar combustibles, también proveedores que ofrecen agua que no se sabe su origen, por lo tanto no garantizan la calidad del agua. También expresan que otro de los riesgos a contaminarse el agua ocurre cuando se manipula y almacena, dado que la población que se abastece de agua a través de pilones o camiones cisternas se ven obligados a almacenar el agua, es por ello que destacan la importancia de realizar campañas de educación y sensibilización sobre la manipulación y almacenamiento adecuado del agua.

### **3.5. Análisis de la accesibilidad al agua**

La población de Ampliación Comité Cerro Centinela para acceder al agua potable dedican entre treinta minutos y una hora para llenar sus tanques de agua por hogar, recordemos que esta actividad por lo general lo realizan una vez a la semana y va a depender según el número de integrantes en cada familia, el tiempo que les toma para abastecerse de agua también se encuentra relacionado a la distancia que existe desde el pilón de agua hasta la vivienda de cada familia.

La población hasta antes del 2016 se abastecían de agua a través de camión cisterna, desde el 2016 cuentan con un pilón público suministrado por Sedapal y en ocasiones cuando el agua no les alcanza se agencian de agua a través de camión cisterna, actualmente el proceso para acceder al agua es el siguiente: primero el agua les llega a su pilón ubicado en el Asentamiento Humano 23 D, luego ellos llevan el agua a través de tuberías hasta el lugar denominado el óvalo en su Asentamiento Humano, ahí cuentan con dos tanques rotoplás de 2500 litros de agua cada uno donde almacenan el agua, posteriormente desde los tanques a través de mangueras y con ayuda de una bomba eléctrica trasladan el agua hasta los tanques o tachos de cada familia.

Las personas entrevistadas en campo en su mayoría fueron mujeres y mencionaron ser ellas las que realizan la actividad de abastecimiento de agua, toda vez que sus esposos salen a trabajar y no se encuentran en casa, aunque mencionaron que actualmente por el aislamiento social al estar los esposos en casa han apoyado en la actividad de abastecimiento de agua, por otro lado mencionan que al encontrarse todos en casa a generado que se consume mucha más agua, ocasionando falta de agua.

Los especialistas mencionan que el tiempo que tome a las familias abastecerse de agua va a depender mucho de la forma en que se organizan los vecinos de un asentamiento humano, pero sí reconocen que el no tener acceso al agua al interior de su vivienda ocasiona daños a la población toda vez que tienen que dedicar parte de su tiempo a esta actividad, cuando podrían realizar alguna actividad productiva, además el especialista del Banco Mundial agrega que si bien es cierto no existe cifras oficiales de quienes son las personas en el hogar que se dedican a realizar la actividad de abastecimiento de agua, el 80% de quienes realizan esta actividad son mujeres y niños, no solo por el hecho que las mujeres estén mayor tiempo en casa sino por un tema de machismo cultural, porque esa es una actividad de mujeres porque el hombre aunque se encuentre en caso no lo hace.



### **3.6. Análisis de la asequibilidad al agua y saneamiento**

El acceder al agua potable a través de un pilón público suministrado por Sedapal ha disminuido el coste del agua considerablemente si se compara con lo que pagaban cuando se abastecían a través de camión cisterna, también el esfuerzo y tiempo que dedicaban. Sin embargo aún siguen pagando un precio elevado por el agua, las familias de Ampliación Comité Cerro Centinela gastan en promedio 10 soles para llenar un rotoplás de 1100 litros de agua, esto se desagrega en 5 soles que pagan por el agua y 5 soles para la persona encargada de la distribución del agua, si analizamos la población de Ampliación Comité Cerro Centinela paga en promedio 10 soles por metro cúbico de agua, un coste mucho mayor a lo que pagan en otro lugar que es un sol cincuenta por metro cúbico.

La situación económica de las familias se ha visto afectada por la emergencia sanitaria en el país a causa del coronavirus, mencionan que ahora no cuentan con dinero para subsistir y se encuentran alimentándose a través de una olla común que gracias a su organización realizan en el asentamiento humano, la presidenta del asentamiento humano menciona que se encuentran con deuda de tres meses a Sedapal, y no es porque no quieran pagar sino es porque muchos vecinos se encuentran con deudas, ellos entre vecinos practican la solidaridad permitiendo que quienes no cuentan con dinero actualmente accedan al agua con el compromiso que después se pongan al día en sus pagos.

Para el especialista del Banco Mundial el agua no es asequible económicamente para las familias que viven en las partes altas de Lima, menciona que ocurre lo mismo con la población que viven en las zonas periurbanas de las ciudades capitales de América Latina, agrega que en el caso de Lima la población que vive en los cerros pagan entre 15 y 20 soles por metro cúbico de agua mientras que en Miraflores la población paga 2 soles por metro cúbico, dejándose notar una gran desigualdad en el acceso al agua potable, la población que gana menos dinero paga mucho más por el agua.

### **3.7. Análisis del acceso al saneamiento y contaminación**

La población de Ampliación Comité Cerro Centinela no cuenta con acceso a redes de alcantarillado, ellos acceden al saneamiento a través de silos que ellos mismos han realizado en sus viviendas, los silos generan olores y filtraciones que afecta a ellos mismos o a sus vecinos, ocasionando algunas molestias aunque ellos reconocen que no es que alguien quiera perjudicar al otro vecino sino es por el mismo lugar en el que viven y no cuentan ya con espacios para hacer nuevos silos y por la característica rocosa del terreno.

El acceder al servicio de saneamiento a través de silos genera que exista la presencia de moscas, cucarachas y roedores, mencionan que la presencia de dichos insectos aumenta en época de verano, ante todo lo mencionado la población de Ampliación Comité Cerro Centinela se ve muy perjudicada al no acceder a una red de saneamiento adecuada, ven perjudicado su entorno donde viven y por ende ven afectada su salud.

El especialista del Banco Mundial reconoce que en Lima en las zonas periurbanas abundan los silos informales, y que de hecho no cumplen con las condiciones de salubridad, además agrega que en Lima aún se practica la defecación al aire libre pero menciona que es tema poco documentado, existe en baja proporción pero existe.

Además el especialista del Banco Mundial menciona que el limitado acceso al agua potable y saneamiento reduce la esperanza de vida entre 15 y 20 años de edad, ocasionando que los pobres paguen más por el agua y saneamiento y tengan una esperanza de vida menor, como ejemplo menciona que del total de muertes a causa de enfermedades diarreicas agudas, el 70% de personas que mueren son niños. Finalmente agrega que el problema del acceso al agua potable y saneamiento es un problema multidimensional y complejo que no existe un súper poder o una única solución para todo.

Por su parte el especialista de Sedapal menciona que el no acceso al agua potable y saneamiento afecta a las familias de forma interna, en sus economías y desarrollo personal, toda vez que tienen que contemplar dinero para cubrir gastos por enfermedades ligadas a la ingesta de agua no saludable y contaminación del entorno, por otra parte también les afecta como grupo social, porque interiorizan mentalmente la sensación exclusión por parte del estado por ser familias de bajos recursos económicos, generando rechazo a la políticas de gobierno a largo plazo, porque sienten que sus necesidades inmediatas no son satisfechas.

#### **IV. Discusión**

Los resultados encontrados en la presente investigación evidencian que la población objeto de estudio no accede a la cantidad suficiente de agua para satisfacer sus necesidades, ni frecuencia de abastecimiento, el asentamiento humano objeto de estudio se ubica en la zona periurbana de Lima y los hallazgos coinciden con la investigación de Bruno y Fernández (2020) quienes mencionaron que las zonas periurbanas de Buenos Aires en Argentina tampoco accede adecuadamente al agua evidenciándose la desigualdad en el acceso a dicho servicio, de la misma manera se concuerda con los hallazgos encontrados por Ojeda y otros (2019) en Valparaíso, Chile, dónde evidenció que las zonas periurbanas de Valparaíso son las que se encuentran más expuestas a la falta de agua o si acceden lo hacen a servicios de inadecuada calidad.

Por otra parte la investigación desarrollada por Valdes (2019) ha contribuido en afianzar el análisis desde las ciencias sociales, en la investigación la sociología ha contribuido con el sustento teórico de la teoría de la complejidad toda vez que el problema del agua potable y saneamiento es un problema multidimensional y necesita ser abordada desde una perspectiva holística para comprender el problema.

En relación a la investigación desarrollada por Ananda (2019) nos ha permitido analizar sobre la calidad del agua desde el punto de vista del proveedor, toda vez que en Lima la empresa prestadora de servicios es Sedapal, teniendo el monopolio en el sector pero también existe presencia de informalidad en el abastecimiento de agua a través de camiones cisternas que abastecen con agua de dudosa calidad a la población.

También la presente investigación concuerda con a la investigación desarrollada por Briceño y Estefani (2019) al igual que con la teoría del desarrollo humano sostenible, dado que en los resultados se evidencia que al no acceder a los servicios de agua potable y saneamiento causa perjuicios en el bienestar y desarrollo adecuado de la población, en forma física así como en forma subjetiva dado que la población que no accede a dichos servicios se sienta discriminada o excluida socialmente porque ven afectados sus derechos y dignidad como ciudadanos.

La investigación también encuentra hallazgos similares a los encontrados por Cabezas (2018), en ambas investigaciones se encuentra que la población ve afectada su salud por la ausencia de los servicios adecuados de agua potable y saneamiento, siendo las enfermedades infecciosas las de mayor presencia en esta población, se encuentra la presencia de enfermedades estomacales, diarreicas y anemia.

En ese mismo sentido con respecto a la investigación desarrollada por Villena (2018) se concuerda que la calidad del agua a la que tienen acceso la población de Ampliación Comité Cerro Centinela no es de una calidad adecuada, considerando importante enfocarse en el desarrollo sostenible para que la población se abastezca de mejor agua y por ende mejorar la salud de la misma, en ese mismo sentido sobre los beneficios también se concuerda con Huamaní (2017) encontrándose que el agua genera muchos beneficios sociales en la población, por ejemplo el contar con agua al interior de la vivienda genera ahorro económico, ahorro de tiempo y mejoras en la salud de la población.

De esa manera en los resultados de la investigación se evidencia la importancia del acceso universal al agua potable y saneamiento, en concordancia con la teoría de la gestión para resultados de desarrollo y con las investigaciones desarrolladas por Cairapoma (2016) y Raffo (2016), se destaca la importancia del acceso universal al agua potable y saneamiento y el esfuerzo y acciones que realiza el Estado peruano para cumplir con dicho objetivo al año 2030, teniendo en cuenta que el acceso al agua es considerado como derecho humano, el mismo que es reconocido por el estado peruano, siendo el Estado peruano a través del Ministerio de Vivienda el ente rector del sector, y a la vez el estado cumple un rol de supervisor y regulador con el fin de garantizar la calidad de los servicios, con el fin de velar por la salud y bienestar de la población.

## V. Conclusiones

- Primera: Luego del análisis de la problemática concluimos que la población objeto de estudio en la investigación no tiene acceso a la cantidad suficiente de agua para satisfacer necesidades esenciales y la calidad de la misma no es adecuada, al mismo tiempo acceden al saneamiento a través de silos, estas características afectan la salud de los pobladores.
- Segunda: La población de Ampliación Comité Cerro Centinela no accede a la cantidad suficiente de agua para satisfacer sus necesidades diarias, tampoco cuentan con la frecuencia adecuada de agua para abastecerse, siendo para ellos el agua un recurso muy valorado y como parte del cuidado reutilizan el agua.
- Tercera: La salud de la población estudiada se ve afectada por la calidad del agua debido a la manipulación y almacenamiento, insuficiente agua para una práctica adecuada de higiene, contaminación de los entornos por un inadecuado sistema de saneamiento, todo ello conllevando afectar en particular la salud de los niños quienes se encuentran más propensos a padecer de infecciones estomacales, diarreas y anemia.
- Cuarta: La población objeto de estudio accede a los servicios de agua potable a través de un pión público suministrado por Sedapal, en temporadas de verano tienen que apoyarse con agua a través de camión cisterna, este tipo de acceso conlleva que la población realice manipulación y almacenamiento del agua, esta actividad mayormente es realizada por las mujeres y es donde el agua se encuentra propensa a contaminarse.
- Quinta: Los entrevistados señalaron que pagan 10 soles por cada rotoplás de agua de 1100 litros, un rotoplás les alcanza en promedio para una semana, es una población de escasos recursos económicos y se han visto más perjudicados por las medidas de aislamiento social con el fin de mitigar la propagación del coronavirus, muchas familias dependen del suministro de agua y para subsistir se alimentan gracias a una olla común que realizan entre todos los vecinos.
- Sexta: Se concluye que la población accede a los servicios de saneamiento a través de silos, los cuales han sido construidos por ellos mismos sin ningún apoyo técnico, en sus terrenos ya no cuentan con espacios donde construir nuevos silos lo que ocasiona que hayan colapsado, generando malos olores y filtraciones, además los silos atraen la presencia de moscas, cucarachas y roedores.

## **VI. Recomendaciones**

- Primera: Se recomienda abordar la problemática del acceso al agua potable y saneamiento desde un punto de vista multidisciplinario y articulado, fortalecer la gestión pública para satisfacer las necesidades básicas de toda la población y reducir las brechas de desigualdad social.
- Segunda: Se recomienda poner en práctica una distribución igualitaria del suministro de agua para la población sin importar el espacio geográfico donde habitan ni el nivel de ingresos económicos de los ciudadanos.
- Tercera: Se recomienda desarrollar talleres de educación con la población para mejorar el proceso de manipulación y almacenamiento del agua, para mejorar la calidad del agua y por ende la salud de la población.
- Cuarta: Se recomienda hacer los esfuerzos para que todos los peruanos vean cumplido el derecho de acceso al agua potable de calidad sin tener que ocupar mucho tiempo el abastecimiento del agua para el hogar, y promover políticas contra el machismo.
- Quinta: Se recomienda implementar programas de fortalecimiento económico para mejorar los ingresos económicos de las familias y puedan adquirir económicamente al agua.
- Sexta: Se recomienda mejorar los servicios de saneamiento y entornos dónde vive la población.

## Referencias

- ACNUR. (Noviembre de 2018). Recuperado el 09 de Junio de 2020, de UNHCR ACNUR: [https://eacnur.org/blog/acceso-al-agua-potable-reto-tc\\_alt45664n\\_o\\_pstn\\_o\\_pst/](https://eacnur.org/blog/acceso-al-agua-potable-reto-tc_alt45664n_o_pstn_o_pst/)
- ACNUR. (9 de Junio de 2020). Obtenido de UNHCR ACNUR: [https://eacnur.org/blog/acceso-al-agua-potable-reto-tc\\_alt45664n\\_o\\_pstn\\_o\\_pst/](https://eacnur.org/blog/acceso-al-agua-potable-reto-tc_alt45664n_o_pstn_o_pst/)
- AECID. (2017). *Fonde de Cooperación para Agua y Saneamiento Informe Anual 2017*. Madrid: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).
- Aguilar, S., y Barroso, J. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Revista de Medios y Educación*(47), 73-88. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/368/36841180005.pdf>
- Ananda, J., y Pawsey, N. (2019). Benchmarking service quality in the urban water industry. *Journal of Productivity Analysis*, 51(1), 55-72. doi:10.1007/s11123-019-00545-w
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2015). *Construyendo gobiernos efectivos: Logros y retos de la gestión pública para resultados en América Latina y el Caribe*. (J. Kaufmann, M. Sanginés, y M. García, Edits.) Washington D.C.: Sector de Instituciones para el Desarrollo. Obtenido de <https://publications.iadb.org/es/construyendo-gobiernos-efectivos-logros-y-retos-de-la-gestion-publica-para-resultados-en-america>
- Banco Mundial; OCDE. (2012). *Buenas prácticas recientemente identificadas de gestión para resultados de desarrollo*. Paris: Banco Mundial OCDE. Obtenido de <https://www.oecd.org/dac/effectiveness/36853632.pdf>
- Bedoya, C. (2010). Amartya Sen y el desarrollo humano. *Revista Nacional de Investigación - Memorias*, 8(13), 277-288. Obtenido de [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56737391/desarrollo\\_humano\\_amartya\\_sen.pdf?1528267131=yresponse-content-disposition=inline%3B+filename%3DDesarrollo\\_humano\\_amartya\\_sen.pdf&Expires=1591683432&Signature=KS2O17X-42Y5NnljYnKTzA7ekcia-Ld850InW7SjenHBBqIzr](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56737391/desarrollo_humano_amartya_sen.pdf?1528267131=yresponse-content-disposition=inline%3B+filename%3DDesarrollo_humano_amartya_sen.pdf&Expires=1591683432&Signature=KS2O17X-42Y5NnljYnKTzA7ekcia-Ld850InW7SjenHBBqIzr)
- Bhattacharjee, A. (2012). *Social Science Research: Principles, Methods, and Practices* (Segunda ed.). Tampa, Florida, USA: University of South Florida. Obtenido de [https://scholarcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1002&context=oa\\_text\\_books](https://scholarcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1002&context=oa_text_books)

- Boni, V., y Jurema, S. (2005). Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. *Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC*, 2(1), 68-80. doi:<https://doi.org/10.5007/18027>
- Briceño, H., y Estefani, G. (2019). El bienestar subjetivo explicado desde el acceso al agua potable y al empleo. *Cuad. Latam. de Admón.*, XV(29), 24-38.
- Bruno, P., y Fernández, S. (2020). ¿Agua que no has de beber? Acceso al agua potable e intermediarios en asentamientos informales del Conurbano Bonaerense (1983.2015). *Cuaderno de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 152-170.
- Bueno, R. (2014). Una nota sobre complejidad y paradigma cualitativo. *Scielo*, XX(2), 353-368. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-48272014000200015](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272014000200015)
- Cabezas, C. (2018). Enfermedades infecciosas relacionadas con el agua en el Perú. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, XXV(2), 309-316. doi:10.17843/rpmesp.2018.352.3761.
- Cairampoma, A., y Villegas, P. (2016). El acceso universal al agua potable. La experiencia peruana. *Derecho PUCP*(76), 229-250. Obtenido de <https://doi.org/10.18800/derechopucp.201601.009>
- Carhuancho, I., Nolazco, F., Sicheri, L., Guerrero, M., y Casana, K. (2019). *Metodología para la investigación holística*. Ecuador: UIDE.
- Cornejo Alva, W. D. (2017). *Análisis de la intervención social para la mejora de las prácticas en el uso del agua potable y alcantarillado en la población beneficiaria del proyecto de rehabilitación de redes de agua potable y alcantarillado lote 3 de Sedapal - Comas, Lima*. Lima: PUCP.
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., y Valera, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 162-167. Recuperado el 25 de Julio de 2020, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572013000300009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572013000300009&script=sci_arttext)
- Ecologistas en Acción. (2 de Noviembre de 2016). Recuperado el 12 de Junio de 2020, de Ecologistas en Acción: <https://www.ecologistasenaccion.org/6080/el-acceso-al-agua-potable-un-derecho-universal/>
- García, R., y García, M. (2010). *La gestión para resultados en el desarrollo. Avances y desafíos en América Latina y el Caribe* (Vol. II). Washintong D.C.: Banco



- Interamericano de Desarrollo. Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-gesti%C3%B3n-para-resultados-en-el-desarrollo-Avances-y-desaf%C3%ADos-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe.pdf>
- Guidi Gutierrez, L. E. (2012). *La Influencia del Acceso al Agua en el Bienestar Percibido y la Disponibilidad a pagar para la Mejora del Servicio de Aguas: Una aplicación en Sucre, Bolivia*. Granada: Editorial de la Universidad de Granada.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: Mc Graw Hill.
- Huamaní, S. (2017). *Estimación de la rentabilidad social de incrementar la cobertura de agua potable en Lima Metropolitana*. (Tesis de maestría) Lima: Universidad del Pacífico. Obtenido de <http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/1734>
- Hutton, G., y Haller, L. (2004). *Evaluation of the Costs and Benefits of Water and Sanitation Improvements at the Global Level*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- INEI. (2019). *Compendio Estadístico Provincia de Lima 2019*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- INEI. (2019). *Perú: Formas de Acceso al Agua y Saneamiento Básico*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Martinez, P. (2006). El método de estudio de caso Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento y gestión*(20), 165-193.
- Mejía, A., Castillo, O., y Vera, R. (2016). *Agua potable y saneamiento en la nueva ruralidad de América Latina*. Bogotá: Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). Obtenido de <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/918>
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (03 de Julio de 2019). *Decreto Supremo que aprueba el Plan Nacional de Saneamiento 2017 - 2019*. Obtenido de Diario Oficial El Peruano: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-plan-nacional-de-saneamiento-decreto-supremo-n-018-2017-vivienda-1537154-9/>
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (06 de Junio de 2020). Obtenido de Programa de Agua Segura para Lima y el Callao: <https://www.gob.pe/6978-programa-agua-segura-para-lima-y-callao-que-hacemos>
- Morin, E., y Pakman, M. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.

- OCDE. (2017). *La Contratación Pública en el Perú: Reforzando Capacidad y Coordinación*. París: OCDE.
- OMS. (Febrero de 2017). Recuperado el 11 de Junio de 2020, de Organización Mundial de la Salud: [https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/sanitation-waste/sanitation/es/](https://www.who.int/water_sanitation_health/sanitation-waste/sanitation/es/)
- OMS. (14 de Junio de 2019). *Agua, saneamiento y salud (ASS)*. Recuperado el 10 de Junio de 2020, de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>
- OMS/UNICEF. (2004). *Alcanzar los ODM en materia de agua potable y saneamiento. Evaluación a mitad de periodo de los progresos realizados*. Nueva York, Ginebra: Organización Mundial de la Salud y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Obtenido de <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43070>
- OMS/UNICEF. (2017). *Progresos en materia de agua potable, saneamiento e higiene: Informe de 2017 y línea de base de los ODS*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).
- Pero-Sanz, D. (2012). *Documento Informativo Sexta Edición del Foro Mundial del Agua*. Instituto Español de Estudios Estratégicos. Obtenido de [http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs\\_informativos/2012/DIEEEI15-2012\\_ForoMUndialAgua\\_DPero-Sanz.pdf](http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_informativos/2012/DIEEEI15-2012_ForoMUndialAgua_DPero-Sanz.pdf)
- PNUD. (1990). *Informe desarrollo humano*. Washington D.C.: Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo.
- PNUD. (2019). *Informe sobre Desarrollo Humano 2019 Más allá del ingreso, más allá de los promedios, más allá del*. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- PNUD. (5 de Julio de 2019). *Objetivos del desarrollo sostenible*. Obtenido de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: <http://www.pe.undp.org/content/peru/es/home/sustainable-development-goals/goal-6-clean-water-and-sanitation.html>
- Programa Agua Segura para Lima y Callao. (7 de Julio de 2019). Obtenido de Ministerio de Vivienda - Programa de Agua Segura para Lima y Callao: <http://www.vivienda.gob.pe/paslc/nosotros>

- Quecedo, R., y Carlos, C. (25 de Junio de 2006). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*, XIV(2), 5-40. Obtenido de <https://www.ehu.es/ojs/index.php/psicodidactica/article/view/142/138>
- Raffo, E. (2016). ratado del agua y la legislación peruana. *Industrial Data*, 106-117. doi:<https://doi.org/10.15381/idata.v16i2.11928>
- Sánchez, H., Reyes, C., y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Lima: Universidad Ricardo Palma Vicerrectorado de Investigación.
- SEDAPAL. (30 de 05 de 2020). *Portal intitucional de SADAPAL*. Obtenido de [http://www.sedapal.com.pe/noticias1/-/asset\\_publisher/mRM0/content/mayor-consumo-de-agua-potable-por-habitante-dia-se-registra-en-san-isidro?redirect=http%3A%2F%2Fwww.sedapal.com.pe%2Fnoticias1%3Fp\\_p\\_id%3D101\\_INSTANCE\\_mRM0%26p\\_p\\_lifecycle%3D0%26p\\_p\\_state%3D1](http://www.sedapal.com.pe/noticias1/-/asset_publisher/mRM0/content/mayor-consumo-de-agua-potable-por-habitante-dia-se-registra-en-san-isidro?redirect=http%3A%2F%2Fwww.sedapal.com.pe%2Fnoticias1%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_mRM0%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3D1)
- Troncoso, C., y Amaya, A. (2017). Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de la salud. *Rev. Fac. Med.*, 65(2), 329-332. doi:<http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.60235>
- UN WATER. (7 de Febrero de 2014). (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas) Recuperado el 11 de Junio de 2020, de Decenio Internacional para la Acción El Agua Fuente de Vida: [https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human\\_right\\_to\\_water.shtml](https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml)
- UN WATER. (8 de Junio de 2020). Obtenido de United Nations: <https://sdg6data.org/indicator/6.1.1>
- UNESCO. (2019). *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2019: No dejar a Nadie atrás*. París: Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos de la UNESCO.
- Valdes, A. (2019). La problemática del agua en el contexto de las ciencias sociales y las ciencias ambientales. *Punto CUNorte*, 88-120.
- Villena, J. (2018). Calidad del agua y desarrollo sostenible. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 304-309. doi:10.17843/rpmesp.2018.352.3719
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Research*. California: SAGE Inc. Obtenido de [http://cemusstudent.se/wp-content/uploads/2012/02/YIN\\_K\\_ROBERT-1.pdf](http://cemusstudent.se/wp-content/uploads/2012/02/YIN_K_ROBERT-1.pdf)
- Zoya, L., y Aguirre, J. (2011). Teorías de la complejidad y ciencias sociales. Nuevas estrategias epistemológicas y metodológicas. *Nómadas. Critical Journal of Social*

*and Juridical Sciences*, XXX(2). Recuperado el 17 de Junio de 2020, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18120143010>

## **Anexos**

## Anexo 1: Matriz de consistencia

<b>Título: Análisis de los servicios de agua potable y saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020</b>			
Autora: Auner Mendoza Mondragón			
<b>Problema general:</b>	<b>Objetivo general:</b>	<b>Categoría:</b>	
¿Cómo se ve afectada la población de Ampliación Comité Cerro Centinela por la ausencia de los servicios de agua potable y saneamiento, Lima 2020?	Analizar los servicios de agua potable y saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020	Acceso al agua potable y saneamiento	
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Sub Categoría</b>	<b>Indicador</b>
1. ¿Cuál es la cantidad y frecuencia de agua que accede la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020?	1. Analizar si es suficiente la cantidad y frecuencia del agua que accede la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020	SC1 – Suficiente (cantidad)	SC1.1 – Cantidad de agua para satisfacer las necesidades SC1.2 – Frecuencia con la que accede al agua SC1.3 – Cuidado del agua
2. ¿Cuál es la calidad de agua que accede la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020?	2. Analizar la salubridad del agua que accede la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020	SC2 – Saludable (salubridad)	SC2.1 – Calidad del agua SC2.2 – Enfermedades más frecuentes SC2.3 – Almacenamiento del agua SC2.4 - Higiene
3. ¿Qué tan accesible es el agua para la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020?	3. Analizar la accesibilidad al agua de la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020	SC3 – Accesible (tiempo)	SC3.1 – Distancia del punto de agua a la vivienda SC3.2 – Tiempo que dedican para abastecerse de agua SC3.3 – Quiénes realizan la actividad de abastecimiento de agua
4. ¿Qué tan asequible es el agua para la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020?	4. Analizar la asequibilidad a los servicios de agua potable y saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020	SC4 – Asequible (economía)	SC4.1 – Gasto promedio en agua y saneamiento SC4.2 – Ingreso promedio familiar
5. ¿Cómo afecta la ausencia del servicio de saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020?	5. Analizar el servicio de saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020	SC5 – Saneamiento	SC5.1 – Cómo acceden a los servicios de saneamiento SC5.2 – Contaminación del ambiente
<b>Enfoque y método de investigación</b>	<b>Unidades participantes</b>	<b>Técnicas e instrumentos</b>	<b>Método de análisis de datos</b>
<b>Enfoque:</b> Cualitativo <b>Métodos:</b> Estudio de caso y Analítico	Participantes: 15	<b>Técnica:</b> Entrevista <b>Instrumentos:</b> Guía de entrevista para medir el Plan anual de contrataciones	Triangulación

## Anexo 2: Instrumentos

### Guía de entrevista para vecinos de Ampliación Comité Cerro Centinela

Nombre (opcional):

Edad:

Sexo:

Ocupación:

Cuántas personas integran su hogar:

1. ¿Accede a la cantidad suficiente de agua para satisfacer sus necesidades diarias en su hogar? ¿por qué?

---

---

2. ¿En su opinión el agua que consumen en su hogar es saludable? ¿por qué? cuáles son las enfermedades más comunes en los integrantes de su hogar, atribuye la presencia de enfermedades a la calidad del agua.

---

---

3. ¿Quiénes se encargan del abastecimiento de agua para la vivienda y qué tiempo toma realizarlo? ¿Por qué?

---

---

4. ¿Los recursos económicos que usted dispone le permite adquirir el agua para su vivienda? ¿por qué?

---

---

5. ¿Cómo acceden en su hogar a los servicios de saneamiento (desagüe)? ¿Cómo se ve afectado por la falta de desagüe?

---

---

6. En líneas generales cómo cree usted que su hogar se ve afectado por la ausencia del agua potable y saneamiento.

---

---

## Guía de entrevista para especialistas

Edad:

Especialidad:

Cargo/institución:

1. ¿En su opinión, la población que vive en las zonas periurbanas de Lima (caso partes altas de Villa María del Triunfo) accede a la cantidad de agua suficiente para satisfacer sus necesidades en sus hogares? ¿por qué? ¿cómo afecta a la población?

---

2. ¿En su opinión el agua que consume la población de las zonas periurbanas de Lima cumplen las condiciones de salubridad? ¿por qué?

---

3. ¿En su opinión en los hogares de las zonas periurbanas de Lima quiénes son los encargados de abastecer el agua a las viviendas y qué tiempo toma realizar dicha actividad? ¿por qué? ¿Cómo impacta en el desarrollo de la población?

---

4. ¿En su opinión el agua potable y el saneamiento es asequible económicamente para la población de las zonas periurbanas de Lima? ¿por qué?

---

---

5. ¿En su opinión cómo accede la población al servicio de saneamiento? ¿Por qué?

---

---

6. Sus palabras finales sobre cómo se ve afectada la población que no accede al agua potable y saneamiento al interior de sus viviendas en las zonas periurbanas de Lima.

---

---

7. ¿En su opinión que acciones se deben realizar para lograr que los ciudadanos que viven en las zonas periurbanas de Lima accedan al agua potable y saneamiento (lograr el acceso universal al agua potable y saneamiento al año 2030)?

---

---



### **Anexo 3: Datos obtenidos**

#### **Entrevista a informante N° 01**

**Edad:** 58

**Especialidad:** Sociólogo, magister en Gestión Pública.

**Cargo/institución:** Especialista de Acompañamiento Social / Equipo Proyectos Especiales -Gerencia de Proyectos y Obras – Empresa de Agua Potable para Lima y Callao SEDAPAL

**1. ¿En su opinión, la población que vive en las zonas periurbanas de Lima (caso partes altas de Villa María del Triunfo) accede a la cantidad de agua suficiente para satisfacer sus necesidades en sus hogares? ¿por qué? ¿cómo afecta a la población?**

Las poblaciones que viven en las partes altas, no solo de Villa María del Triunfo sino de muchos distritos populosos, están expuestas a carecer de agua suficiente para satisfacer sus necesidades en sus hogares. Esta carencia obedece a factores de orden técnico como socioeconómicos.

Esto significa que para brindar servicios básicos de calidad a poblaciones que se encuentren ubicadas en las partes altas es imprescindible que en el proyecto se diseñe la construcción de cámaras de rebombeo así como reservorios; sin embargo, muchas veces es imposible diseñar la construcción de reservorios ya que las partes altas de los cerros se encuentran habitadas no habiendo espacio para ubicar los reservorios. Otro de los inconvenientes que se encuentra es que muchas de las habilitaciones no cuentan con planos visados, documento indispensable para ser incluidos en un proyecto de servicios definitivo o por lo menos para que puedan adquirir un servicio provisional.

Esta situación afecta a la población porque solamente tendrían dos formas de tener acceso al agua, la primera a través de servicios provisionales tipo pilón brindado por la EPS y la segunda a través de la adquisición de los camiones cisternas. En ambos casos, factor indispensable es la manipulación del agua. Siendo importante realizar campañas de educación y sensibilización para un manejo adecuado del agua bajo almacenamiento en sus diversas formas, además de enfocar el problema de evacuación de las aguas utilizadas, a fin de evitar áreas de contaminación al interior del espacio territorial.

**2. ¿En su opinión el agua que consume la población de las zonas periurbanas de Lima cumplen las condiciones de salubridad? ¿por qué?**

La EPS brinda servicios de venta de agua a camiones cisternas que están debidamente autorizados y que cumplen con los requisitos establecidos, por lo que el agua que se distribuye y comercializa a la comunidad debería estar garantizada. Sin embargo, existen coordinaciones directas entre dirigentes representantes de la comunidad para contratar otros operadores (cistneros) para que les lleven agua a menor costo, evidentemente esto no garantiza la calidad del agua que se entrega a la comunidad.

También es importante, señalar que, tal como ya lo dijimos en el punto anterior, el almacenamiento y la manipulación del agua resulta importante para que se cumpla con las condiciones de salubridad. Inclusive, aquellos predios de cualquier zona que ya cuentan con servicios definitivos catalogados como multifamiliares y que han construido cisternas y

tanques elevados, es posible que no tengan agua potable garantizada, pues el agua que llega a su conexión tiene garantía de salubridad, pero cuando se almacena en su cisterna y luego bombea a su tanque elevado es posible que debido a la falta de mantenimiento el agua se contamine. Lo mismo ocurre en las zonas donde necesariamente tienen que almacenar el agua que compran o que provienen de pilones, no hay mantenimiento de sus tanques de almacenamiento, lo cual significa que el agua no cumpliría con las condiciones de salubridad.

**3. ¿En su opinión en los hogares de las zonas periurbanas de Lima quiénes son los encargados de abastecer el agua a las viviendas y qué tiempo toma realizar dicha actividad? ¿por qué? ¿Cómo impacta en el desarrollo de la población?**

Existen dos formas de abastecimiento de agua, temporal y definitivo.

Temporal: Es un servicio que no está vinculado a un servicio intradomiciliario sino que este tiene dos características, servicio a través de pilón público y servicio a través de camiones cisternas. En ambos casos corresponde a la dirigencia representativa de las poblaciones realizar las coordinaciones tanto con la EPS o con las empresas de los camiones autorizados para que les brinden el servicio permanentemente. El tiempo que toma dependerá de la forma en que se organizan, ya que en algunos casos existen administraciones tipo ALA donde el camión cisterna, descarga la totalidad de agua hacia un reservorio central (de propiedad de la propia población) y desde ahí se hace una distribución con redes a lo largo de las vías y con conexión domiciliaria. En el caso de que existen pilones, dependiendo del horario de abastecimiento organizan su distribución para que no falte el agua a ninguna vivienda.

El impacto siempre será negativo, por cuanto parte de las horas hombre que se utilizan en las labores diarias, un porcentaje debe dedicarse al almacenamiento del agua lo cual perjudica en el quehacer diario. Además, otro de los problemas que se presentan es la continuidad del servicio estando a expensas de la voluntad de los cisternereros no pudiendo organizarse adecuadamente para el cumplimiento de otras labores.

**4. ¿En su opinión el agua potable y el saneamiento es asequible económicamente para la población de las zonas periurbanas de Lima? ¿por qué?**

Para que las poblaciones cuenten con servicios básicos de agua potable y alcantarillado, existen dos formas: con recursos propios o a través de financiamiento del estado. En el caso de financiamiento con recursos propios, económicamente les resulta más costoso pues el presupuesto involucra hacerse cargo de los pagos del ingeniero proyectista, responsable del proyecto, costos de factibilidad y presentación de requisitos ante la EPS así como el costo de materiales, mano de obra incluyendo la utilidad del contratista. Bajo esta modalidad también existe que no todos los titulares de lotes forman parte del proyecto lo cual incrementa el costo individual, adicionando que la responsabilidad de pago debe ser en tiempo breve.

Cuando la EPS o cualquier entidad del estado financian los proyectos, el beneficiario únicamente asume el costo de la conexión domiciliaria, sin hacer pago inicial y con un plazo máximo de pago a 10 años. Lo cual si resulta beneficioso para las poblaciones ya que, inclusive, se genera un porcentaje mínimo de interés.

**5. ¿En su opinión cómo accede la población al servicio de saneamiento? ¿Por qué?**

Tal como ya explicamos en el punto 4, las poblaciones acceden bajo dos modalidades, a través de un autofinanciamiento o cuando el financiamiento lo hace el Estado. Evidentemente, lo hacen porque su condición de precariedad en el servicio conduce a eso, situación que se traduce en: precariedad en el servicio por mala administración interna, alguien al interior no realiza los pagos, unos consumen más agua que otros, pero el pago es en la misma proporción, algunos están al día y otros son morosos. En suma cuenta, la decisión obedece a una necesidad de liberarse de la administración o de un servicio temporal a uno directamente administrado por la EPS al cual directamente podrá acudir en demanda del servicio de calidad.

**6. Sus palabras finales sobre cómo se ve afectada la población que no accede al agua potable y saneamiento al interior de sus viviendas en las zonas periurbanas de Lima.**

La afectación se da en dos aspectos, la primera tiene que ver con un aspecto de sociedad en su conjunto, donde mentalmente interiorizan esa sensación de exclusión por parte del estado por ser familias de escasos recursos, el cual genera el rechazo a políticas de gobierno que tiendan a expresarse en términos de largo plazo, sintiendo que sus necesidades inmediatas a corto plazo no vienen siendo satisfechas.

La segunda tiene que ver con la parte interna, como familia. Afectados en su economía y con limitaciones para su desarrollo personal; ya que en su planificación de gastos de economía familiar también debe contemplar gastos de enfermedades ligadas a la ingesta de agua no saludable.

**7. ¿En su opinión que acciones se deben realizar para lograr que los ciudadanos que viven en las zonas periurbanas de Lima accedan al agua potable y saneamiento (lograr el acceso universal al agua potable y saneamiento al año 2030)?**

La acción más importante, es el mapeo distrital que deben realizar todos los gobiernos locales por identificar cada una de las habilitaciones que se encuentran en su espacio territorial. Este mapeo permitirá conocer a plenitud cada una de las habilitaciones que cuenten con servicios básicos de agua y alcantarillado, que tipo de servicio recibe (directo o indirecto, pilón – camiones cisternas), si la habilitación cuenta o no con planos visados, constancias de posesión o título de propiedad, si se encuentran en zonas declaradas como patrimonio cultural, arqueológicas o de alto riesgo etc.

Es decir, que el propio gobierno local sea el vocero y participe de las acciones para que su población pueda contar con sus servicios y no solamente criticar, no aportar, no colaborar en las acciones que se realicen. Ejemplo de ello, buscan sacar provecho de la emisión de constancias de posesión, no apoyan en el desalojo de las áreas destinadas para infraestructura que permanentemente son invadidas.

## Entrevista a informante N° 02

**Edad:** 31

**Espacialidad:** Ingeniero químico, magister en recursos hídricos.

**Cargo/institución:** Consultor de seguridad hídrica del Banco Mundial en Lima.

**1. ¿En su opinión, la población que vive en las zonas periurbanas de Lima (caso partes altas de Villa María del Triunfo) accede a la cantidad de agua suficiente para satisfacer sus necesidades en sus hogares? ¿por qué? ¿cómo afecta a la población?**

La población en general no accede a la cantidad ni calidad suficiente de agua, cuando no tienen una llave dentro de la casa el agua rara vez la cantidad de agua es suficiente, la razón es bastante obvia es caminar con el balde y traer el agua, es el trabajo y esfuerzo que implica ir a buscar el agua, peor aun cuando llega el agua por camión cisterna.

Incluso cuando el agua llega a casa tampoco es suficiente porque muchas veces la continuidad no es suficiente, porque a los primeros que se les corta el agua o les llega el agua por horas el a la gente que vive en la periferia.

La falta de suficiencia de agua afecta a todas las personas por igual ya sea en la periferia de Lima o en Mahatan, las principales problemáticas por la falta de agua varía, primero se tiene que mirar el eje de género, porque los primeros afectados son las mujeres y los niños, las mujeres en general son las más afectadas porque ellos son las que en general manejan el hogar, ellas son las que se ven afectadas por problemas para lavar la ropa, problemas para cocinar, etc. Las mujeres son las que tienen que buscar alternativas, luego los niños al tener menor acceso a higiene, poder bañar o lavar al niño o bebé, son afectados en salud primeros que nadie.

**2. ¿En su opinión el agua que consume la población de las zonas periurbanas de Lima cumplen las condiciones de salubridad? ¿por qué?**

El agua que sale de la planta de Sedapal cumple con la normativa de calidad del agua, el problema ocurre en la distribución del agua tanto a través por las tuberías a nivel de todo Lima ya sea en Miraflores da lo mismo tubería que no están bien hechas que se filtran y contaminan, y lo más complejo ocurre en los camiones si bien existe un protocolo de DIGESA para la distribución de agua en los camiones, la informalidad en el rubro es tremendo por ejemplo hay camiones petroleros que no puedes ponerlo agua potable, además el almacenamiento local, por ejemplo puede caer una papa adentro y eso no pueden manejarlo.

Atención a la higiene menstrual, cómo te limpias o cambias la toalla higiénica o tampón, y prestar atención a cómo bañas a limpias el pote de un bebé.

**3. ¿En su opinión en los hogares de las zonas periurbanas de Lima quiénes son los encargados de abastecer el agua a las viviendas y qué tiempo toma realizar dicha actividad? ¿por qué? ¿Cómo impacta en el desarrollo de la población?**

No hay cifras oficiales pero me atrevería a decir que el 80% mujeres y niños, y no es solo porque ellos están mayor tiempo en casa sino hay una cuestión de machismo cultural ahí,

aunque el hombre esté en casa le toca a la mujer y al niño hacerlo, porque el hombre arregla el muro pero como el hombre no cocina por lo general tampoco va a buscar el agua.

**4. ¿En su opinión el agua potable y el saneamiento es asequible económicamente para la población de las zonas periurbanas de Lima? ¿por qué?**

No, de hecho ocurre en las zonas periurbanas de la gran mayoría de las capitales de América Latina que tienen cerros pues la Ciudad de México, Bogotá o Lima y también en las ciudades planas como Buenos Aires, donde obviamente el costo es muchísimo más alto donde tienes que subir en un camión el agua y cuesta entre 15 y 20 soles el metro cúbico y cuánto cuesta en Miraflores 2 soles no, es mucho más caro para una persona que gana menos plata, puede llegar hasta la mitad del sueldo. En camión es carísimo ya con pilón es más barato.

**5. ¿En su opinión cómo accede la población al servicio de saneamiento? ¿Por qué?**

En Pampalón existe una empresa social que se dedica al saneamiento basado en contenedores y luego trasladan a rellenos sanitarios.

En general en Lima ocurren silos informales que son literalmente una mierda una porquería, también ocurre defecación al aire libre que está muy poco documentado y poco reconocido pero que todavía es un problema que ocurre en la periferia de Lima, bajo pero existe.

**6. Sus palabras finales sobre cómo se ve afectada la población que no accede al agua potable y saneamiento al interior de sus viviendas en las zonas periurbanas de Lima.**

El limitado acceso al agua potable y saneamiento reduce la esperanza de vida entre 20 y 15 años, el no tener acceso al agua potable y saneamiento digno hace que los más pobres mueran antes, paguen más y mueran más jóvenes, el agua y saneamiento es muy importante.

Los niños son los más afectados porque los niños primeros en sufrirlo, las enfermedades diarreicas agudas matan más a los niños, el 70% de personas que mueren por enfermedades diarreicas son niños.

**7. ¿En su opinión que acciones se deben realizar para lograr que los ciudadanos que viven en las zonas periurbanas de Lima accedan al agua potable y saneamiento (lograr el acceso universal al agua potable y saneamiento al año 2030)?**

El desafío principal creo yo..., o sea esto es un problema multidimensional y complejo, no se puede resolver con un súper poder, no existe un poder o una solución que resuelva todo.

Pero uno de los problemas principales que enfrenta Lima es que no hay agua suficiente, si yo hoy día tuviera toda la plata del mundo y digo voy a poner tuberías para todos no puedo darles agua porque no hay agua, la disponibilidad de todos los recursos hídricos

El desafío es doble por un lado encontrar nuevas fuentes de agua, ya están trabajando en un trasvase de agua y encontrar alternativas para reducir el consumo, y esa reducción de consumo no tiene que ser principalmente domiciliaria, primero el análisis de reducción de consumo se tiene que hacer por cuencas, por ejemplo no se podría reducir el consumo en la amazonia donde abunda el agua, primero se tiene que hacer un análisis por cuenca y por temas de derechos humanos se tiene que apuntar primero a reducir el consumo a la industria

y el agro, segundo tienen que encontrar formas de reducir o optimizar el consumo domiciliario pero tiene que partir por temas de diseño, imagina le colocas tuberías de agua potable y saneamiento a cerro Centinela y después le dices no se puede duchar porque usted al ducharse está gastando mucha agua. Entonces se tiene que buscar fuentes de agua y reducir el consumo pero no tocar en primeras a la población, la población es lo último que tienes que tocar.

Hay zonas en SJL que acceden a 50 litros de agua por día por persona, y eso es lo mínimo para una persona que pueda cocinar y lavar su ropa y ni bañarte bien sino lavarte por partes, esa es la recomendación para campamentos de refugiados, esa desigualdad en el acceso tiene que ver primero con la disponibilidad hídrica, cuando tengo agua tengo que repartirla de alguna manera y obviamente lo que ocurre es que se reparte primero a los que tienen más y en segundo lugar es un tema de infraestructura, obviamente que si tengo pilón voy a consumir menos a que si tengo una llave dentro de la casa

Recomendaría darle un enfoque de género al tema, analizar cómo afecta de manera distinta a hombres, mujeres y niños y analizar cómo afecta a poblaciones de la diversidad sexual porque tienen también necesidad son pocos los casos pero existen.

Diferencia entre consumo industrial y consumo doméstico y analizar cómo reducir el consumo industrial.

### Entrevista a informante N° 03

**Edad:** 39

**Sexo:** Femenino

**Ocupación:** Ama de Casa, presidenta del Asentamiento Humano.

**Cuántas personas integran su hogar:** 4

**1. ¿Accede a la cantidad suficiente de agua para satisfacer sus necesidades diarias en su hogar? ¿por qué?**

No, nosotros cuidamos bastante el agua, pero algunos días nos quedamos sin agua, hay un solo pilón para los 90 lotes y esto no alcanza, no hay agua a veces para lavar la ropa, reutilizamos el agua que lavamos, tratamos que los niños no se ensucien mucho y nosotros los adultos también para no bañarse todos los días, no es que seamos cochinos sino es porque no hay agua no alcanza para todos y si se nos acaba el agua tenemos que esperar cupo. Al pilón llega el agua con poca fuerza y llega por horas y ahí juntamos en dos tanques de 2500 litros cada uno ahí almacenamos el agua y de ahí distribuimos a las casas.

Tenemos el pilón de agua desde el año 2016, antes nos abastecíamos con el camión cisterna, teníamos que esperar al aguatero y esperar su voluntad la hora que venga y ahí el agua era más cara y algunos no tenían plata no les alcanzaba para comprar agua.

**2. ¿En su opinión el agua que consumen en su hogar es saludable? ¿por qué? cuáles son las enfermedades más comunes en los integrantes de su hogar, atribuye la presencia de enfermedades a la calidad del agua.**

No, no es apta para el consumo humano, porque hemos hecho las pruebas al agua de los tanques y sale que no tiene cloro creo que al momento de almacenar al agua en nuestros tachos el agua pierde el cloro. Varios niños y adultos se enferman del estómago a veces se acaba el gas y el agua se toma directo sin hervir.

**3. ¿Quiénes se encargan del abastecimiento de agua para la vivienda y qué tiempo toma realizarlo? ¿Por qué?**

Yo me encargo del agua porque yo estoy más tiempo en casa, mi esposo trabaja y el si lo hace pero si justo se terminó el agua en su día de descanso él lo hace.

El pilón nos llega a 23 D y de ahí traemos hasta el ovalo ahí almacenamos el agua y de ahí bombeamos a los tanque que están en las orillas a los tanques y de ahí ya cada uno jala a su domicilio.

**4. ¿Los recursos económicos que usted dispone le permite adquirir el agua para su vivienda? ¿por qué?**

Acá pagamos un recibo que viene por el pilón y entre todos lo pagamos, ahorita nosotros debemos 4 meses a Sedapal no se ha pagado porque los vecinos tampoco han pagado, la pandemia nos ha afectado estamos bajo en economía, recién estamos recaudando para pagar. Esperamos tener agua sería un milagro sería un ahorro total.

Acá en el Perú la economía es la que mueve más, el gobierno no invierte en proyectos en asentamientos.

**5. ¿Cómo acceden en su hogar a los servicios de saneamiento (desagüe)? ¿Cómo se ve afectado por la falta de desagüe?**

Acá casi todos usamos silos y los silos están colapsados, no hay donde ya hacer hoyos para los silos, acá la contaminación es bastante se siente el olor, de los silos sales cucarachas grandes y moscas en el verano es peor, la contaminación es bastante.

**6. En líneas generales cómo cree usted que su hogar se ve afectado por la ausencia del agua potable y saneamiento.**

Nosotros acá cuidamos el agua como oro, nosotros estamos bastante afectados, si me dices del 0 al 10 estamos en 9 afectados (se junta lágrimas en sus ojos quiere llorar), hay personas que no tienen agua ni para cocinar, algunos por falta de dinero porque no tienen para pagar y otros porque no tienen tanque, es bien complicado a veces nos trae discusiones entre vecinos, es bien complicado porque uno quisiera que se acaba el agua y que llenen su tanque pero se tiene que esperar el turno. Acá no todos tenemos agua por igual pero es porque algunos no tienen tanque aunque quieras darle agua no hay donde le llenamos donde le damos agua, algunos tienen tanques grandes otros no.

Nosotros estamos trabajando las ampliaciones de los esquemas 308, 309 y 310 que conformamos 109 asentamientos humanos, son tres fases la primera fase es la ficha técnica y ya lo pasamos, ahora estamos pasando a la segunda fase estamos en el expediente técnico con el programa de agua segura.



## Entrevista a informante N° 04

**Edad:** 24

**Sexo:** Femenino

**Ocupación:** Ama de Casa

**Cuántas personas integran su hogar:** 6

**1. ¿Accede a la cantidad suficiente de agua para satisfacer sus necesidades diarias en su hogar? ¿por qué?**

No, el agua no es suficiente, yo tengo solo un rotoplás de 1000 litros y en casa somos 6 personas, un tanque nos tiene que durar para 15 días.

**2. ¿En su opinión el agua que consumen en su hogar es saludable? ¿por qué? cuáles son las enfermedades más comunes en los integrantes de su hogar, atribuye la presencia de enfermedades a la calidad del agua.**

No, el recipiente en que almaceno mi agua no es seguro, ahí entran los mosquitos, mis hijos de enferman yo tengo cuatro niños.

**3. ¿Quiénes se encargan del abastecimiento de agua para la vivienda y qué tiempo toma realizarlo? ¿Por qué?**

Mi esposo se encarga, hay un vecino que se encarga cuando se acaba el agua yo voy a verlo.

**4. ¿Los recursos económicos que usted dispone le permite adquirir el agua para su vivienda? ¿por qué?**

Ahora pago solo 5 soles por tanque y al mes consumimos dos tanques antes si era más caro porque pagábamos 20 soles por tanque.

**5. ¿Cómo acceden en su hogar a los servicios de saneamiento (desagüe)? ¿Cómo se ve afectado por la falta de desagüe?**

Nosotros tenemos silo, ya cuando se llena tengo que hacer otro, está cerca a la casa y es infeccioso.

**6. En líneas generales cómo cree usted que su hogar se ve afectado por la ausencia del agua potable y saneamiento.**

El baño está cerca a la casa y vienen las moscas, la contaminación es bastante el agua que lavamos también lo botamos por ahí y contamina.

## Entrevista a informante N° 05

**Edad:** 30

**Sexo:** Femenino

**Ocupación:** Ama de Casa

**Cuántas personas integran su hogar:** 5

**1. ¿Accede a la cantidad suficiente de agua para satisfacer sus necesidades diarias en su hogar? ¿por qué?**

No, el agua no es suficiente por ejemplo cuando tengo que lavar la ropa no alcanza, para la higiene también no alcanza.

**2. ¿En su opinión el agua que consumen en su hogar es saludable? ¿por qué? cuáles son las enfermedades más comunes en los integrantes de su hogar, atribuye la presencia de enfermedades a la calidad del agua.**

No, no es saludable, porque no sabemos si viene con cloro o no y luego cuando llega acá el agua no hay para una cloración y lo almacenamos y eso no es seguro.

**3. ¿Quiénes se encargan del abastecimiento de agua para la vivienda y qué tiempo toma realizarlo? ¿Por qué?**

Ahora en la cuarentena todos nos encargamos mi esposo y yo, antes si solo yo lo hacía. Ahora en cuarentena llenamos el tanque cada 8 días antes si era cada 15 días.

**4. ¿Los recursos económicos que usted dispone le permite adquirir el agua para su vivienda? ¿por qué?**

Ahora estoy debiendo de la energía que pagamos para bombear el agua

**5. ¿Cómo acceden en su hogar a los servicios de saneamiento (desagüe)? ¿Cómo se ve afectado por la falta de desagüe?**

Nosotros tenemos silo, que nosotros mismos lo hemos hecho, el silo no es recomendable porque filtra perjudica a los vecinos o a nosotros mismos, y eso contrae cucarachas y moscas y tenemos que mantener el silo con cal porque si no los olores llegan mucho a la casa.

**6. En líneas generales cómo cree usted que su hogar se ve afectado por la ausencia del agua potable y saneamiento.**

Afecta mayormente a mis hijos se enferman de diarrea ya sea les sale manchas blancas, y hay moscas, la falta de agua nos afecta todos nosotros porque un día que no tengas agua no puedes cocinar no se puede hacer nada pues.

## Entrevista a informante N° 06

**Edad:** 23

**Sexo:** Femenino

**Ocupación:** Ama de Casa

**Cuántas personas integran su hogar:** 3

**1. ¿Accede a la cantidad suficiente de agua para satisfacer sus necesidades diarias en su hogar? ¿por qué?**

No, me falta el agua para hacer una buena limpieza en la casa, para hacer una buena higiene y para echar agua a mis plantas.

**2. ¿En su opinión el agua que consumen en su hogar es saludable? ¿por qué? cuáles son las enfermedades más comunes en los integrantes de su hogar, atribuye la presencia de enfermedades a la calidad del agua.**

No, no tiene cloro a mi parecer, y a veces llega el agua blanca con mucho cloro vuelta.

**3. ¿Quiénes se encargan del abastecimiento de agua para la vivienda y qué tiempo toma realizarlo? ¿Por qué?**

Mi esposo se encarga, llenamos dos rotoplás al mes.

**4. ¿Los recursos económicos que usted dispone le permite adquirir el agua para su vivienda? ¿por qué?**

Pagamos 10 soles por rotoplás, y a veces no nos alcanza la plata.

**5. ¿Cómo acceden en su hogar a los servicios de saneamiento (desagüe)? ¿Cómo se ve afectado por la falta de desagüe?**

Tenemos silo y le echamos cal a veces para que no huelga, en verano viene el olor y la mosca en invierno vienen cucarachas.

**6. En líneas generales cómo cree usted que su hogar se ve afectado por la ausencia del agua potable y saneamiento.**

Mi niño se enferma de diarrea, el agua no alcanza para lavar la ropa, los servicios y vienen las moscas.

## Entrevista a informante N° 07

**Edad:** 33

**Sexo:** Femenino

**Ocupación:** Ama de Casa

**Cuántas personas integran su hogar:** 4

**1. ¿Accede a la cantidad suficiente de agua para satisfacer sus necesidades diarias en su hogar? ¿por qué?**

No, porque tengo que estar midiéndome en usar el agua, no tengo que desperdiciar nada y a veces no me alcanza para lavar la ropa, una o dos veces por semana.

**2. ¿En su opinión el agua que consumen en su hogar es saludable? ¿por qué? cuáles son las enfermedades más comunes en los integrantes de su hogar, atribuye la presencia de enfermedades a la calidad del agua.**

No, porque siempre mi niña y mi esposo se enferman del estómago.

**3. ¿Quiénes se encargan del abastecimiento de agua para la vivienda y qué tiempo toma realizarlo? ¿Por qué?**

Yo me encargo de abastecer el agua, mi casa está lejos del pilón de agua, aproximadamente toma hacerlo 45 minutos, lleno un tanque por semana aproximadamente.

**4. ¿Los recursos económicos que usted dispone le permite adquirir el agua para su vivienda? ¿por qué?**

Pagamos 10 soles por tanque, 5 soles por el agua y 5 soles por la llenada, antes de la pandemia sí nos alcanzaba pero ahorita no, por ejemplo yo soy promotora educativa solo yo solvento mi hogar con 500 soles mensuales, mi esposo no está trabajando no nos alcanza.

**5. ¿Cómo acceden en su hogar a los servicios de saneamiento (desagüe)? ¿Cómo se ve afectado por la falta de desagüe?**

Tenemos silo, en verano aparecen muchas cucarachas.

**6. En líneas generales cómo cree usted que su hogar se ve afectado por la ausencia del agua potable y saneamiento.**

El agua no es suficiente, por ejemplo en verano muchas veces nos quedamos sin agua, hay días no que no llega agua al pilón, cuando llega el agua el encargado llena los tanques, sino se da cuenta nos quedamos sin agua.

## Entrevista a informante N° 08

**Edad:** 33

**Sexo:** Masculino

**Ocupación:** Desempleado

**Cuántas personas integran su hogar:** 4

**1. ¿Accede a la cantidad suficiente de agua para satisfacer sus necesidades diarias en su hogar? ¿por qué?**

No, el agua no es suficiente en el verano el agua no alcanza los niños se bañan nosotros nos bañamos y para lavar ropa no alcanza, el agua no es suficiente.

**2. ¿En su opinión el agua que consumen en su hogar es saludable? ¿por qué? cuáles son las enfermedades más comunes en los integrantes de su hogar, atribuye la presencia de enfermedades a la calidad del agua.**

No, por falta de mantenimiento no, a veces el agua no viene con cloro y también ya depende de cada uno a veces ya cada uno pone a su tacho lejía o cloro.

**3. ¿Quiénes se encargan del abastecimiento de agua para la vivienda y qué tiempo toma realizarlo? ¿Por qué?**

Mayormente lo hace mi esposa, si estoy yo lo hago yo sino ella, llenamos el tanque dos veces al mes.

**4. ¿Los recursos económicos que usted dispone le permite adquirir el agua para su vivienda? ¿por qué?**

Pagamos 10 soles por tanque

**5. ¿Cómo acceden en su hogar a los servicios de saneamiento (desagüe)? ¿Cómo se ve afectado por la falta de desagüe?**

Pozo ciego acá tenemos, más nos afecta en verano porque aparecen cucarachas y moscas y ya en invierno filtra y humedad también, y siempre los olores.

**6. En líneas generales cómo cree usted que su hogar se ve afectado por la ausencia del agua potable y saneamiento.**

Nos afecta a todos la salud más que todo a los niños con enfermedades al estómago y diarrea, acá quisiéramos tener todos agua y desagüe.

## Entrevista a informante N° 09

**Edad:** 33

**Sexo:** Femenino

**Ocupación:** Ama de casa

**Cuántas personas integran su hogar:** 3

**1. ¿Accede a la cantidad suficiente de agua para satisfacer sus necesidades diarias en su hogar? ¿por qué?**

Sí, en mi casa sí nos alcanza somos solo 3.

**2. ¿En su opinión el agua que consumen en su hogar es saludable? ¿por qué? cuáles son las enfermedades más comunes en los integrantes de su hogar, atribuye la presencia de enfermedades a la calidad del agua.**

No, no están saludable porque nosotros almacenamos el agua en el tanque y ahí tenemos que echarle cloro

**3. ¿Quiénes se encargan del abastecimiento de agua para la vivienda y qué tiempo toma realizarlo? ¿Por qué?**

Yo me encargo de llenar el agua, me toma 30 minutos y nos alcanza un tanque para 15 días.

**4. ¿Los recursos económicos que usted dispone le permite adquirir el agua para su vivienda? ¿por qué?**

Ahora con la pandemia no nos alcanza, no tenemos plata.

**5. ¿Cómo acceden en su hogar a los servicios de saneamiento (desagüe)? ¿Cómo se ve afectado por la falta de desagüe?**

Nosotros tenemos pozo ciego.

**6. En líneas generales cómo cree usted que su hogar se ve afectado por la ausencia del agua potable y saneamiento.**

Estamos bastante afectados, tú sabes que el agua hace mucha falta para tener una vida normal.

## Entrevista a informante N° 10

**Edad:** 30

**Sexo:** Femenino

**Ocupación:** Ama de casa

**Cuántas personas integran su hogar:** 4

**1. ¿Accede a la cantidad suficiente de agua para satisfacer sus necesidades diarias en su hogar? ¿por qué?**

Bueno por el momento ahora no nos alcanza, la cuarentena nos ha dejado a todos en casa y el agua no nos alcanza, no podemos casi lavar la ropa ni bañarse diario, el lavado de manos si lo hacemos pero no como debe de ser, es que no nos alcanza pues.

**2. ¿En su opinión el agua que consumen en su hogar es saludable? ¿por qué? cuáles son las enfermedades más comunes en los integrantes de su hogar, atribuye la presencia de enfermedades a la calidad del agua.**

No, no tiene mucho cloro, yo mi tacho lo lavo con detergente y lejía.

**3. ¿Quiénes se encargan del abastecimiento de agua para la vivienda y qué tiempo toma realizarlo? ¿Por qué?**

Yo me encargo de llenar el tanque de agua, cada 15 días llenamos el tanque, la manguera que tenemos es delgada y me demora como una hora.

**4. ¿Los recursos económicos que usted dispone le permite adquirir el agua para su vivienda? ¿por qué?**

Ahorita no nos alcanza, porque no estamos trabajando, pagamos 5 soles por tanque.

**5. ¿Cómo acceden en su hogar a los servicios de saneamiento (desagüe)? ¿Cómo se ve afectado por la falta de desagüe?**

Acá todos tenemos silo y el agua se sale y contamina, también las moscas pues en la casa.

**6. En líneas generales cómo cree usted que su hogar se ve afectado por la ausencia del agua potable y saneamiento.**

Nos afecta en la higiene no podemos lavar bien la ropa y tener higiene en casa.

## Entrevista a informante N° 11

**Edad:** 31

**Sexo:** Femenino

**Ocupación:** Ama de casa

**Cuántas personas integran su hogar:** 4

**1. ¿Accede a la cantidad suficiente de agua para satisfacer sus necesidades diarias en su hogar? ¿por qué?**

Ahorita por el momento no nos alcanza, ahora por la pandemia nos tenemos que bañarse cada vez que salimos de casa y también tenemos que lavarse las manos a cada rato y no nos alcanza el agua.

**2. ¿En su opinión el agua que consumen en su hogar es saludable? ¿por qué? cuáles son las enfermedades más comunes en los integrantes de su hogar, atribuye la presencia de enfermedades a la calidad del agua.**

No, no es tan saludable que digamos, siempre tenemos que echarle cloro al agua que almacenamos en el tacho.

**3. ¿Quiénes se encargan del abastecimiento de agua para la vivienda y qué tiempo toma realizarlo? ¿Por qué?**

Llenamos un rotoplás cada 15 días, mayormente mi esposo.

**4. ¿Los recursos económicos que usted dispone le permite adquirir el agua para su vivienda? ¿por qué?**

Pagamos 5 soles por el agua y si la persona le llena otros 5 soles, en total 10 soles.

**5. ¿Cómo acceden en su hogar a los servicios de saneamiento (desagüe)? ¿Cómo se ve afectado por la falta de desagüe?**

Nosotros tenemos silo, siempre hay olor trae cucarachas, pero nosotros siempre le echamos cal semanalmente.

**6. En líneas generales cómo cree usted que su hogar se ve afectado por la ausencia del agua potable y saneamiento.**



Acá hay mucha contaminación porque la mayoría tienen desagüe fijo pues, acá tenemos silos y vienen las cucarachas y moscas. Y el agua sería muy bueno tenerlo porque cuando llenamos el agua se contamina y los niños más que todo son afectados.

## Entrevista a informante N° 12

**Edad:** 25

**Sexo:** Femenino

**Ocupación:** Ama de casa

**Cuántas personas integran su hogar:** 3

**1. ¿Accede a la cantidad suficiente de agua para satisfacer sus necesidades diarias en su hogar? ¿por qué?**

No, porque a veces no nos alcanza el agua, ahora con la pandemia a cada rato tenemos que lavarse las manos y también tenemos que lavar edredones y frazadas el agua de acaba rápido de nuestro tacho y no nos alcanza.

**2. ¿En su opinión el agua que consumen en su hogar es saludable? ¿por qué? cuáles son las enfermedades más comunes en los integrantes de su hogar, atribuye la presencia de enfermedades a la calidad del agua.**

No, no es saludables porque hemos hecho una vez una prueba y sale que tiene poquísimo cloro y no es saludable.

**3. ¿Quiénes se encargan del abastecimiento de agua para la vivienda y qué tiempo toma realizarlo? ¿Por qué?**

Tenemos un pilón que de abajo sube el agua al pilón y del pilón abastezco a mi tacho con una manguera hay un encargado, yo más que nada me encargo porque mi pareja trabaja, cada una semana o 10 días llenamos el tacho me toma 40 minutos hacerlo.

**4. ¿Los recursos económicos que usted dispone le permite adquirir el agua para su vivienda? ¿por qué?**

Pagamos 5 soles por tanque, y si nos alcanza.

**5. ¿Cómo acceden en su hogar a los servicios de saneamiento (desagüe)? ¿Cómo se ve afectado por la falta de desagüe?**

No tenemos desagüe al área verde echo el agua que lavo la ropa los platos, tenemos silo y en verano aparecen bastantes moscas y entran a la casa a la cocina.

**6. En líneas generales cómo cree usted que su hogar se ve afectado por la ausencia del agua potable y saneamiento.**

Mis niños se enferman de diarrea y dolor de estómago, no tenemos agua y estamos pensando en que si ya nos acabó el agua, hay que estar fijándose a cada rato del tanque para que no nos falte el agua, y a veces tenemos que esperar que el encargado tenga tiempo porque él también tiene cosas que hacer o a veces hay cola, a veces nos da el agua el mismo día sino el siguiente día, y el desagüe pues no tenemos dónde botar el agua ya utilizadas y para el baño también.

### Entrevista a informante N° 13

**Edad:** 41

**Sexo:** Femenino

**Ocupación:** Ama de casa

**Cuántas personas integran su hogar:** 4

**1. ¿Accede a la cantidad suficiente de agua para satisfacer sus necesidades diarias en su hogar? ¿por qué?**

No, porque yo tengo tachos chicos, solo dos tachos chicos y a veces me falta el agua no alcanza bien el agua para bañarse.

**2. ¿En su opinión el agua que consumen en su hogar es saludable? ¿por qué? cuáles son las enfermedades más comunes en los integrantes de su hogar, atribuye la presencia de enfermedades a la calidad del agua.**

No, porque a veces viene con tierra, a veces se contamina con moscos.

**3. ¿Quiénes se encargan del abastecimiento de agua para la vivienda y qué tiempo toma realizarlo? ¿Por qué?**

Yo me encargo, a la semana lleno el agua.

**4. ¿Los recursos económicos que usted dispone le permite adquirir el agua para su vivienda? ¿por qué?**

No nos alcanza mucho, solo trabaja el papá de mis hijos en mi hogar

**5. ¿Cómo acceden en su hogar a los servicios de saneamiento (desagüe)? ¿Cómo se ve afectado por la falta de desagüe?**

Tenemos silo, y es contaminado filtra el agua yo le trato de tapar con madera pero el olor sale.

**6. En líneas generales cómo cree usted que su hogar se ve afectado por la ausencia del agua potable y saneamiento.**

Nos afecta porque acá es muy infeccioso y contamina, hay muchas enfermedades para los niños.

## Entrevista a informante N° 14

**Edad:** 45

**Sexo:** Femenino

**Ocupación:** Desempleada

**Cuántas personas integran su hogar:** 4

**1. ¿Accede a la cantidad suficiente de agua para satisfacer sus necesidades diarias en su hogar? ¿por qué?**

No, porque estamos con pilón ahorita y no nos alcanza el agua como debe ser acá somos varias familias y tenemos que compartir entre todos y a veces no nos alcanza.

**2. ¿En su opinión el agua que consumen en su hogar es saludable? ¿por qué? cuáles son las enfermedades más comunes en los integrantes de su hogar, atribuye la presencia de enfermedades a la calidad del agua.**

No es el 100% saludable, tenemos que ayudarse con lejía para mantener el agua.

**3. ¿Quiénes se encargan del abastecimiento de agua para la vivienda y qué tiempo toma realizarlo? ¿Por qué?**

Yo me encargo y a veces con mi esposo, tengo tres tachos chicos yo no tengo tacho grande, y lo lleno cada 15 días

**4. ¿Los recursos económicos que usted dispone le permite adquirir el agua para su vivienda? ¿por qué?**

Yo como son tachos chicos por cada tacho pago un sol, y cada 15 o 20 días llenamos, ahorita yo no estoy con trabajo mi esposo tampoco trabaja, pero hacemos posible y a veces la vecina en nuestro asentamiento decimos quienes ahorita no tienen que se apunten y ya luego para pagar, ahora no tenemos ni para el diario ahorita estamos con olla común.

**5. ¿Cómo acceden en su hogar a los servicios de saneamiento (desagüe)? ¿Cómo se ve afectado por la falta de desagüe?**

Yo tengo silo, desearía mucho el agua y el desagüe, porque de los silos salen olores, hay cucarachas y moscas mi silo está un poco lejitos pero del vecino y a veces por no estar peleando no se puede decir nada porque todos vivimos así.

**6. En líneas generales cómo cree usted que su hogar se ve afectado por la ausencia del agua potable y saneamiento.**

Nos afecta en la higiene porque uno no puede ni bañarse bien, yo junto el agua de la ducha y le echo a la carretera por el polvo también es que yo vivo cerca de la carretera y el polvo es bastante.

## Entrevista a informante N° 15

**Edad:** 32

**Sexo:** Femenino

**Ocupación:** Desempleada

**Cuántas personas integran su hogar:** 9

**1. ¿Accede a la cantidad suficiente de agua para satisfacer sus necesidades diarias en su hogar? ¿por qué?**

No, no nos alcanza el agua porque como somos varios no nos alcanza el agua para lavar la ropa a veces nos quedamos sin agua ni para cocinar, para que los niños se bañen en verano para irse al colegio tampoco nos alcanza el agua, tenemos que cuidar mucho el agua.

**2. ¿En su opinión el agua que consumen en su hogar es saludable? ¿por qué? cuáles son las enfermedades más comunes en los integrantes de su hogar, atribuye la presencia de enfermedades a la calidad del agua.**

Supongo que el agua que llega al pilón debe ser saludable.

**3. ¿Quiénes se encargan del abastecimiento de agua para la vivienda y qué tiempo toma realizarlo? ¿Por qué?**

Como solo tenemos un tanque para tres familias cada dos días llenamos el tanque mayormente porque mi esposo para trabajando, pero ahora por la pandemia ni siquiera han trabajado al menos ya han ayudado algo, me toma entre 30 minutos o una hora llenar el tanque.

**4. ¿Los recursos económicos que usted dispone le permite adquirir el agua para su vivienda? ¿por qué?**

Ahorita debo del agua porque no tenía posibilidades para pagar, no nos alcanza la plata porque no estamos trabajando, se paga 10 soles por tacho

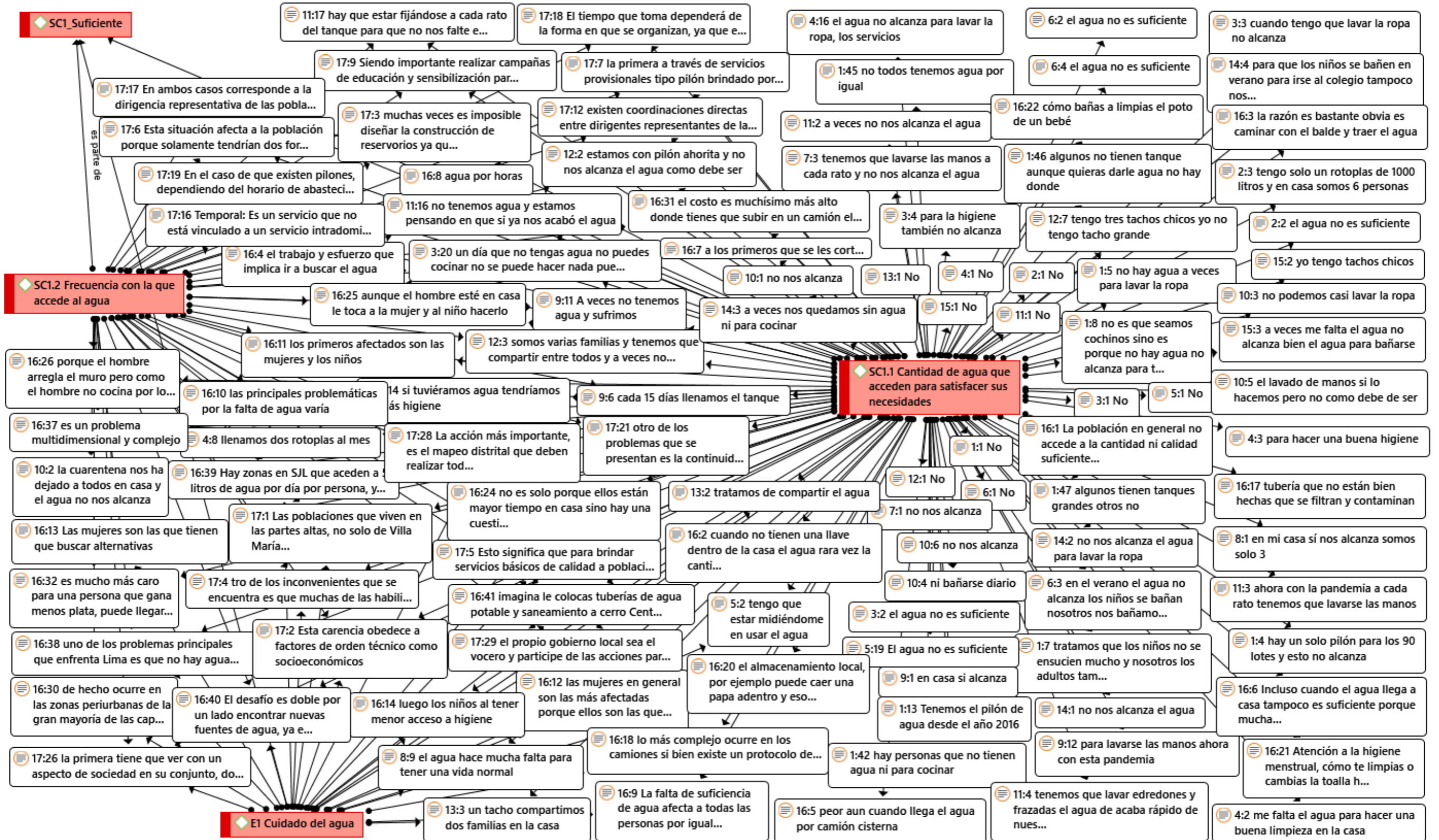
**5. ¿Cómo acceden en su hogar a los servicios de saneamiento (desagüe)? ¿Cómo se ve afectado por la falta de desagüe?**

Tenemos un silo y trato de reutilizar agua que lavo la ropa para el baño.

**6. En líneas generales cómo cree usted que su hogar se ve afectado por la ausencia del agua potable y saneamiento.**

Nos afecta mucho porque los niños a veces se enferman, cuando no nos alcanza el agua no sabemos de dónde traer el agua.



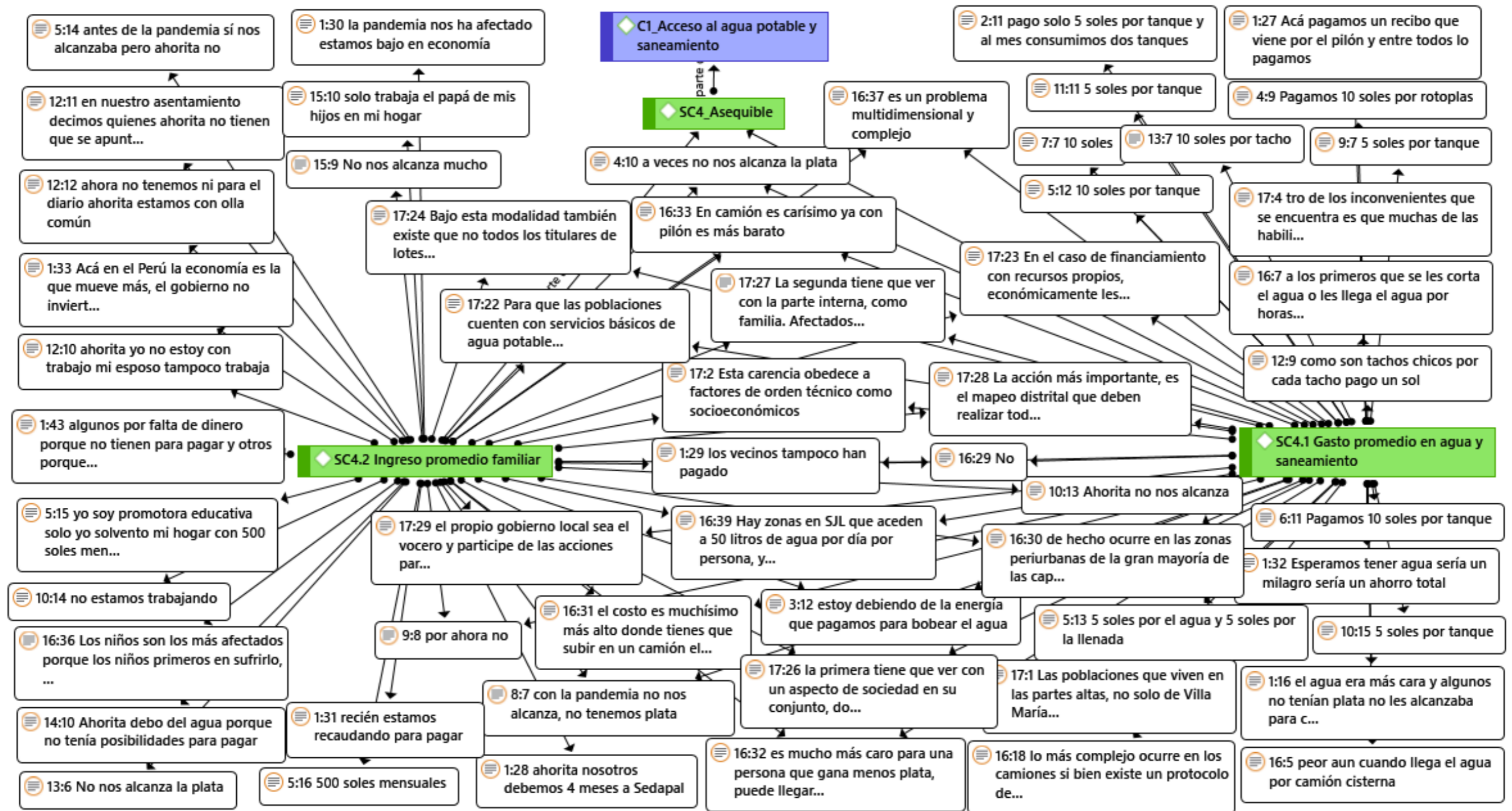


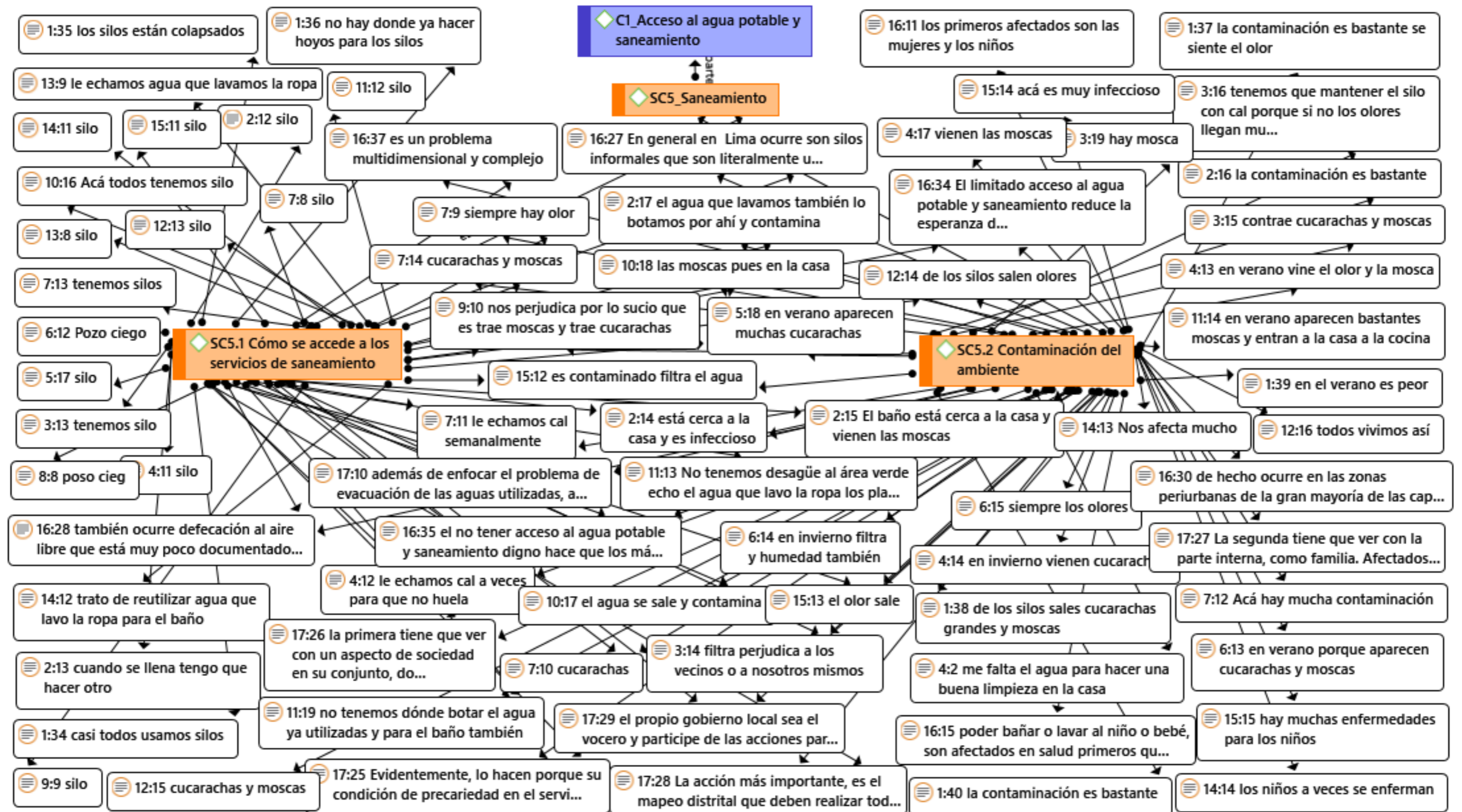
Red de la Subcategoría Suficiente











**Anexo 5: Fotos del lugar de estudio**





## Anexo 6: Geo referencia del lugar de estudio

- <https://www.google.es/maps/place/A.H.+Ampliaci%C3%B3n+Comit%C3%A9+Cerro+Centinela/@-12.1552018,-76.9471105,18z/data=!4m5!3m4!1s0x9105b97815c68495:0x603c7c49ae811fa0!8m2!3d-12.1552034!4d-76.9464598>



## Anexo 7: Matrices de trabajo

### Matriz 1. Fuentes de información para el problema a nivel internacional

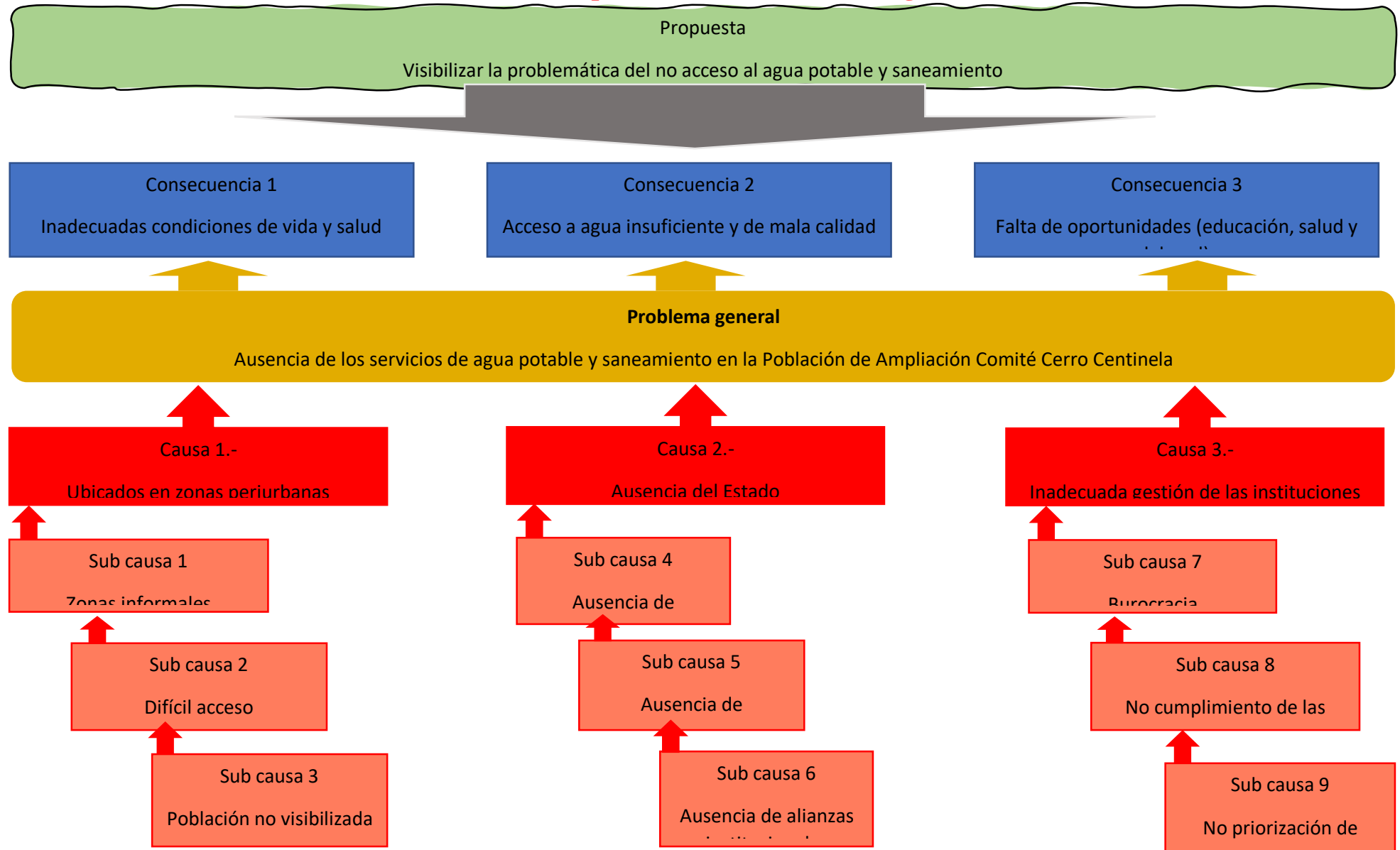
Problema de investigación a nivel internacional					
Informe mundial 1		Informe mundial 2		Informe mundial 3	
<b>Palabras claves del informe</b>	Acceso al agua, agua potable, desigualdad, urbanización, crecimiento demográfico, derechos humanos.	<b>Palabras claves del informe</b>	Agua, saneamiento, higiene, salud, enfermedades, brechas.	<b>Palabras claves del informe</b>	Agua potable, saneamiento, América Latina, cooperación.
<b>Título del informe</b>	Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2019: No dejar a nadie atrás.	<b>Título del informe</b>	Progresos en Materia de agua potable, saneamiento e higiene: Informe de actualización de 2017 y línea de base de los ODS.	<b>Título del informe</b>	Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento, Informe Anual 2017.
El agua es fundamental para la vida, el acceso al agua potable brinda muchos beneficios y oportunidades para el desarrollo de las personas, es por ello que el agua potable y el saneamiento son reconocidos como derechos humanos tan igual que el derecho a la vida y la salud. Sin embargo un tercio de la población en el mundo no tiene acceso al agua potable de manera segura, siendo más afectados los habitantes de las zonas rurales y los habitantes que viven en zonas periurbanas de las grandes ciudades, la migración del campo a la ciudad ha generado una rápida urbanización y ha facilitado la creación de zonas periurbanas y asentamientos humanos informales, convirtiéndose en cinturones de pobreza. La desigualdad social también se refleja en el acceso al agua, los más ricos acceden a un buen servicio a un bajo costo, mientras que los más pobres pagan más por un servicio de igual o menor calidad, los más vulnerables tienen dificultades para acceder al agua potable de manera segura para satisfacer sus necesidades: consumo, preparación de alimentos, higiene personal y doméstica (UNESCO, 2019).		La ausencia del agua potable y saneamiento afecta la salud y el bienestar de numerosas personas alrededor del mundo, en el año 2015 a nivel mundial tres de cada diez personas no gozaban del acceso al agua potable gestionada de manera segura, seis de cada diez personas no contaban con acceso al saneamiento de forma segura, cuatro de cada diez personas no accedían a instalaciones básicas de un lavadero de manos con agua y jabón. El no acceder a los servicios de agua potable, saneamiento e higiene ocasiona enfermedades y muertes alrededor del mundo, siendo los niños y niñas los más afectados. Ante esta problemática el Objetivo de Desarrollo Sostenible N° 6 se plantea “garantizar la disponibilidad y gestión sostenible de agua y saneamiento para todos”, se espera que en el año 2030 toda la población acceda al servicio de agua potable, saneamiento y lavado de manos en los hogares, escuelas, centros de salud, centros laborales y espacios públicos (OMS/UNICEF, 2017).		En ese mismo sentido en el año 2015 en América Latina y el Caribe habitaba el 6% del total de la población mundial, de los cuales 34 millones (5%) de personas no contaba con acceso al agua potable y 106 millones (17%) sin acceso al saneamiento, sin embargo dichas cifras esconden las desigualdades entre los hogares pobres y ricos, entre las zonas urbanas y rurales. Es por ello que en el año 2008 la Cooperación Española ha dado nacimiento al Fondo de Cooperación para el Agua y Saneamiento (FCAS) y actualmente tiene los siguientes objetivos: i) contribuir en hacer realidad el derecho humano al agua y saneamiento; y ii) brindar acompañamiento a los países al logro del ODS 6, el FCAS realiza donaciones económicas y cooperación técnica en 19 países de América Latina y el Caribe, sus principales ejes de trabajo son: a) Desarrollar infraestructura; b) Promover el fortalecimiento de las instituciones que gestionan el agua; c) Impulsar la generación de políticas públicas de agua y saneamiento. La Cooperación Española en el Perú se centra en poblaciones de la sierra y comunidades indígenas que no acceden a los servicios de agua potable y saneamiento (AECID, 2017).	
<b>Evidencia del registro en Ms word</b>	(UNESCO, 2019)	(OMS/UNICEF, 2017)		(AECID, 2017)	

## Matriz 2. Fuentes de información para el problema a nivel nacional

Problema de investigación a nivel nacional					
Informe nacional 1		Informe nacional 2		Informe nacional 3	
<b>Palabras claves del informe</b>	Agua potable, saneamiento básico, acceso a agua.	<b>Palabras claves del informe</b>	Agua potable, alcantarillado, consumo, Lima.	<b>Palabras claves del informe</b>	Agua potable, alcantarillado, consumo, Lima.
<b>Título del informe</b>	Perú: Formas de Acceso al Agua y Saneamiento Básico	<b>Título del informe</b>	Compendio Estadístico Provincia de Lima 2019	<b>Título del informe</b>	Compendio Estadístico Provincia de Lima 2019
En el Perú se ha mostrado avances significativos sobre el acceso de la población al agua potable y alcantarillado, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) nos menciona que a octubre del año 2019, el 90.7% (29 millones 351 mil 781) de peruanos acceden al servicio de agua para el consumo doméstico proveniente de una red pública, sin embargo estas cifras esconden desigualdades entre la población de las zonas urbanas y rurales, el 94.9% de la población que habita en zonas urbanas acceden al servicio de agua proveniente de una red pública, y solo el 75.3% de la población del área rural accede al agua de la misma forma, sin embargo el acceso al agua por medio de una red pública no garantiza la calidad del agua, el 39% de la población tiene acceso al agua con niveles adecuados de cloro, y solo el 56.4% tiene acceso al agua las 24 horas del día. Respecto al acceso al sistema de alcantarillado, el 85% de la población del área urbana accede a este servicio y en la zona rural solo lo hace el 18.3% (INEI, 2019).		La ciudad de Lima en el año 2017 tenía 8 millones 574 mil 974 habitantes, de los cuales 398 mil 433 habitaban en Villa María del Triunfo convirtiéndole en el quinto distrito más poblado de Lima. En el año 2018 la empresa Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima Sociedad Anónima (Sedapal) ha producido 236 litros de agua por habitante por día en Lima metropolitana. Sedapal en el año 2018 contó con 1 millón 542 mil conexiones de agua y 1 millón 394 mil conexiones de alcantarillado, a la vez con 14 mil 772 kilómetros de redes de agua potable y 13 mil 408 kilómetros de redes de alcantarillado. Del total de conexiones 1 millón 359 mil 545 conexiones de agua potable eran de uso doméstico, de las cuales 63 mil 163 conexiones de agua potable de uso doméstico se encontraban en el distrito de Villa María del Triunfo. Del 100% de agua potable producida por Sedapal, el 54% se utilizó en consumo no doméstico, el 23% en uso doméstico, el 13% en consumo comercial, el 5% en consumo estatal, el 2% en uso comercial y 2% en consumo social.		Asimismo en el año 2018, el 90.6% de hogares en Lima se abastecieron de agua por medio de una red pública al interior de la vivienda, el 3% de hogares lo hizo a través de una red pública que se encontraba al exterior de la vivienda pero dentro del edificio, el 2.8 % de hogares en Lima accedió al agua a través de un camión cisterna y el 2.1% lo hizo a través de pilones públicos. Sobre la disponibilidad de servicios higiénicos en el año 2018 en los hogares de Lima, el 89.5% accedía a los servicios a través de una red pública al interior de la vivienda, el 3.1% lo hacía por medio de una red pública al exterior de la vivienda pero al interior del edificio, el 2.9% utilizó pozos sépticos, el 2% utilizaba pozo ciego o negro y el 1.2% usaba letrinas.	
<b>Evidencia del registro en Ms word</b>	(INEI, 2019)	(INEI, 2019)		(INEI, 2019)	
Informe nacional 3		Informe nacional 4		Informe nacional 5	
<b>Palabras claves del informe</b>	Consumo de agua, habitantes, litros, día.	<b>Palabras claves del informe</b>	Agua potable, saneamiento, Ministerio de vivienda.	<b>Palabras claves del informe</b>	
<b>Título del informe</b>	Consumo promedio de agua potable	<b>Título del informe</b>	Programa de Agua Segura para Lima y Callao	<b>Título del informe</b>	
Lima es la segunda ciudad con mayor cantidad de habitantes asentada en un desierto en el mundo, el acceso al agua es limitado y existe desigualdad entre los distritos en la cantidad promedio de agua que se consume por persona al día, Sedapal recomienda el consumo de 150 litros de agua por cada persona al día, sin embargo menciona que en San Isidro cada persona consume en promedio 346 litros de agua potable al día para satisfacer sus necesidades de alimentación y aseo, seguido de Miraflores donde el consumo promedio es de 316 litros de agua potable por cada persona al día, siendo los distritos donde se consume más agua por persona al día, sin embargo en distritos como Villa el Salvador cada persona utiliza 70 litros de agua potable en promedio al día para satisfacer sus necesidades, seguido de San Juan de Lurigancho y Villa María del Triunfo donde cada persona utiliza 74 litros de agua al día para satisfacer sus necesidad de alimentación y aseo, según dicha información se aprecia la desigualdad en el acceso al agua potable.		En el Perú es el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) el ente rector que se encuentra a cargo de dirigir el Plan Nacional de Saneamiento, uno de sus programas del MVCS es el Programa de Agua Segura para Lima y Callao (PASLC) cuyo objetivo es reducir las brechas en infraestructura de agua y saneamiento, dicho programa se encarga de los proyectos de inversión pública en agua y saneamiento en las zonas de intervención de Sedapal (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2020).			
<b>Evidencia del registro en Ms word</b>	(SEDAPAL, 2020)	(Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2020)			



### Matriz 3. Árbol de problemas a nivel local – organización



### Matriz 4. Matriz de problema a nivel local

Causa	Sub causa	¿Por qué?	Problema general
			Ausencia de los servicios de agua potable y saneamiento
C1. Ubicados en zonas periurbanas	1. Zonas informales	1. Terrenos ocupados por invasiones 2. Ausencia de planificación urbana	La realidad problemática sobre el acceso al agua y saneamiento en Ampliación Comité Cerro Centinela, dicho asentamiento humano fue fundado en el año 2007, cuando un grupo de vecinos al no contar con vivienda propia se organizaron y decidieron invadir terrenos en la parte alta del cerro ubicado en el Arenal Alto de la zona cercado del distrito Villa María del Triunfo. La población de Ampliación Comité Cerro Centinela no tiene acceso a los servicios de agua potable y saneamiento al interior de sus viviendas. Gracias a su organización y trabajo comunitario han logrado la apertura de una carretera y tras gestiones constantes y manifestaciones en el año 2012 lograron el visado de su plano por la municipalidad distrital. Hasta antes del 2016 los pobladores se abastecían de agua para su consumo e higiene a través de camiones cisternas, recién en el año 2016 accedieron a un pilón público de agua suministrado por Sedapal, la población no cuenta con agua potable las 24 horas del día y tienen que dedicar tiempo para abastecerse de agua en vez de utilizar ese tiempo para actividades productivas o educación, la eliminación de excretas se realiza a través de pozos ciegos, pozos sépticos o a través de conexiones clandestinas de alcantarillado, el no acceso a los servicios coloca a los vecinos en una situación de vulnerabilidad, expuestos a contaminación y enfermedades, deteriorando su calidad de vida y perpetuando la pobreza, peor aún en el contexto de la pandemia del coronavirus donde se considera importante la práctica del lavado de manos para evitar el contagio y propagación del virus.
	2. Difícil acceso	3. Terrenos ubicados en la parte alta del cerro 4. Ausencia de obras de acceso	
	3. Población no visibilizada	5. Población no tomada en cuenta para obras 6. Población informal ausencia de tributos	
C2. Ausencia del Estado	4. Ausencia de inversiones	7. No tomados en cuenta en proyectos de inversión 8. No invierten en zonas informales	
	5. Ausencia de infraestructura	9. Ausencia de obras de saneamiento 10. No se cuenta con redes de agua y alcantarillado	
	6. Ausencia de alianzas institucionales	11. Ausencia de coordinación entre el Estado, ONG e instituciones privadas 12. Duplicidad de esfuerzos	
C3. Inadecuada gestión de las instituciones	7. Burocracia	13. Demora en las gestiones para formalización 14. Demora en la atención en el MVCS y Sedapal	
	8. No cumplimiento de las políticas públicas	15. Insuficiente inversión en obras de saneamiento 16. No cumplimiento del derecho humano al agua	
	9. No priorización de atención	17. Ausencia de voluntad política 18. No existe organización conjunta de los A.H.	

## Matriz 5. Antecedentes

Datos del antecedente internacional 1:			
Título	¿Agua que no has de beber? Acceso al agua potable e intermediarios en asentamientos informales del Conurbano Bonaerense (1983-2015)	Metodología	
Autor	Patricio Bruno Besana Soledad Fernández Bouzo	Enfoque	
Lugar:	Buenos Aires, Argentina.	Tipo	Etnografía
Año	2020		
Objetivo		Diseño	
Resultados		Método	
		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones	El acceso al servicio de agua potable de red es notoriamente deficitario en los asentamientos informales del Conurbano Bonaerense.	Técnicas	
		Instrumentos	
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Bruno y Fernández (2020) en un artículo científico publicado en la Revista Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía, tras una investigación desarrollada en Argentina, mencionaron que América Latina es la región con mayor cantidad de agua dulce por persona en el mundo, sin embargo América Latina presenta desigualdades en el acceso al agua potable. Estas desigualdades se presentan entre uno y otro país, también al interior de cada país. Nos manifiesta que Argentina es uno de los países mejor posesionado a nivel de América Latina con población que accede a redes de agua potable, pero que dicha distribución es muy desigual, siendo los menos beneficiados los ciudadanos que viven en asentamientos informales del Conurbano Bonaerense. Dicho estudio se relaciona con nuestra investigación toda vez que nuestro estudio también analiza el acceso al agua en población periurbana, en este caso analizando el impacto en la población que no tiene acceso al agua y saneamiento en sus viviendas en Lima.		
Referencia	(Bruno y Fernández, 2020)		

Datos del antecedente internacional 2:			
Título	La problemática del agua en el contexto de las ciencias sociales y las ciencias ambientales	Metodología	
Autor	Alberto Valdes Cobos	Enfoque	
Lugar:	Guadalajara, México	Tipo	
Año	2019		
Objetivo	Realizar una aproximación sociológica a la problemática del agua a nivel global y nacional a partir del trabajo conjunto entre ciencias sociales y ciencias ambientales, así como de la sociología ambiental.	Diseño	
Resultados		Método	
		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones	<p>Es común ver en noticieros nacionales e internacionales una diversidad de protestas ciudadanas por parte de organizaciones campesinas, de indígenas y de ecologistas de distintas ciudades y países del mundo manifestándose por la falta de agua, por su privatización, por su contaminación, por los impactos socio ambientales de los megaproyectos y por su escasez a causa de los cada vez más prolongados periodos de sequía y el cambio climático global. Por ello, algunas organizaciones de la sociedad civil mexicana como Agua para Todos coinciden en que la crisis del agua debe ser atendida a fondo por los diferentes niveles de gobierno y que se deben atajar la contaminación, la falta de acceso y su comercialización para garantizar a todos los mexicanos el derecho al agua.</p> <p>Las ciencias sociales mexicanas son un producto de la ilustración europea, cuyas raíces filosóficas y sociológicas podemos rastrear en la antigua Grecia, en el Renacimiento y en las revoluciones políticas e industriales. Sin embargo, con la crisis del marxismo, el desarrollismo, el positivismo, la expansión de la globalización neoliberal y los efectos del calentamiento global, se ha tenido que afrontar una serie de críticas a los estatutos teórico-metodológicos y al antropocentrismo modernizador.</p>	Técnicas	
		Instrumentos	
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	<p>Valdes (2019) publicó el artículo científico The problem of water in the context of social sciences and environmental sciences, publicado en la revista Punto CUNorte desarrolló un análisis de la problemática del agua desde la sociología, nos hace mención que en diferentes partes del mundo se realizan diversas protestas ciudadanas relacionadas con el agua, entre los principales causas de estas protestas es el acceso al agua, privatización o su contaminación por los impactos socio ambientales causados por grandes megaproyectos. En su análisis mencionó que las ciencias sociales en América Latina (y en particular México) son producto de la ilustración europea, sin embargo menciona que es necesario la apertura de las ciencias sociales hacia una colaboración inter y multidisciplinaria. Explicando que para afrontar la crisis socio ambiental del agua requiere el trabajo conjunto de filósofos, científicos sociales, ingenieros, urbanistas, biólogos y organizaciones para alcanzar el desarrollo sustentable, siendo el gobierno el principal ente para abordar la problemática de agua. Se relaciona con nuestro trabajo de investigación toda vez que se busca estudiar la problemática del acceso al servicio de agua potable y saneamiento en población de Lima.</p>		
Referencia	(Valdes, 2019)		

Datos del antecedente internacional 3:			
Título	Benchmarking service quality in the urban wáter industry	Metodología	
Autor	Jayanath Ananda y Nicholas Pawsey	Enfoque	
Lugar:	Melbourne	Tipo	
Año	2019		
Objetivo		Diseño	
Resultados		Método	utilizamos un índice de productividad MalmquistLuenberger basado en el Análisis de Envoltura de Datos que puede acomodar la falta de calidad del servicio como resultados no deseados
		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones	Los principales hallazgos del estudio indican que las empresas de servicios de agua de Australia han mejorado la calidad del servicio ofrecido a sus clientes durante el período de estudio. El sector registró un crecimiento promedio anual de la productividad del 1.3% durante el período de estudio cuando se incluyeron variables de calidad del servicio. Parece que la disminución del rendimiento en 2010/11 se debe a factores exógenos y amerita una mayor investigación. Nuestros resultados también sugieren que la productividad de la calidad del servicio se ha estancado y el aumento anual promedio en la factura del agua residencial excedió el crecimiento de la productividad en todos los años, excepto el primero. Una implicación de la política es la importancia de vincular explícitamente los estándares de calidad del servicio con las aprobaciones periódicas de tarifas.	Técnicas	
		Instrumentos	
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Ananda (2019) publicó el artículo científico Benchmarking service quality in the urban water industry en la revista Journal of Productivity Analysis, en el que analizó la productividad y calidad del servicio de agua potable y alcantarillado en zonas urbanas de Australia en un periodo de 8 años desde el 2009 al 2016, nos mencionó que el servicio de agua potable y alcantarillado son por naturaleza monopolizados y por ende no existe competencia, siendo necesario la presencia de entes reguladores, priorizando fiscalizar la calidad del servicio brindado, a partir del año 2010 menciona que se observó mejoras en la productividad generando una concordancia entre el precio y calidad del agua, además destacó la importancia de los entes reguladores para supervisar que las empresas de agua no ofrezcan agua de baja calidad a precios bajos. Identificamos relación con nuestra investigación toda vez que en Lima y Callao existe un monopolio natural, siendo Sedapal la única empresa prestadora de los servicios de agua potable y alcantarillado, al ser un monopolio no existe competencias en precios y es importante la regulación para garantizar la calidad del servicio prestada.		
Referencia	(Ananda y Pawsey, 2019)		

Datos del antecedente internacional 4:			
Título	El acceso al agua en asentamientos informales. El caso de Valparaíso, Chile.	Metodología	
Autor	Lautaro Ojeda, Juan Carlos Rodríguez, Pablo Mansilla Quiñones y Andrea Pino Vásquez.	Enfoque	
Lugar:	Bogotá	Tipo	
Año	2020		
Objetivo	Analizar los problemas asociados a la inexistencia de cobertura de agua potable, alcantarillado, red seca y colectores de aguas lluvias en los asentamientos informales de la ciudad de Valparaíso, Chile, carencia infraestructural generada, en parte, por la privatización del agua dentro del modelo neoliberal chileno a partir de la década de 1980.	Diseño	
Resultados	Los resultados revelaron que la ausencia de infraestructura hídrica de la Zona de Interfaz Urbano Forestal (ZIUF) en la que se localizan la mayoría de los asentamientos informales de Valparaíso genera un acceso desigual al agua que mantiene y refuerza las condiciones de exclusión y segregación socio espacial de los mismos.	Método	
		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones	En este contexto, la cobertura de agua potable, alcantarillado, red seca y colectores de aguas lluvias de los asentamientos informales ubicados en zonas de interfaz urbano-forestal de Valparaíso queda atrapada en un problema de reconocimiento de la calidad legal del sitio ocupado. Por lo tanto, sus habitantes acceden al agua a partir de una serie de estratagemas espaciales de carácter precario o mediante la acumulación de agua en pequeños estanques de 1000 litros que son abastecidos semanal o mensualmente por el Municipio a través de camiones aljibes. Con base en lo anterior, sostenemos la tesis de que la privatización del agua potable en el marco del régimen neoliberal ha provocado problemas severos en el acceso universal al agua, generando vulnerabilidades multiseculares en el sistema urbano. Para ello, analizamos once sistemas urbanos de asentamientos informales localizados en la Zona de Interfaz Urbano Forestal de la ciudad de Valparaíso con el objeto de determinar si el acceso universal al agua genera o no una vulnerabilidad territorial para sus habitantes.	Técnicas	
		Instrumentos	
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Ojeda y otros (2019) publicaron el artículo científico El acceso al agua en asentamientos informales en el caso de Valparaíso (Chile), en su investigación mencionaron que las dificultades para acceder al agua se complican cuando se trata de población que vive en zonas urbanas precarias e informales, mencionando que la población vulnerable es la que se encuentra más expuesta a los riesgos y desastres naturales como incendios y deslizamientos, debido a las características de los terrenos que habitan, de este modo las desigualdades se mantienen y cada vez se van asentando más debido a la privatización del agua y ausencia del estado con ordenamiento territorial y cobertura de servicios, asimismo mencionan que dicha población vulnerable no es considerada por el código de aguas chileno ni atendida por las empresas privadas ya que el negocio del agua con población pobre no les ofrece muchas ganancias.		
Referencia	(Ojeda, Rodríguez, Mansilla, y Pino, 2019)		

Datos del antecedente internacional 5:			
Título	El bienestar subjetivo explicado desde el acceso al agua potable y al empleo	Metodología	
Autor	Hugo Briceño Ramírez y Guillermo Estefani Monárrez	Enfoque	
Lugar:	México	Tipo	
Año	2019		
Objetivo	Ampliar el conocimiento respecto a la medición, el muestreo y las estadísticas relacionadas con el concepto de bienestar subjetivo.	Diseño	
Resultados	Los resultados obtenidos de la investigación, muestran un coeficiente de correlación, que indica que el 59% de los cambios en el bienestar subjetivo son explicados por los cambios en el acceso al agua potable y por el empleo, con una elasticidad del bienestar subjetivo con respecto al acceso al agua potable de 0.45, y con relación al empleo de 1.12; lo cual, tiene un impacto significativo en el bienestar subjetivo o felicidad de cada individuo a nivel mundial para aumentar su calidad de vida y el bienestar de la sociedad.	Método	
		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones	<p>En este artículo, se revisó la importancia de considerar el concepto de bienestar subjetivo como medición de progreso humano, complementario a las mediciones económicas tradicionales. Si esto se incluye dentro de los objetivos de las sociedades, entonces este trabajo justifica que se hagan esfuerzos en las políticas públicas para garantizar el derecho al acceso al agua potable y al empleo. Ambas realidades, abonan a la inclusión tanto social como política, importante y necesaria para la dignidad humana.</p> <p>Asimismo, se puede concluir que efectivamente existe una relación estadísticamente significativa, a nivel global, entre el acceso al agua potable (W) y el Empleo (E) con el bienestar subjetivo (H). Situación que es consistente con los resultados de estudios locales y regionales. En el modelo econométrico, las variables antes mencionadas resultaron significativas positivas, quedando de la siguiente manera: <math>H = -3.14704 + 0.033629(W) + 0.066167(E)</math>.</p> <p>Reconociendo que el agua es el líquido vital por excelencia, este trabajo también abona a la discusión y debate sobre la importancia de asegurar su suministro en las comunidades, como una condición necesaria para la factibilidad presente de las mismas y para las generaciones futuras.</p>	Técnicas	
		Instrumentos	
		Método de análisis de datos	Como metodología de investigación, se realizó una revisión de la literatura sobre el bienestar subjetivo, y se observa que la variable de acceso al agua potable ha sido escasamente estudiada como un factor asociado, para lo cual, se genera un modelo econométrico con datos de 131 países de 2014, donde la variable dependiente es el bienestar subjetivo desde el enfoque de contentamiento y las variables explicativas son el empleo, como variable de control, y el acceso al agua potable.
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Briceño y Estefani (2019) publicaron el artículo científico El bienestar subjetivo explicado desde el acceso al agua potable y al empleo, en el que explicaron la importancia del bienestar subjetivo como una forma de medir el progreso de las personas, en su investigación mencionó que el acceso al agua genera un impacto positivo en el bienestar subjetivo de las personas, es por ello que resalta la importancia de promover el debate y colocar en la agenda pública el tema del acceso universal al agua de todas las comunidades, con un afán de desarrollar políticas públicas a favor de alcanzar que toda la población sin ninguna discriminación acceda al derecho al agua, facilitando la inclusión social y dignidad humana.		
Referencia	(Briceño y Estefani, 2019)		

Datos del antecedente nacional 1:			
Título	Enfermedades infecciosas relacionadas con el agua en el Perú	Metodología	
Autor	César Cabezas Sánchez	Enfoque	
Lugar:	Lima	Tipo	
Año	2018		
Objetivo		Diseño	
Resultados		Método	
		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones	La carencia de agua segura y de un adecuado saneamiento, últimamente asociado al cambio climático y los desastres naturales condicionan la permanencia de enfermedades relacionadas al agua, por lo que la estrategia para minimizar estos efectos es el trabajo multisectorial, teniendo como una de las referencias los Objetivos de Desarrollo Sostenibles. El objetivo relacionado al acceso universal a agua potable, saneamiento e higiene no podrá lograrse si no se reducen las inequidades en el acceso al agua observadas entre diferentes grupos con diferentes condiciones económicas, poblaciones rurales y urbanas, o grupos desfavorecidos frente a la población general.	Técnicas	
		Instrumentos	
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Cabezas (2018) publicó el artículo científico Enfermedades infecciosas relacionadas con el agua en el Perú en la Revista peruana de medicina experimental y salud pública, en el cual nos mencionó que en los últimos años ha aumentado la demanda por el agua y cada vez más personas carecen de un servicio adecuado de agua y saneamiento, explica que esta problemática se agudiza por el rápido crecimiento poblacional y el cambio climático. Destaca la importancia de trabajar a favor del acceso universal al agua y saneamiento con la finalidad de reducir las desigualdades y disminuir la elevada prevalencia de enfermedades causadas por la ausencia del agua, explicó que las enfermedades más comunes en la población desfavorecida que no accede al agua y saneamiento son las enfermedades diarreicas, dengue y leptosporosis.		
Referencia	(Cabezas, 2018)		



Datos del antecedente nacional 2:			
Título	<b>Calidad del agua y desarrollo sostenible</b>	Metodología	
Autor	Jorge Alberto Villena Chávez	Enfoque	
Lugar:	Lima	Tipo	
Año	2018	Diseño	
Objetivo		Método	
Resultados		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	
		Técnicas	
Conclusiones	<p>Como se observa, la calidad del agua potable en el Perú está muy asociada a la calidad del agua de las fuentes – las mismas que en su gran mayoría están expuestas a los metales de origen natural y antropogénicas – y a la dificultad tecnológica y económica de las empresas de saneamiento de llevar a cabo procesos para depurar la presencia de metales, para garantizar el tratamiento de agua y prestar servicios de saneamiento a través de sistemas seguros y sostenibles. La vigilancia de la calidad del agua desde la fuente hasta el consumo humano debe ser una prioridad de política y una efectiva estrategia para consolidar acciones hacia el desarrollo sostenible. Mejorar la conciencia individual, familiar y comunitaria incluida la empresarial y lograr una cultura del agua ayudará significativamente a lograr PSA no sólo a nivel de los servicios de agua, sino también a nivel de cada cuenca.</p> <p>La única forma de iniciar un proceso de cambio para lograr los PSA, es a través de una efectiva participación de las Autoridades Sanitarias. Estas deben desarrollar una evaluación nacional exhaustiva y evidenciar el nivel de exposición de las poblaciones a metales, lejos de provocar más conflictos y polarización con fines políticos, lo cual permitirá asumir como sociedad un problema de salud pública altamente riesgoso, que puede ser inmanejable si se posterga dicha acción. Es indiscutible la necesidad de cambio en el comportamiento de la población hacia patrones de consumo basados en el autocuidado de la salud, al mismo tiempo que es impostergable el cambio tecnológico de las actividades extractivas hacia tecnologías ecoeficientes más seguras para la salud de las personas y del ambiente.</p>	Instrumentos	
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	<p>Villena (2018) publicó el artículo científico Calidad del agua y desarrollo sostenible en la revista peruana de medicina experimental y salud pública, en el cual nos mencionó que es importante tener cuidado en la calidad del agua potable que llega a las viviendas de la población, mencionando que las empresas prestadoras de servicios se encuentran con grandes retos para tratar el agua y garantizar la calidad de la misma. Consideró importante enfocarse en el desarrollo sostenible con el fin de garantizar la calidad del agua desde sus fuentes hasta su llegada y disposición en la población, el desarrollo sostenible es importante para evitar conflictos sociales y mejorar la salud pública de la población.</p>		
Referencia	(Villena, 2018)		

Datos del antecedente nacional 3:			
Título	<b>Estimación de la rentabilidad social de incrementar la cobertura de agua potable en lima metropolitana</b>		Metodología
Autor	Sandro Alejandro Huamaní Antonio		Enfoque
Lugar:	Lima		Tipo
Año	2017		
Objetivo			Diseño
Resultados			Método
			Población
			Muestra
			Unidades informantes
Conclusiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uno de los objetivos del actual Gobierno es alcanzar la cobertura universal del servicio de agua potable, lo cual es importante debido a que genera externalidades positivas a la sociedad, sin embargo, para cumplir con dicho objetivo se requiere de inversiones. Por lo tanto, la investigación tiene como principal objetivo estimar los beneficios y costos sociales del acceso al servicio de agua potable a fin de evaluar su rentabilidad social.</li> <li>• El ciclo del uso de agua comprende las siguiente etapas: i) El abastecimiento del agua, ii) el almacenamiento, iii) el traslado del agua, iv) la ubicación del recipiente de agua en la vivienda, iv) distribución y uso del agua, v) el tratamiento y iv) el reúso del agua.</li> <li>• Un 86,53% (168.800) del total de hogares que no cuentan con el servicio de Sedapal se abastecen a través de camiones cisternas, por lo que es la principal fuente de abastecimiento. De otro lado, el usuario recibe el agua comprada en distintos recipientes, siendo el recipiente más usado el cilindro o el bidón, dado que el 59,14% (149.000) del total de hogares almacena el agua en dichos recipientes.</li> <li>• El 68,79% (134.500) de los hogares recibe el agua en la puerta de su casa, mientras que el 17,85% (34.900) de los hogares debe trasladar el agua alrededor de una cuadra, el 6,05% (11.800) de los hogares, dos cuadras y 7,31% (14.200) de los hogares, más de dos cuadras.</li> <li>• EL 74,32% (145.300) de los hogares ubican el recipiente de agua comprada fuera del hogar. De dicho punto distribuyen el agua, siendo el principal uso en lavado de ropa (65,35% del total de hogares), la preparación de alimentos (24,87% del total de hogares) y el aseo (5,83% del total de hogares).</li> <li>• Cuando los hogares destinan el agua para la preparación de alimento o para beber, la mayoría tiende a realizar algún tipo de tratamiento al agua. Así el 54,91% (107.300) de los hogares lo hace para la preparación de alimentos y el 94,36% (184.500) trata el agua antes de beberla.</li> <li>• El agua que mayormente se reusa es el del lavado de ropa (29,95%), seguido por el de lavado de los servicios (20,59%), el lavado de mano (17,1%), la ducha (13,17%), y la preparación de alimentos (12,88%). De otro lado, la actividades en donde los hogares emplean agua reusada con mayor frecuencia son en el regado de afuera de la vivienda (48,6%), uso para el servicio 50 higiénico (23,85%), y el aseo de la casa (14,94%).</li> <li>• Los hogares que no cuentan con el servicio de agua prestado por Sedapal viven en condición de pobreza, debido a que el 56,37% (110.200) de dichos hogares tienen ingresos que fluctúan entre S/ 751 y S/ 1.500. De otro lado, un 32,67% de dichos hogares (63.900) perciben ingresos menores a S/.750, y solo un 10,96% (21.400), perciben ingresos mayores a S/. 1.500.</li> <li>• Los hogares que no cuentan con los servicios de agua por parte de Sedapal en Lima Metropolitana tienen que pagar en promedio un precio por cada metro cúbico de S/ 15,28 y su consumo en promedio es de 5,44 metros cúbicos al mes.</li> <li>• El precio promedio por metro cúbico es distinto según la compra de agua haya sido efectuada a un camión cisterna (S/ 15,33), a un vecino (S/ 15,47) o a un camión de carga (S/ 13,96). De otro lado, el precio disminuye mientras se compra en recipientes de mayor cantidad, por ello, el precio promedio es S/ 26,75 si lo compras en bateas, galones o tinas, es S/ 14,51 si lo compras en cilindro o bidones, y S/ 13,7 si lo compras en tanques.</li> </ul>		Técnicas
			Instrumentos
			Método de análisis de datos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A mayor competencia entre los abastecedores, el precio promedio del agua por metro cúbico es menor. Al respecto, si existe un único abastecedor el precio promedio es S/ 15,55 por metro cúbico, si existe dos abastecedores, el precio promedio es S/ 15 por metro cúbico y si existe dos abastecedores, el precio promedio es S/ 14,94 por metro cúbico.</li> <li>• Los hogares más pobres vienen pagando por el agua un precio promedio mayor. Hogares con ingresos familiares menores a S/ 750 pagan por el agua un precio promedio de S/ 16.03 por metro cúbico, mientras que hogares con ingresos entre S/ 751 - S/ 1.500, pagan un precio promedio de S/. 14.85 por metro cúbico, y hogares que cuentan con un ingreso familiar mayor a S/ 1.501 pagan por el agua un precio promedio de S/. 14,97 por metro cúbico.</li> <li>• De otro lado, la cantidad de agua promedio comprada al mes se incrementa mientras mayor sea el número de miembros que conforman el hogar. Hogares conformados de uno a tres personas, su consumo promedio es de 4,33 m<sup>3</sup>, hogares conformado de cuatro a seis personas, su consumo promedio es 5,59 m<sup>3</sup>, y si el hogar cuenta con siete o más miembros, el consumo promedio es 6,82 m<sup>3</sup>.</li> <li>• En base al marco teórico, los beneficios del acceso al agua potable pueden ser: i) Ahorro en el 51 gasto por la compra de agua potable, debido al alto precio del agua que pagan los hogares que no cuentan con el servicio de Sedapal, ii) Ahorro en tiempo que el usuario invierte por trasladar el agua que compra, debido a que no cuenta con el servicio del agua potable en su hogar, y iii) Ahorro por evitar el tratamiento médico, debido a la reducción de los casos de diarrea debido al acceso de agua potable.</li> <li>• De otro lado, para generar los beneficios se requieren de costos de implementar políticas de ampliación de redes de agua potable que permitan incrementar la cobertura del servicio, los cuales se dividen en dos grupos: i) costo de inversión y ii) costos de operación y mantenimiento.</li> <li>• El beneficio social anual al 2015 de abastecer de agua potable a los hogares que no cuentan con dicho servicio en Lima Metropolitana asciende a S/ 270.620.008 como consecuencia de sumar el beneficio por el incremento de agua a un menor precio que asciende a S/ 178.128.889, beneficio por el ahorro en el tiempo de traslado del agua desde el lugar de compra hasta la vivienda que asciende a S/ 10.555.708, y el beneficio por el ahorro en el gasto del tratamiento por evitar enfermedades diarreicas que asciende a S/ 81.935.411.</li> <li>• El costo social de inversión para la implementación de un programa de incrementar el acceso de agua potable asciende a S/ 2.333.461.398 al 2015, mientras que el costo anual de operación y mantenimiento fue estimado en S/ 87.363.860.</li> <li>• Considerando la tasa social de descuento para proyectos de inversión pública de 9%, se ha estimado que el ratio beneficio/costo a valor presente mayor a uno con un flujo de caja de solo 10 años, por lo que se puede concluir que el proveer de agua potable a los hogares que hoy no cuentan con el servicio es realmente rentable, dado que la vida útil promedio de la infraestructura es de 25 años.</li> <li>• La rentabilidad social estimada a través del valor actual neto (VAN) social asciende a S/ 560.349.604,3 y S/ 852.420.933,8 con un flujo de caja de 20 y 30 años, respectivamente.</li> <li>• Como resultado de una simulación de Monte Carlo se conoció que la probabilidad de que el ratio beneficio/costo a valor presente sea mayor que uno con un flujo de caja de 10 y 11 años es de 52,3% y 94,3%, respectivamente. Por lo tanto, se puede concluir que existe un alto grado de certidumbre a los resultados obtenidos en el análisis costo-beneficio.</li> </ul>		
<p>Redacción final al estilo artículo (5 líneas)</p>	<p>Huamaní (2017) en su tesis de maestría Estimación de la rentabilidad social de incrementar la cobertura de agua potable en Lima Metropolitana ha mencionado que existen muchos beneficios sociales generados en la población que accede al agua potable y saneamiento al interior de sus viviendas, entre los principales beneficios se encuentran el ahorro en el precio que pagan por el agua, el ahorro del tiempo que dedican para trasladar el agua y el ahorro que se genera al evitar enfermedades por la ausencia de dichos servicios, agregando que en el 2015 el beneficio social de abastecer con agua a través de Sedapal a todas los hogares en Lima Metropolitana asciende a S/ 270.620.008. Además mencionó que los hogares en Lima que no son atendidos por Sedapal en promedio consumen 5,44 metros cúbicos al mes y pagan 15,28 soles por cada metro cúbico consumido, determinando que los hogares con menores ingresos económicos son los que más pagan por el agua.</p>		
<p>Referencia</p>	<p>(Huamaní, 2017)</p>		

Datos del antecedente nacional 4:			
Título	El acceso universal al agua potable. La experiencia peruana.	Metodología	
Autor	Alberto Cairampoma Arroyo, Paul Villegas Vega	Enfoque	
Lugar:	Lima	Tipo	
Año	2016		
Objetivo		Diseño	
Resultados		Método	
		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones	En el Perú, el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento tiene bajos niveles de penetración tanto a nivel urbano como rural, resultando la situación más crítica y preocupante en el segundo escenario. La actividad del agua y saneamiento se encuentra gestionada en el ámbito urbano por empresas prestadoras de servicio de saneamiento (EPS) y, en el ámbito rural, por Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS). Respecto el desarrollo del servicio universal en el Perú, actualmente la Ley General de Servicios de Saneamiento y la política de Estado sobre los recursos hídricos han contemplado el acceso universal al agua potable y saneamiento para las poblaciones urbanas y rurales. Sin embargo, el desarrollo del acceso universal y los mecanismos a utilizarse a propósito de él aún no han quedado definidos.	Técnicas	
		Instrumentos	
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Cairampoma (2016) publicó el artículo científico El acceso universal al agua potable, La experiencia peruana, mencionó que el agua potable y el saneamiento son considerados como servicios esenciales en el Perú y nos dice que el Tribunal Constitucional del Perú considera el acceso universal al agua potable y alcantarillado a todos los peruanos sin ninguna distinción por situación económica o ubicación territorial, adicionalmente menciona que en el Perú en el ámbito urbano son las Empresas Prestadoras de Servicios (EPS) las encargadas de brindar los servicios de agua potable y saneamiento. En ese sentido el Estado tiene el rol de supervisar y regular, para garantizar el acceso universal a servicios de calidad y sostenibles para la población, siendo el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento el ente rector a nivel nacional, las municipalidades provinciales en el ámbito urbano y las municipalidades distritales en las zonas rurales. Destacando la importancia de impulsar políticas públicas de Estado sobre los recursos hídricos.		
Referencia	(CAIRAMPOMA, 2016)		

Datos del antecedente nacional 5:			
Título	Tratado del agua y la legislación peruana	Metodología	
Autor	Eduardo Raffo Lecca	Enfoque	
Lugar:	Lima	Tipo	
Año	2016		
Objetivo		Diseño	
Resultados		Método	
		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones	El agua es indispensable para vivir, sin agua no hay vida. En un inicio el hombre se limitaba a usar el agua para subsistir; es decir como bebida o para preparar sus alimentos. La vida está intrínsecamente relacionada con el agua. El agua pura no se encuentra en su forma natural, porque es un excelente solvente.	Técnicas	
		Instrumentos	
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Raffo (2016) publicó el artículo científico Tratado del agua y la legislación peruana, habiendo mencionado que el agua es fundamental para la vida, pero que en su estado natural siempre se encuentra contaminada dado que el agua es un solvente natural, y consigo lleva bacterias, agentes patógenos e incluso residuos químicos. Destaca que la ley de Recursos Hídricos (Ley 29338) prevé mitigar la contaminación del agua ocasionada por sus diversos usos, el agua es fundamental para el uso doméstico, la agricultura, la industria y la minería. Destacando que se debe velar por la calidad del agua para el consumo humano toda vez que consumir agua contaminada es un riesgo para la salud de las personas.		
Referencia	(RAFFO, 2016)		

## Matriz 6. Esquema de Teorías

Teorías de Gestión Pública			
Teoría	Representante	Fundamento	¿Por qué incluir en la investigación?
1. Gestión para resultados	Banco Interamericano de Desarrollo	Proporcionar herramientas a las entidades públicas para una mejor atención de bienes y servicios a la sociedad.	Nuestro estudio se realiza con población que no es atendida con sus necesidades de acceso a los servicios de agua potable y alcantarillado.

Teorías sociológicas			
Teoría	Representante	Fundamento	¿Por qué incluir en la investigación?
1. Teoría de la complejidad	Edgar Morin	Permite entender los problemas desde sus profundas complejidades.	Nos permite tener una mirada holística del problema.

Teorías del Desarrollo			
Teoría	Representante	Fundamento	¿Por qué incluir en la investigación?
1. Desarrollo Humano Sustentable	Amartya Sen	Desarrolla una mirada holística para medir el desarrollo de las personas.	Podemos analizar el desarrollo de la población no solo desde el aspecto económico, sino nos sirve para analizar las desigualdades respecto al acceso a los servicios de agua potable y alcantarillado y su impacto en la población.

## Matriz 7. Sustento teórico

<b>Teoría XX: Desarrollo humano sustentable</b>			
<b>Autor de mayor relevancia o creador de la teoría: Amartya Sen</b>			
<b>Criterios</b>	<b>Fuente 1</b>	<b>Fuente 2</b>	<b>Fuente 3</b>
<b>Cita textual</b>	En el ámbito del desarrollo humano, las desigualdades son más profundas y continúan siendo amplias. En los dos primeros decenios del siglo XXI se ha producido un avance destacable en la reducción de las privaciones extremas, pero las desigualdades siguen siendo inaceptablemente amplias. Las desigualdades del desarrollo humano más allá del ingreso, más allá de los promedios y más allá del presente. Se pregunta qué tipos de desigualdad son importantes y qué factores las provocan, reconociendo la necesidad de considerar las desigualdades perniciosas como un síntoma de la existencia de problemas más amplios en una sociedad y en una economía (PNUD, 2019).	El desarrollo humano es un proceso en el cual se amplían las oportunidades del ser humano. En principio, estas oportunidades pueden ser infinitas y cambiar con el tiempo. Sin embargo, a todos los niveles de desarrollo, las tres más esenciales son disfrutar de una vida prolongada y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida decente. Si no se poseen estas oportunidades esenciales, muchas otras alternativas continuaran siendo inaccesibles (PNUD, 1990).	Las oportunidades sociales se refieren a los sistemas de educación, salud, entre otros, que tiene la sociedad y que influyen en la libertad fundamental del individuo para vivir mejor. Estos servicios son importantes tanto para la vida privada de los individuos para tener una vida sana y larga, como para participar más eficazmente en las actividades económicas y políticas (Bedoya, 2010)
<b>Parafraseo</b>	Se ha avanzado en el desarrollo humano pero las brechas de desigualdad aún son amplias, las cifras de ingresos económicos y promedios esconden las desigualdades existentes en la sociedad. Se necesitan mayores esfuerzos de los estados, organismos internacionales y sector privado para acortar las brechas de desigualdad.	Define al desarrollo humano como un proceso a través del cual todas las personas pueden desarrollarse con las mismas oportunidades, con una vida saludable, con acceso a educación y satisfacción de necesidades alcanzando una vida decente.	Nos menciona que Amartya Sen considera los aspectos sociales para la medición de desarrollo, y define como oportunidades sociales al acceso a los sistemas de educación salud, agrega que el acceso a los servicios básicos tiene un impacto positivo en la vida de las personas, permitiéndole mejoras económicas y sociales.
<b>Evidencia de la referencia utilizando Ms word</b>	(PNUD, 2019)	(PNUD, 1990)	(Bedoya, 2010)
<b>Relación de la teoría con el estudio</b>	Nuestra investigación analiza la desigualdad del acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado e higiene en población que vive en la capital del Perú, estas desigualdades muchas veces se invisibiliza con los promedios presentados sobre el acceso al agua potable y alcantarillado.		
<b>Redacción final</b>	La teoría del desarrollo humano sostenible, agrega aspectos sociales y ecológicos junto a los económicos como una forma de medir el desarrollo de las personas, nos menciona que el acceso a la satisfacción de las necesidades como la educación y salud garantiza que la población acceda a mejor calidad de vida y se pueda desarrollar plenamente en una sociedad más democrática e inclusiva. Sin embargo aún existe el reto de eliminar muchas desigualdades en nuestras sociedades, entre ellas la desigualdad del acceso al agua potable y saneamiento. La teoría del desarrollo humano sostenible nos ayuda a analizar la importancia del acceso a los servicios de agua potable y saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, actualmente es una población que vive las consecuencias de la desigualdad y ven afectado su desarrollo (PNUD, 2019; PNUD, 1990; Bedoya, 2010).		

<b>Teoría XX: Gestión para resultados de desarrollo (GpRD)</b>			
<b>Autor de mayor relevancia o creador de la teoría: Banco Interamericano de Desarrollo</b>			
<b>Criterios</b>	<b>Fuente 1</b>	<b>Fuente 2</b>	<b>Fuente 3</b>
<b>Cita textual</b>	La gestión para resultados de desarrollo (GpRD) Como una estrategia de gestión que orienta la acción de los actores públicos del desarrollo para generar el mayor valor público posible a través del uso de instrumentos de gestión que, en forma colectiva, coordinada y complementaria, deben implementar las instituciones públicas para generar los cambios sociales con equidad y en forma sostenible en beneficio de la población de un país (García y García, 2010).	La gestión para resultados de desarrollo (GpRD) es una estrategia de gestión centrada en el desempeño del desarrollo y en las mejoras sostenibles en los resultados del país. Proporciona instrumentos y sistemas de gestión del desempeño orientados para mejorar la toma de decisiones e implementar los planes nacionales, las estrategias del país, los programas y proyectos sociales, incluye herramientas prácticas para la planificación estratégica, la gestión de riesgos, el monitoreo del progreso y la evaluación de los resultados, de esa forma medir si se contribuye en la reducción de la pobreza y apoyar el crecimiento económico sostenible y equitativo (Banco Mundial OCDE, 2012)	El objetivo último de la gestión para resultados de desarrollo (GpRD) es habilitar a las organizaciones públicas para que logren, mediante la gestión del proceso de creación de valor público, los resultados consignados en los objetivos del programa de gobierno. Aplicar un enfoque de GpRD significa, más que ninguna otra cosa, analizar la información sobre el desempeño de las instituciones, las políticas, los programas y los proyectos, y considerarla a la hora de tomar decisiones, ya sea durante las distintas etapas del proceso presupuestario o al realizar los ajustes necesarios a la ejecución de políticas y programas de gobierno (Banco Interamericano de Desarrollo, 2015).
<b>Parfraseo</b>	La gestión para resultados de desarrollo promueve el uso de los instrumentos de gestión en las instituciones públicas para atender con bienes y servicios a la población y mejorar su calidad de vida, generando cambios positivos en la población y promover la generación de valor público.	La gestión para resultados de desarrollo es una estrategia de gestión que proporciona instrumentos y herramientas para mejorar el proceso de toma de decisiones de los gobiernos y agencias de desarrollo en la implementación de planes, programas y proyectos que contribuyan en la reducción de la pobreza y fomentar el crecimiento económico sostenible y equitativo.	El objetivo de la gestión para resultados de desarrollo habilita a las organizaciones para que mediante la gestión de procesos se genere valor público en base a los objetivos del gobierno. Permite analizar el desempeño de las instituciones, políticas, programas y proyectos para considerar los ajustes necesarios al momento a tomar decisiones.
<b>Evidencia de la referencia utilizando Ms word</b>	(García y García, 2010)	(Banco Mundial OCDE, 2012)	(Banco Interamericano de Desarrollo, 2015)
<b>Relación de la teoría con el estudio</b>	Como parte de las políticas de estado peruano es asegurar el acceso universal a los servicios de agua potable y alcantarillado a todos los peruanos en zonas urbanas y rurales sin distinción de ninguna clase, la teoría de la gestión para resultados de desarrollo nos apoyaría a comprender como vamos avanzando en el Perú en la implementación de las políticas públicas, programas y proyectos que contribuyen al acceso universal a los servicios de agua potable y alcantarillado.		
<b>Redacción final</b>	La teoría importante es la gestión para resultados de desarrollo (GpRD), promueve una estrategia de gestión a través del uso de instrumentos y herramientas para que las instituciones públicas mejoren su desempeño en el proceso de toma de decisiones e implementación de políticas públicas, programas y proyectos con el fin de alcanzar los objetivos del Estado, contribuyendo a satisfacer las demandas de la población con acceso a bienes y servicios, de esta forma favorecer a reducir la pobreza y fomentar el crecimiento económico sostenible y equitativo. La aplicación de la GpRD nos permite analizar cuál es el avance en el Perú respecto al objetivo de alcanzar el acceso universal a los servicios de agua potable y alcantarillado (García y García, 2010; Banco Mundial OCDE, 2012; Banco Interamericano de Desarrollo, 2015).		



<b>Teoría XX: Teoría de la complejidad</b>			
<b>Autor de mayor relevancia o creador de la teoría: Edgar Morin</b>			
<b>Criterios</b>	<b>Fuente 1</b>	<b>Fuente 2</b>	<b>Fuente 3</b>
<b>Cita textual</b>	El Pensamiento Complejo nos enfrenta a desafíos y uno de ellos es el metodológico, de manera de poder combinar sin mutilar ideas contradictorias al interior de la Metodología, y así valernos de ella pero sin metodologizar la aventura del conocimiento. Se exponen las ventajas y desventajas u obstáculos que debe sortear la interdisciplinariedad. Se ven las implicancias de la filosofía integradora, compleja y transdisciplinaria, en un diseño de investigación.	La complejidad involucra enfoques complejos: analíticos y holísticos, cuantitativos y cualitativos, reduccionistas y no reduccionistas. Identificar complejidad <i>exclusivamente</i> con investigación cualitativa es, al menos, inexacto. Al mismo tiempo, el entusiasmo que acompaña la introducción de nuevas ideas siempre conlleva el riesgo de exagerar su importancia. En este contexto no es desdeñable recordar el principio de parsimonia y considerar con prudencia el grado y circunstancias en que ideas como las de no linealidad y caos son pertinentes en la investigación social y psicológica.	La idea de complejidad estaba mucho más diseminada en el vocabulario común que en el científico. Llevaba siempre una connotación de advertencia al entendimiento, una puesta en guardia contra la clarificación, la simplificación, la reducción demasiado rápida. la complejidad no comprende solamente cantidades de unidades e interacciones que desafían nuestras posibilidades de cálculo; comprende también incertidumbres, Indeterminaciones, fenómenos aleatorios.
<b>Parfraseo</b>	Nos menciona que en la investigación es importante la interdisciplinariedad, y buscar la forma de combinar los diversos métodos en la investigación.	La complejidad involucra enfoques holísticos, cuantitativos y cualitativos, nos permite analizar ampliamente las investigaciones sociales.	La complejidad nos permite abarcar los estudios de una forma integral, nos menciona que los problemas siempre se encuentran entrelazados.
<b>Evidencia de la referencia utilizando Ms word</b>	(Galati, 2017)	(Bueno, 2014)	(Morin y Pakman, 1994)
<b>Relación de la teoría con el estudio</b>	la teoría de la complejidad nos va aportar en la investigación para poder tener una mirada amplia de las causas y efectos que ocasionan la ausencia de los servicios de agua potable y alcantarillado.		
<b>Redacción final</b>	La teoría de la complejidad nos permite ampliar la visión para analizar la realidad o problema de investigación desde un enfoque holístico e integral, la teoría de la complejidad nos menciona que cada vez el mundo se encuentra más interrelacionado, es por ello la importancia de abordar los problemas desde una perspectiva integral e interdisciplinaria, la teoría de la complejidad nos va aportar en el desarrollo de nuestra investigación porque nos va ayudar a lograr una mirada amplia de las causas y efectos que ocasionan la ausencia de los servicios de agua potable y saneamiento (Morin y Pakman, 1994; Bueno, 2014; Galati, 2017).		

### **Matriz 9. Construcción de la categoría**

<b>Categoría: Acceso al agua potable y saneamiento</b>					
<b>Criterios</b>	<b>Fuente 1</b>	<b>Fuente 2</b>	<b>Fuente 3</b>	<b>Fuente 4</b>	<b>Fuente 5</b>
<b>Cita textual</b>	<p>Por acceso de la población al agua potable salubre se entiende el porcentaje de personas que utilizan las mejores fuentes de agua potable, a saber: conexión domiciliaria; fuente pública; pozo de sondeo; pozo excavado protegido; surgente protegida; aguas pluviales. El agua salubre y fácilmente accesible es importante para la salud pública, ya sea que se utilice para beber, para uso doméstico, para producir alimentos o para fines recreativos. La mejora del abastecimiento de agua, del saneamiento y de la gestión de los recursos hídricos puede impulsar el crecimiento económico de los países y contribuir en gran medida a la reducción de la pobreza.</p>	<p>Un servicio gestionado de forma segura se define como una fuente mejorada de agua potable que se encuentra en las instalaciones y está disponible cuando sea necesario, y libre de contaminación química fecal y prioritaria. Las fuentes de agua mejoradas incluyen agua entubada, pozos de sondeo o pozos entubados, pozos excavados protegidos, manantiales protegidos y agua empaquetada o entregada.</p>	<p>El acceso al agua potable es fundamental para poder comer, lavarse o beber. La gestión sostenible de los recursos hídricos ayuda a gestionar de forma más adecuada la producción de alimentos, de energía, y contribuye al trabajo justo y al crecimiento económico. El derecho al agua se define como el derecho de cada uno a disponer de agua suficiente, saludable, aceptable, y físicamente accesible y asequible para su uso personal y doméstico.</p>	<p>El saneamiento es fundamental para proteger la salud pública. El saneamiento es imprescindible para prevenir numerosas enfermedades que sufren millones de personas, como las enfermedades diarreicas, las helmintiasis intestinales, la esquistosomiasis y el tracoma. El acceso universal a servicios de saneamiento en los hogares y las instituciones (como los establecimientos sanitarios y escuelas) es esencial para reducir la carga de enfermedad, mejorar los resultados nutricionales y aumentar la seguridad, el bienestar y las oportunidades de recibir educación, sobre todo para las mujeres y las niñas.</p>	<p>Saneamiento básico es la tecnología de más bajo costo que permite eliminar higiénicamente las excretas y aguas residuales y tener un medio ambiente limpio y sano tanto en la vivienda como en las proximidades de los usuarios. El acceso al saneamiento básico comprende seguridad y privacidad en el uso de estos servicios. La cobertura se refiere al porcentaje de personas que utilizan mejores servicios de saneamiento, a saber: conexión a alcantarillas públicas; conexión a sistemas sépticos; letrina de sifón; letrina de pozo sencilla; letrina de pozo con ventilación mejorada.</p>
<b>Parfraseo</b>	<p>Como acceso al agua potable saludable se entiende al acceso de la población a fuentes de agua mejoradas, a través de una conexión domiciliaria. El acceso al agua salubre puede ser utilizado para beber, preparar los alimentos, aseo e higiene personal, siendo muy importante para la salud pública, y por ende contribuir en la reducción de la pobreza e impulsar el crecimiento económico.</p>	<p>Se considera el acceso agua potable como un servicio gestionado de manera segura, cuando el agua se encuentra disponible en todo momento que las personas lo necesitan y libre de contaminación.</p>	<p>Se considera el acceso al agua potable fundamental para la vida de las personas, siendo utilizado para beber, comer e higiene. Al ser considerado el acceso al agua potable como un derecho humano se garantiza que todas las personas dispongan de agua suficiente, saludable, aceptable, accesible y asequible.</p>	<p>El saneamiento es fundamental para prevenir enfermedades diarreicas, helmintiasis intestinales, la esquistosomiasis y el tracoma. También nos sirve para mejorar los resultados nutricionales, creando bienestar y oportunidades para la población.</p>	<p>El saneamiento permite eliminar adecuadamente las excretas y aguas residuales que se generan en las viviendas, para mantener un ambiente limpio al interior de las viviendas y en el entorno.</p>

<b>Evidencia de la referencia utilizando Ms word</b>	(OMS, 2019)	(UN WATER, 2020)	(ACNUR, 2018)	(OMS, 2017)	(OMS, 2020)					
<b>Utilidad/ aporte del concepto</b>	El aporte de desarrollar el concepto es importante porque nos ayuda a entender qué se entiende por acceso al agua potable y saneamiento, así realizar un análisis del acceso al agua en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela.									
<b>Redacción final</b>	La categoría acceso al agua potable y saneamiento, entendiéndose por acceso al agua potable como la disponibilidad de agua que las personas tienen para beber, preparar los alimentos, higiene personal y aseo de la vivienda. Es importante que las personas dispongan de la cantidad de agua potable suficiente, saludable libre de contaminación, accesible y asequible económicamente para satisfacer todas las necesidades, el acceso al saneamiento permite eliminar adecuadamente las excretas y aguas residuales de las viviendas. El acceso al agua potable y saneamiento son servicios que van de la mano y contribuyen en mejorar la calidad de vida de las personas, a través de mejoras en la salud, reducción de la pobreza y crecimiento económico, por ende crea oportunidades para el desarrollo educativo y productivo de la población que accede a los servicios. Desarrollar el concepto de acceso al agua potable y saneamiento nos permite analizar la problemática y su impacto en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela (OMS, 2020; UN WATER, 2020; ACNUR, 2018).									
<b>Redacción de la categoría de estudio</b>	El acceso al agua potable influye positivamente en la calidad de vida de las personas, el agua es fundamental para el desarrollo de la vida diaria de las personas, siendo utilizada para beber, preparar los alimentos, higiene personal y limpieza de la vivienda, generando mejoras en la salud y contribuye en el desarrollo personal y económico de las personas.									
<b>Construcción de las sub categorías según la fuente elegida</b>	Sub categoría 1:		Sub categoría 2:		Sub categoría 3:		Sub categoría 4:		Sub categoría 5:	
	Suficiente (Cantidad)		Saludable (Salud)		Accesible (Tiempo)		Asequible (Economía)		Saneamiento	
<b>Construcción de los indicadores</b>	I1	Cantidad de agua que accede para su vivienda.	I5	Percepción de la calidad de agua que consume	I9	Tiempo que dedican diariamente para abastecerse de agua	I13	Gasto promedio mensual en agua	I17	Cómo accede al saneamiento
	I2	Logra satisfacer todas sus necesidades con el agua que accede.	I6	Elementos que le hacen creer a usted que el agua es o no saludable.	I10	Distancia del punto de agua a su vivienda	I14	Ingreso promedio mensual	I18	Ubicación de los servicios higiénicos
	I3	Frecuencia que tiene agua en su vivienda, cuántas horas al día o días a la semana.	I7	Enfermedades más frecuentes en los adultos y sus niños	I11	Cuál es el proceso de abastecimiento de agua.	I15	Cómo le afecta económicamente el acceso al agua potable en su vivienda	I19	Representa algún peligro para los niños o personas con discapacidad
	I4	Cómo cree usted que debe ser el servicio de agua.	I8	Cómo lo afecta las enfermedades	I12	Quiénes se encargan de abastecer el agua a la vivienda.	I16	Cómo le beneficiaría económicamente el acceso al agua potable en su vivienda	I20	Las enfermedades afectan sus estudios o labores
<b>Cita textual de la sub categoría</b>	El abastecimiento de agua por persona debe ser suficiente y continuo para el uso personal y doméstico. Estos usos incluyen de forma general el agua de beber, el saneamiento personal, el agua para realizar la colada, la preparación de alimentos, la		El agua necesaria, tanto para el uso personal como doméstico, debe ser saludable; es decir, libre de microorganismos, sustancias químicas y peligros radiológicos que constituyan una amenaza para la salud humana. Las medidas de seguridad del agua potable vienen normalmente definidas por estándares		Todo el mundo tiene derecho a unos servicios de agua y saneamiento accesibles físicamente dentro o situados en la inmediata cercanía del hogar, de las instituciones académicas, en el lugar de trabajo o las instituciones de salud. De acuerdo con la OMS, la fuente de agua debe encontrarse a menos		El agua y los servicios e instalaciones de acceso al agua deben ser asequibles para todos. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) sugiere que el coste del agua no debería superar el 3% de los ingresos del hogar (UN WATER, 2020).		Debe haber un número suficiente de instalaciones en el interior o en las inmediaciones del hogar, de la institución educativa o de salud, y un acceso público para evitar tiempos de espera excesivos para su utilización	

	limpieza del hogar y la higiene personal (UN WATER, 2014)	nacionales y/o locales de calidad del agua de boca. Las Guías para la calidad del agua potable de la Organización Mundial de la Salud (OMS) proporcionan la bases para el desarrollo de estándares nacionales que, implementadas adecuadamente, garantizarán la salubridad del agua potable (UN WATER, 2020).	de <b>1.000 metros</b> del hogar y el tiempo de desplazamiento para la recogida no debería superar los <b>30 minutos</b> (UN WATER, 2014).		(Mejía, Castillo, y Vera, 2016).
	Suficiente quiere decir que cubra el agua para hacer la colada, cocinar, limpiar la casa, beber, y tener una correcta higiene personal (ACNUR, 2018)	<b>Saludable</b> implica que esté libre de sustancias químicas y peligros radiológicos (ACNUR, 2018).	Se supuso que, en promedio, un hogar que obtiene acceso a un suministro mejorado de agua ahorrará 30 minutos por día (rango: 15 a 60 minutos) y los hogares que reciben agua corriente 90 minutos por día (rango: 60 a 120 minutos) (Hutton y Haller, 2004)	<b>Asequible</b> significa que el agua debe tener un coste que pueda ser asumible por todo el mundo (ACNUR, 2018).	El saneamiento deficiente tiene una incidencia directa en las enfermedades importantes y la muerte prematura, especialmente en los grupos más jóvenes. En general, 4.800 millones dólares se perdían anualmente por enfermedades relacionadas con el saneamiento (Mejía, Castillo, y Vera, 2016)
	El suministro para cada persona en el área urbana y/o rural, suficiente y continuo, para uso doméstico y personal: bebida, aseo y preparación de alimentos (Mejía, Castillo, y Vera, 2016)	El agua debe ser segura y estar libre de microorganismos, sustancias químicas, riesgos de radiación o amenaza para la salud; el agua para uso doméstico debe ser de color, olor y sabor aceptables (Mejía, Castillo, y Vera, 2016).	Los servicios deben ser accesibles a todos sin discriminación. Esta condición tiene varias dimensiones superpuestas (física, económica, trato y accesibilidad a la información) (Mejía, Castillo, y Vera, 2016).	Todos los usuarios, en particular los niños, los discapacitados y los ancianos, deben llegar sin riesgos hasta las instalaciones y poder utilizarlas las 24 horas del día. El mantenimiento de las instalaciones y el tratamiento o eliminación de residuos deben estar disponibles a un precio asequible para todas las personas (Mejía, Castillo, y Vera, 2016).	Supone evitar que las personas tengan contacto con excrementos y brindarles acceso a agua no contaminada para la higiene (Mejía, Castillo, y Vera, 2016).
<b>Parafraseo</b>	Las personas deben contar con la cantidad de agua suficiente y continua para atender todas sus necesidades (beber, saneamiento, preparar los alimentos, higiene personal y limpieza de la vivienda)	El agua para el uso personal o doméstico debe ser saludable libre de contaminación que no represente una amenaza para la salud de las personas, para ello se debe de cumplir los estándares nacionales e internacionales.	Los derechos humanos consideran que todas las personas tienen derecho al acceso de agua potable en sus viviendas o cerca de ellas no más de 1000 metros de distancia de la vivienda.	El agua debe ser asequible económicamente a las personas, en promedio las personas gastan el 3% de sus ingresos del hogar en agua.	Las instalaciones de saneamiento deben encontrarse al interior de las viviendas o inmediatamente cercanas, también en las escuelas y centros de salud.
	Que el agua cubra todas las necesidades	El agua debe encontrarse libre de sustancias químicas o peligros radiológicos.	Las personas que acceden al agua potable en sus viviendas ahorran en promedio una hora y media al día.	El agua debe tener un costo que pueda ser cubierto por todos.	La ausencia de saneamiento impacta en la salud de las personas, las enfermedades

					afectan la salud y economía de las familias.
	El agua suficiente y continuo para cada persona en zonas urbanas o rurales, para el uso doméstico y personal.	El agua debe ser segura y libre de microorganismos o sustancias químicas que afecten la salud de las personas, el agua debe ser aceptable en color, olor y sabor.	Todas las personas deben acceder al servicio de agua potable sin discriminación.	Todas las personas en especial los más vulnerables, niños ancianos y personas con discapacidad deben tener acceso a los servicios de saneamiento sin ponerse en riesgo.	El acceso al servicio de saneamiento evita que las personas tengan contacto con los excrementos, evitando enfermedades en la población.
<b>Evidencia de la referencia utilizando Ms word</b>	(UN WATER, 2020; ACNUR, 2018; Mejía, Castillo, y Vera, 2016)	(UN WATER, 2020; ACNUR, 2018; Mejía, Castillo, y Vera, 2016)	(UN WATER, 2020; Hutton y Haller, 2004; Mejía, Castillo, y Vera, 2016)	(UN WATER, 2020; ACNUR, 2018)	(Mejía, Castillo, y Vera, 2016)
<b>Redacción final</b>	Las personas deben contar en sus viviendas con la cantidad de agua suficiente y disponible siempre que lo necesiten para satisfacer sus necesidades: para beber, preparar los alimentos, higiene personal y limpieza de la vivienda, actualmente el agua es fundamental para el lavado de manos y evitar la propagación del coronavirus.	Las personas deben acceder a agua potable segura, libre de cualquier contaminación que represente alguna amenaza a la salud de las personas, el agua también es necesaria para evitar algunas enfermedades a través de la higiene y lavado de manos, el agua debe ser aceptable para las personas en su color, olor y sabor.	Todas las personas sin excepción deben acceder al agua potable en sus viviendas o cercano a ellas, en promedio las personas que no tienen agua potable en sus viviendas destinan aproximadamente una hora y 30 minutos al día para abastecerse de agua, tiempo que pueden dedicarlo para otras actividades productivas.	El agua debe tener un costo el cual todas las personas puedan pagar, se sugiere que los hogares gaste en agua sea el 3% del total del ingreso del hogar, los más vulnerables son las personas que no acceden al agua potable en sus viviendas pero que pagan más el agua de menor calidad.	El acceso al servicio de saneamiento evita que las personas tengan contacto con los excrementos y garantiza vivir en ambientes más saludables, evitando afectar la salud y economía de las familias, los servicios de saneamiento deben encontrarse al interior de las viviendas.

## Matriz 10. Justificación

<b>Justificación teórica</b>	
<b>¿Qué teorías sustentan la investigación?</b>	<b>¿Cómo estas teorías aportan a su investigación?</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollo humano sostenible.</li>   <li>2. Gestión para resultados de desarrollo (GpRD).</li>   <li>3. Teoría de la complejidad.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El desarrollo humano sostenible mide el desarrollo de las personas a través de aspectos sociales, ecológicos y económicos, considerando al acceso de satisfacción de necesidades como mejoras en la calidad de vida de las personas, menciona que es un gran reto eliminar las desigualdades en nuestra sociedad. Nos permite analizar como el acceso al agua impacta en el desarrollo de la población de Ampliación Comité Cerro Centinela</li> <li>2. La gestión para resultados de desarrollo (GpRD) promueve que las instituciones públicas mejoren su desempeño a través de usos de instrumentos y herramientas con el fin que el estado satisfaga las demandas de bienes y servicios de la población, permitiéndonos analizar si el Estado peruano aplica la GpRD con el fin de alcanzar el objetivo del acceso universal al agua potable y alcantarillado de todos los peruanos.</li> <li>3. La teoría de la complejidad nos permite abordar los problemas de investigación desde un punto de vista integral, permitiéndonos analizar ampliamente cuales son los efectos y causas de la ausencia de los servicios de agua potable y alcantarillado, toda vez que cada vez nuestro mundo se encuentra más interrelacionado.</li> </ol>
<b>Redacción final</b>	<p><b>El estudio se justifica teóricamente con la teoría del desarrollo sostenible dado que agrega aspectos sociales y ecológicos a los económicos para analizar el desarrollo de las personas, entre los aspectos sociales y ecológicos se considera la satisfacción de necesidades y el acceso a los servicios adecuados de agua potable y saneamiento. La teoría de la gestión para resultados de desarrollo promueve que las instituciones públicas mejoren su desempeño para satisfacer la demanda de la población de bienes y servicios, esta teoría nos permite analizar cuál es el avance del gobierno peruano para lograr el acceso universal de todos los peruanos al agua potable y alcantarillado. Adicionalmente la teoría de la complejidad nos permite analizar los problemas desde un punto de vista integral, permitiéndonos ampliar nuestra mirada y perspectiva de análisis a las diversas causas y efectos que genera el no acceso al agua potable y alcantarillado en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela.</b></p>

<b>Justificación práctica</b>	
<b>¿Por qué realizar el trabajo de investigación?</b>	<b>¿Cómo el estudio aporta a la organización?</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nos permite visibilizar la problemática y las desigualdades del acceso al agua potable y alcantarillado en población que vive en la capital del Perú.</li> <li>2. Analizar los avances del Estado peruano en el objetivo de alcanzar la universalización del acceso a los servicios de agua potable y alcantarillado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visibilizar la problemática del Asentamiento Humano Ampliación Comité Cerro Centinela facilitando que sean atendidos con obras públicas para acceder al agua potable y alcantarillado.</li> <li>2. Nos permite visibilizar al sector público, ONGs y sector privado los impactos generados en la población el no acceso a los servicios de agua potable y alcantarillado, con la finalidad que los diversos sectores unifiquen esfuerzos para lograr el acceso universal al agua potable y alcantarillado.</li> </ol>
<b>Redacción final</b>	<p><b>El estudio permite evidenciar una problemática latente que genera desmedro en el bienestar y salud de los ciudadanos, actualmente podemos apreciar que el acceso al agua es fundamental para mantener la higiene y prevenir el contagio del coronavirus a través del lavado de manos, con la investigación intentamos visibilizar que el problema del acceso al agua es real pero que muchas veces este problema se esconde en las cifras y promedios estadísticos, el problema del acceso al agua afecta a los más vulnerables y agudiza las desigualdades, en este caso analizamos la problemática y el impacto del no acceso al agua potable y alcantarillado en la población del asentamiento humano Ampliación Comité Cerro Centinela en el distrito de Villa María del Triunfo, un problema que afecta a muchas personas en la ciudad de Lima, siendo uno de los factores que evidencia la desigualdad en la ciudad y el país. Se espera que luego de la investigación se unifiquen esfuerzos del sector público, privado y ONGs para atender con proyectos de inversión a la población que por ahora ve afectado su derecho al acceso al agua potable y saneamiento, también esperamos que el estudio sea considerado por las entidades de gobierno encargadas de trabajar las políticas de estado que tienen como objetivo alcanzar el acceso universal de todos los peruanos a los servicios de agua potable y saneamiento.</b></p>

<b>Justificación metodológica</b>	
<b>¿Por qué realizar la investigación bajo el enfoque cualitativo?</b>	<b>¿Cómo las técnicas e instrumentos permitieron realizar el diagnóstico y la propuesta?</b>
1. El enfoque cualitativo nos permite analizar la problemática del acceso al agua potable y alcantarillado según la percepción de la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, también se analizará según la opinión de especialistas que trabajan los temas relacionados al acceso al agua potable.	2. Las entrevistas nos permiten recoger la percepción de los aportantes de información (pobladores y especialistas). 3. El aporte de la experiencia personal por haber laborado en zonas que no tienen acceso al agua potable y alcantarillado.
<b>Redacción final</b>	<b>La investigación se justificó metodológicamente en el enfoque cualitativo dado que nos permite analizar la problemática del acceso al agua potable y saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, el análisis se ha desarrollado a través de la interpretación de información obtenida a través de entrevistas realizadas a los vecinos de Ampliación Comité Cerro Centinela y entrevistas realizadas a especialistas en el tema.</b>



### **Matriz 11. Matriz de problemas y objetivos**

<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>
¿Cómo se viene dando la prestación de servicios de agua potable y saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020?	Analizar los servicios de agua potable y saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020.	
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>
¿Cuál es la cantidad y frecuencia de agua que accede la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020?	Analizar si es suficiente la cantidad y frecuencia del agua que accede la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020	
¿Cuál es la calidad de agua que accede la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020?	Analizar la salubridad del agua que accede la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020	
¿Qué tan accesible es el agua para la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020?	Analizar la accesibilidad al agua de la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020	
¿Qué tan asequible es el agua para la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020?	Analizar la asequibilidad a los servicios de agua potable y saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020	
¿Cómo afecta la ausencia del servicio de saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020?	Analizar el servicio de saneamiento en la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, Lima 2020	

### Matriz 13. Método - cualitativo

<b>Enfoque de investigación Cualitativo</b>			
<b>Criterios</b>	<b>Fuente 1</b>	<b>Fuente 2</b>	<b>Fuente 3</b>
<b>Cita textual</b>	<p>El enfoque cualitativo también se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis precede a la recolección y el análisis de los datos (cómo en la mayoría de los estudios cuantitativos), los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes; y después, para perfeccionarlas y responderlas. La acción indagatoria se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre los hechos y su interpretación, y resulta un proceso más bien “circular” en el que la secuencia no siempre es la misma, pues varía con cada estudio. El Enfoque Cualitativo utiliza la recolección de datos y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación (Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio, 2014, p.7)</p> <p>La investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto. El enfoque cualitativo se selecciona cuando el propósito es examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados (Punch, 2014; Lichtman, 2013; Morse, 2012; Encyclopedia of Educational Psychology, 2008; Lahman y Geist, 2008; Carey, 2007, y DeLyser, 2006). El enfoque cualitativo es recomendable cuando el tema del estudio ha sido poco explorado o no se ha hecho investigación al respecto en ningún grupo social específico (Marshall, 2011 y Preissle, 2008). El proceso cualitativo inicia con la idea de investigación (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014, p. 358).</p>	<p>La investigación desarrollada desde la perspectiva del enfoque cualitativo debe tener una etapa inicial exploratoria con el apoyo de las entrevistas y la observación, donde se exponga el contexto del problema, más no aún el problema en sí, sin embargo el uso de la observación participativa y las entrevistas a profundidad permitirán definir las categorías previas o apriorísticas (iniciales del estudio) y emergentes (que aparecen con el análisis profundo del fenómeno en estudio); para comprender los eventos con el significado esencial en un marco de estudio profundo de la realidad.</p> <p>Es importante mencionar que la investigación cualitativa se basa en un principio de flexibilidad; por esa razón se puede considerar en su proceso de estudio, un método o diseño principal (ejemplo, estudio de casos) y además método o diseños complementarios (junto a un estudio de casos, se complementa el método fenomenológico, etnográfico, investigación acción, etc.), cuya sinergia permite abordar el problema en su amplitud.</p> <p>El enfoque cualitativo se caracteriza por tener básicamente las siguientes características: Es descriptiva, inductiva, fenomenológica, holista, sistémica y de diseño flexible. Destaca el análisis y el valor subjetivo de una situación particular (Carhuancha, Nolazco, Sicheri, Guerrero, y Casana, 2019, p. 16)</p>	<p>La investigación cualitativa busca comprender los fenómenos sociales desde la propia perspectiva del actor. Pretende comprender en un nivel personal los motivos y creencias que están detrás de las acciones. Según expresa Jack Douglas, las fuerzas que mueven a los seres humanos como seres humanos y no simplemente como cuerpos humanos... son “materia significativa” [ideas, motivos internos y sentimientos]. Utilizan técnicas como la observación, la entrevista en profundidad... que generan datos descriptivos. En general, es denominada como Investigación Cualitativa (etnográfica, investigación de campo, investigación interpretativa, observación participativa...)</p> <p>En sentido amplio, puede definirse la metodología cualitativa como la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable.</p> <p>Taylor, S.J. y Bogdan R. (1986), sintetizan los criterios definitorios de los estudios cualitativos de la siguiente manera: 1. La investigación cualitativa es inductiva; 2. Entiende el contexto y a las personas bajo una perspectiva holística; 3.- Es sensible a los efectos que el investigador causa a las personas que son el objeto de su estudio; 4.- El investigador cualitativo trata de comprender a las personas dentro del marco de referencia de ellas mismas; 5.- El investigador cualitativo suspende o aparta sus propias creencias, perspectivas y predisposiciones; 6.- Todas las perspectivas son valiosas; 7.- Los métodos cualitativos son humanistas; 8.- Los estudios cualitativos dan énfasis a la validez de la investigación; 9.- Todos los contextos y personas son potenciales ámbitos de estudio; 10.- La investigación cualitativa es un arte: La investigación cualitativa es flexible en cuanto al modo de conducir los estudios. Se siguen lineamientos orientadores, pero no reglas. Los métodos están al servicio del investigador; el investigador no está supeditado a un procedimiento o técnica.</p>

<b>Parfraseo</b>	La investigación cualitativa permite explorar y analizar los fenómenos en sus ambientes y contextos naturales, permitiendo profundizar en la obtención de los puntos de vista de los involucrados y apertura la interpretación y análisis de los resultados según el objetivo del investigador.	La investigación cualitativa se inicia con la exploración de la realidad o problema a investigar, es flexible y se caracteriza por ser descriptiva, inductiva, holística y sistémica, permitiendo incorporar al análisis un valor subjetivo.	La metodología cualitativa busca abordar los problemas sociales desde los mismos actores sociales inmersos en el problema a investigar, produciendo datos descriptivos a partir de la información de los mismos actores, la investigación cualitativa es inductiva porque parte desde una perspectiva amplia para comprender un problema, es flexible
<b>Evidencia de la referencia utilizando Ms word</b>	(Hernández, Fernández, y Baptista, 2014)	(Carhuancho, Nolzco, Sicheri, Guerrero, y Casana, 2019)	(Quecedo y Carlos, 2006)
<b>Utilidad/ aporte del concepto</b>	Nos permite abordar el problema en su entorno natural, nos permite una mirada amplia del problema.		
<b>Redacción final</b>	La investigación se desarrolló bajo el enfoque cualitativo, la investigación cualitativa se inicia con la exploración de la realidad y posteriormente nos permite analizar el fenómeno de investigación en su propio entorno desde una perspectiva holística, se caracteriza por ser inductiva, descriptiva, analítica e interpretativa. Nos ha permitido abordar la problemática del acceso al agua potable y saneamiento en Ampliación Comité Cerro Centinela en su contexto natural desde una perspectiva holística, a través de las técnicas e instrumentos de recolección de datos aplicados a los colaboradores en sus entornos naturales y a especialistas en el tema investigado, asimismo nos ha permitido explorar, interpretar y analizar la información recolectada (Carhuancho, Nolzco, Sicheri, Guerrero, y Casana, 2019; Hernández, Fernández, y Baptista, 2014; Quecedo y Carlos, 2006).		

<b>Método de investigación 1 – Estudio de caso</b>			
<b>Criterios</b>	<b>Fuente 1</b>	<b>Fuente 2</b>	<b>Fuente 3</b>
<b>Cita textual</b>	Estudio de casos es un modelo de investigación que describe y analiza exhaustivamente unidades sociales o entidades educativas singulares. Es un método de investigación cualitativo que estudia un caso en profundidad para poder entenderlo de manera integral. El caso puede ser una persona, un grupo de personas, una colectividad o una institución, un hecho, un producto, un modelo, entre otros.	<p>And just what is this logic of design? The critical features had been worked out prior to the first edition of this book (Yin, 1981 a, 1981b) but now may be restated as part of a twofold, technical definition of case studies. The first part begins with the scope of a case study:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A case study is an empirical inquiry that <ul style="list-style-type: none"> <li>• investigates a contemporary phenomenon in depth and within its real-life context, especially when</li> <li>• the boundaries between phenomenon and context are not clearly evident.</li> </ul> </li> </ol> <p>Second, because phenomenon and context are not always distinguishable in real-life situations, other technical characteristics, including data collection and data analysis strategies, now become the second part of our technical definition of case studies:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. The case study inquiry <ul style="list-style-type: none"> <li>• copes with the technically distinctive situation in which there will be many more variables of interest than data points, and as a result</li> <li>• relies on multiple sources of evidence, with data needing to converge in a triangulating fashion, and as another result</li> <li>• benefits from the prior development of theoretical propositions to guide data collection and analysis</li> </ul> </li> </ol>	No obstante, el método de estudio de caso es una herramienta valiosa de investigación, y su mayor fortaleza radica en que a través del mismo se mide y registra la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado, mientras que los métodos cuantitativos sólo se centran en información verbal obtenida a través de encuestas por cuestionarios (Yin, 1989). Además, en el método de estudio de caso los datos pueden ser obtenidos desde una variedad de fuentes, tanto cualitativas como cuantitativas; esto es, documentos, registros de archivos, entrevistas directas, observación directa, observación de los participantes e instalaciones u objetos físicos (Chetty, 1996). p 167.
<b>Parafraseo</b>	Es un modelo de investigación cualitativo que nos permite describir y analizar a profundidad a la persona, entidad o hecho social de estudio.	El estudio de caso es una investigación empírica que investiga un fenómeno en su propio contexto natural, utilizando múltiples fuentes de datos, técnica y estrategias que permitan una adecuada recolección de información y su análisis.	La importancia del estudio de caso radica en que permite analizar a profundidad la conducta de las personas involucradas en el estudio, agregando aspectos cualitativos a los datos cualitativos, a través de una variedad de fuentes y técnicas de recolección de información.
<b>Evidencia de la referencia utilizando Ms word</b>	(Sánchez, Reyes, y Mejía, 2018)	(Yin, 2009)	(Martinez, 2006)
<b>Utilidad/ aporte del concepto</b>	El estudio de caso nos va a permitir obtener la información a profundidad de la población de Ampliación Comité Cerro Centinela en su misma comunidad, en su entorno natural que se desarrollan día a día, además nos permite contar con otras fuentes de información.		
<b>Redacción final</b>	En la investigación se utilizó el método estudio de caso, es un método de investigación que nos permite analizar a profundidad nuestro objeto de investigación en su propio entorno natural, permitiendo que el investigador se involucre y pueda utilizar diversas técnicas, instrumentos y estrategias para la recolección de la información, además permite utilizar múltiples fuentes de información. Nos ha permitido obtener la información de la población de Ampliación Comité Cerro Centinela en su propio entorno donde se desarrollan día a día, también nos ha facilitado obtener información de especialistas y la revisión de otras fuentes de información (Sánchez, Reyes, y Mejía, 2018; Yin, 2009; Martinez, 2006).		

### Método de investigación 2 – Analítico

Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
<b>Cita textual</b>	Los propósitos centrales del análisis cualitativo son: 1) explorar los datos, 2) imponerles una estructura (organizándolos en unidades y categorías), 3) describir las experiencias de los participantes según su óptica, lenguaje y expresiones; 4) descubrir los conceptos, categorías, temas y patrones presentes en los datos, así como sus vínculos, a fin de otorgarles sentido, interpretarlos y explicarlos en función del planteamiento del problema; 5) comprender en profundidad el contexto que rodea a los datos, 6) reconstruir hechos e historias, 7) vincular los resultados con el conocimiento disponible y 8) generar una teoría fundamentada en los datos. p 418.	El método es el procedimiento o camino a seguir para lograr un fin, un objetivo o una meta. Es un proceso lógico a través del cual se obtiene o se va descubriendo el conocimiento de las cosas o del cómo hacer cosas. Método analítico es un procedimiento que consiste en aislar, diferenciar y distinguir los elementos de un fenómeno para poder revisarlos ordenadamente, cada uno por separado. P 89.	One of the first decisions in any social science research is the unit of analysis of a scientific study. The unit of analysis refers to the person, collective, or object that is the target of the investigation. Typical unit of analysis include individuals, groups, organizations, countries, technologies, objects, and such. For instance, if we are interested in studying people's shopping behavior, their learning outcomes, or their attitudes to new technologies, then the unit of analysis is the individual. If we want to study characteristics of street gangs or teamwork in organizations, then the unit of analysis is the group. If the goal of research is to understand how firms can improve profitability or make good executive decisions, then the unit of analysis is the firm.
<b>Parfraseo</b>	El método analítico es un proceso que nos permite explorar la información, organizarlos adecuadamente en unidades y categorías, describir las experiencias y aportes de los participantes para ir armando los conceptos y categorías obtenidos de la información e interpretarlo en función del problema y objetivo planteado de la investigación para posteriormente comprender y vincular los resultados y generar una teoría sustentada en datos de información.	Es un proceso lógico a través del cual se va descubriendo el conocimiento de las cosas o del cómo hacer las cosas, es un procedimiento o camino que nos permite desmembrar los elementos de un fenómeno para poder analizarlo en forma ordenada cada uno por separado	El método analítico es muy utilizado en las ciencias sociales y el primer paso consiste en identificar adecuadamente la unidad de análisis en la investigación ya sea un individuo, un grupo o una organización.
<b>Evidencia de la referencia utilizando Ms word</b>	(Hernández, Fernández, y Baptista, 2014)	(Sánchez, Reyes, y Mejía, 2018)	(Bhattacharjee, 2012)
<b>Utilidad/ aporte del concepto</b>	Nos ha permitido identificar adecuadamente nuestra unidad de investigación, en este caso la población de Ampliación Comité Cerro Centinela, además nos ha permitido obtener, procesar y analizar la información de manera ordenada, para realizar una adecuada interpretación y comprensión de la información.		
<b>Redacción final</b>	Asimismo el método analítico consiste en identificar y definir adecuadamente la unidad de análisis, luego a través de un proceso lógico facilita el camino para explorar la información, organizarlo adecuadamente, desmembrar la información para analizarlo en forma ordenada de acuerdo con el problema de estudio y objetivos de la investigación, permitiendo interpretar y comprender el problema investigado. El método analítico nos ha permitido identificar adecuadamente nuestra unidad de investigación nos ha servido de guía en el proceso de obtener, analizar y comprender la información (Sánchez, Reyes, y Mejía, 2018; Hernández, Fernández, y Baptista, 2014; Bhattacharjee, 2012).		

### Categorización del acceso al agua potable y saneamiento

Sub categoría	Indicador	Ítems – colaboradores	Ítems – expertos
Suficiente (cantidad)	I1 – Cantidad de agua para satisfacer sus necesidades. I2 – Frecuencia con la que accede al agua I3 – E1 – Cuidado del agua	7. ¿Accede a la cantidad suficiente de agua para satisfacer sus necesidades diarias en su hogar? ¿por qué?	1. ¿En su opinión, la población que vive en las zonas periurbanas de Lima (caso partes altas de Villa María del Triunfo) accede a la cantidad de agua suficiente para satisfacer sus necesidades en sus hogares? ¿por qué? ¿cómo afecta a la población?
Saludable (salubridad)	I4 – Calidad del agua I5 – Enfermedades más frecuentes I6 – E2 – Almacenamiento del agua I7 – E3 – Higiene	8. ¿En su opinión el agua que consumen en su hogar es saludable? ¿por qué? cuáles son las enfermedades más comunes en los integrantes de su hogar, atribuye la presencia de enfermedades a la calidad del agua.	2. ¿En su opinión el agua que consume la población de las zonas periurbanas de Lima cumplen las condiciones de salubridad? ¿por qué?
Accesible (tiempo)	I8 – Distancia del punto de agua a la vivienda I9 – Tiempo que dedican para abastecerse de agua I10 – Quiénes realizan la actividad de abastecimiento de agua	9. ¿Quiénes se encargan del abastecimiento de agua para la vivienda y qué tiempo toma realizarlo? ¿Por qué?	3. ¿En su opinión en los hogares de las zonas periurbanas de Lima quiénes son los encargados de abastecer el agua a las viviendas y qué tiempo toma realizar dicha actividad? ¿por qué? ¿Cómo impacta en el desarrollo de la población?
Asequible (economía)	I11 – Gasto promedio en agua y saneamiento I12 – Ingreso promedio familiar	10. ¿Los recursos económicos que usted dispone le permite adquirir el agua para su vivienda? ¿por qué?	4. ¿En su opinión el agua potable y el saneamiento es asequible económicamente para la población de las zonas periurbanas de Lima? ¿por qué?
Saneamiento	I13 – Cómo se accede a los servicios de saneamiento I14 – Contaminación del ambiente	5. ¿Cómo acceden en su hogar a los servicios de saneamiento (desagüe)? ¿Cómo se ve afectado por la falta de desagüe? 6. En líneas generales cómo cree usted que su hogar se ve afectado por la ausencia del agua potable y saneamiento.	11. ¿En su opinión cómo accede la población al servicio de saneamiento? ¿Por qué? 12. ¿En su opinión que acciones se deben realizar para lograr que los ciudadanos que viven en las zonas periurbanas de Lima accedan al agua potable y saneamiento (lograr el acceso universal al agua potable y saneamiento al año 2030)?

<b>Escenario de estudio</b>	
<b>Criterios</b>	
<b>Lugar geográfico</b>	Asentamiento Humano Ampliación Comité Cerro Centinela.
<b>Provincia/Departamento</b>	Villa María del Triunfo, Lima.
<b>Descripción del escenario vinculado al problema</b>	El estudio fue realizado en el Asentamiento Humano Ampliación Comité Cerro Centinela, ubicado en el Distrito de Villa María del Triunfo, en la parte alta de la zona arenal alto del cercado del distrito en mención, en la ciudad de Lima. Los vecinos en este asentamiento humano se abastecen de agua potable a través de un pilón público y el saneamiento lo realizan a través de silos. El estudio se ejecutó con información obtenida a través de la aplicación de entrevistas a vecinos del asentamiento humano, también se realizaron entrevistas a especialistas en el tema abordado en la investigación.

<b>Participantes</b>							
<b>Criterios</b>	<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	<b>P5</b>	<b>P6</b>	<b>P7</b>
<b>Género</b>	Masculino	Masculino	Femenino	Femenino	Femenino	Femenino	Femenino
<b>Edad</b>	58	31	39	24	30	23	33
<b>Profesión/ocupación</b>	Sociólogo, magister en gestión pública. Especialista de Acompañamiento Social / Equipo Proyectos Especiales -Gerencia de Proyectos y Obras – Empresa de Agua Potable para Lima y Callao – SEDAPAL.	Ingeniero químico, magister en recursos hídricos. Consultor de seguridad hídrica del Banco Mundial en Lima.	Ama de casa, presidenta del Asentamiento Humano Ampliación Comité Cerro Centinela.	Ama de casa, vecina del Asentamiento Humano Ampliación Comité Cerro Centinela.	Ama de casa, vecina del Asentamiento Humano Ampliación Comité Cerro Centinela.	Ama de casa, vecina del Asentamiento Humano Ampliación Comité Cerro Centinela.	Ama de casa, vecina del Asentamiento Humano Ampliación Comité Cerro Centinela.
<b>Justificar por qué se seleccionó a los sujetos</b>	Para la selección de especialistas se ha considerado su experiencia y conocimiento relacionado con el tema de Investigación. Además se ha considerado a vecinos que voluntariamente han deseado participar como informantes para la investigación.						

<b>Participantes</b>								
<b>Criterios</b>	<b>P8</b>	<b>P9</b>	<b>P10</b>	<b>P11</b>	<b>P12</b>	<b>P13</b>	<b>P14</b>	<b>P15</b>
<b>Género</b>	Masculino	Femenino	Femenino	Femenino	Femenino	Femenino	Femenino	Femenino
<b>Edad</b>	33	33	30	31	25	41	45	32
<b>Profesión/ocupación</b>	Desempleado, vecino del Asentamiento Humano Ampliación Comité Cerro Centinela.	Ama de casa, vecina del Asentamiento Humano Ampliación Comité Cerro Centinela.	Ama de casa, vecina del Asentamiento Humano Ampliación Comité Cerro Centinela.	Ama de casa, vecina del Asentamiento Humano Ampliación Comité Cerro Centinela.	Ama de casa, vecina del Asentamiento Humano Ampliación Comité Cerro Centinela.	Ama de casa, vecina del Asentamiento Humano Ampliación Comité Cerro Centinela.	Ama de casa, vecina del Asentamiento Humano Ampliación Comité Cerro Centinela.	Desempleada, vecina del Asentamiento Humano Ampliación Comité Cerro Centinela.
<b>Justificar porqué se seleccionó a los sujetos</b>	Para la selección de especialistas se ha considerado su experiencia y conocimiento relacionado con el tema de Investigación. Además se ha considerado a vecinos que voluntariamente han deseado participar como informantes para la investigación.							



### Técnica de recopilación de datos 1 - Entrevista

Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
<b>Cita textual</b>	La entrevista se define como "una conversación que se propone con un fin determinado distinto al simple hecho de conversar". Es un instrumento técnico de gran utilidad en la investigación cualitativa, para recabar datos. El presente artículo tiene como propósito definir la entrevista, revisar su clasificación haciendo énfasis en la semiestructurada por ser flexible, dinámica y no directiva. Asimismo, se puntualiza la manera de elaborar preguntas, se esboza la manera de interpretarla y sus ventajas.	A entrevista é definida por Haguette (1997:86) como um "processo de interação social entre duas pessoas na qual uma delas, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte do outro, o entrevistado". A entrevista como coleta de dados sobre um determinado tema científico é a técnica mais utilizada no processo de trabalho de campo. Através dela os pesquisadores buscam obter informações, ou seja, coletar dados objetivos e subjetivos.	Específicamente se define que son reuniones frente a frente el indagador y los informantes, información que brindan aquellas informantes según su entendimiento desde su punto de vista relacionado con su vida, experiencias o momentos de la forma como lo manifiesta con sus expresiones.
<b>Parafraseo</b>	La entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa, se desarrolla a través de una conversación que se realiza con un fin de obtener información determinada.	La entrevista es un proceso social que se desarrolla entre dos personas, donde el entrevistador pretende obtener información determinada del entrevistado, es una técnica muy utilizada para trabajo de campo y permite obtener información objetiva y subjetiva.	La entrevista se define como la reunión entre dos personas con la finalidad que el indagador obtenga información del informante relacionado con su vida, experiencias o de acuerdo al contexto.
<b>Evidencia de la referencia utilizando Ms word</b>	(Díaz, Torruco, Martínez, y Valera, 2013)	(Boni y Jurema, 2005)	(Carhuancho, Nolzco, Sichei, Guerrero, y Casana, 2019)
<b>Utilidad/ aporte del concepto</b>	La entrevista ha servido para obtener la información de especialistas y también nos ha contribuido para obtener la información de primera fuente entrevistando a los actores de la investigación en su entorno natural.		
<b>Redacción final</b>	La entrevista es una técnica de gran utilidad en las investigaciones cualitativas, se desarrolla a través de un proceso de interacción social entre dos personas "el entrevistador" y el "entrevistado" o informante, primero consiste en identificar al informante, luego se tiene que llegar a un acuerdo con la fecha y hora entre ambas partes para desarrollar la entrevista, en la entrevista se utiliza la herramienta conocida como guía de entrevista con el fin de mantener la conversación sobre el tema acordado y obtener la información pertinente. En la investigación nos ha permitido obtener la información de especialistas a través de entrevistas telefónicas debido al contexto de la emergencia sanitaria del coronavirus, asimismo a través de trabajo de campo nos ha facilitado obtener la información de primera fuente de la población de Ampliación Comité Cerro Centinela (Carhuancho, Nolzco, Sichei, Guerrero, y Casana, 2019; Díaz, Torruco, Martínez, y Valera, 2013; Boni y Jurema, 2005).		

<b>Instrumento de recopilación de datos 1 – Guía de entrevista</b>			
<b>Criterios</b>	<b>Fuente 1</b>	<b>Fuente 2</b>	<b>Fuente 3</b>
<b>Cita textual</b>	La guía de entrevista es de ayuda solo para acordarse que se tiene que hacer un interrogatorio acerca de diversos temas.	Os questionários podem ser enviados aos informantes através do correio ou de um portador. Quando isso acontece deve-se enviar uma nota explicando a natureza da pesquisa. Algumas das principais vantagens de um questionário é que nem sempre é necessário a presença do pesquisador para que o informante responda as questões. Além disso, o questionário consegue atingir várias pessoas ao mesmo tempo obtendo um grande número de dados, podendo abranger uma área geográfica mais ampla se for este o objetivo da pesquisa. Ele garante também uma maior liberdade das respostas em razão do anonimato, evitando vieses potenciais do entrevistador. Geralmente, através do questionário, obtêm-se respostas rápidas e precisas.	La entrevista se enmarca dentro del quehacer cualitativo como una herramienta eficaz para desentrañar significaciones, las cuales fueron elaboradas por los sujetos mediante sus discursos, relatos y experiencias. De esta manera se aborda al sujeto en su individualidad e intimidad. Por esto, el texto tiene como objetivo establecer una guía práctica y necesaria para la consecución correcta de entrevistas en el área de la investigación cualitativa en salud. Así, también presentan los pasos y técnicas necesarias para lograrlo.
<b>Parfraseo</b>	La guía de entrevista nos sirve como una ayuda memoria con las preguntas a realizar.	Una de las ventajas de la guía de entrevista es que no siempre el entrevistador tiene que estar presente, debido a que puede enviarse la guía de entrevista con las preguntas a través de un correo, y puede enviarse a varias personas.	La guía de entrevista se enmarca en la investigación cualitativa y sirve para guiar de manera práctica la entrevista y es necesaria para obtener la información adecuada.
<b>Evidencia de la referencia utilizando Ms word</b>	(Carhuancho, Nolazco, Sicheri, Guerrero, y Casana, 2019)	(Boni y Jurema, 2005)	(Troncoso y Amaya, 2017)
<b>Utilidad/ aporte del concepto</b>	Se utilizó este instrumento para obtener la información requerida de los informantes, así guiar la entrevista adecuadamente y no salirse del tema.		
<b>Redacción final</b>	La guía de entrevista es un instrumento que sirve para guiar adecuadamente la entrevista, permite al entrevistador recordar las preguntas a realizar y mantener el control de la conversación para no salirse del tema y obtener la información de interés al investigador, además la guía de entrevista en contextos como los actuales de aislamiento social facilita el recojo de información toda vez que puede ser compartida al informante a través de correo electrónico. En la investigación ha sido un instrumento de mucha utilidad porque ha permitido realizar adecuadamente las entrevistas y obtener la información requerida (Carhuancho, Nolazco, Sicheri, Guerrero, y Casana, 2019; Troncoso y Amaya, 2017; Boni y Jurema, 2005).		
<b>Ficha técnica del instrumento</b>	Nombre: Guía de entrevista para analizar los servicios de agua potable y saneamiento Autor: Auner Mendoza Mondragón Año: 2020 Subcategorías – ítems/preguntas:		

<b>Procedimiento</b>	
<b>Paso 1:</b>	<b>Revisión de la literatura, informes mundiales, informes nacionales, antecedentes.</b>
<b>Paso 2:</b>	Elaboración de categorías
<b>Paso 3:</b>	Selección de entrevistados
<b>Paso 4:</b>	Recopilación de la información
<b>Paso 5:</b>	Procesamiento de la información a través del software ATLAS TI

<b>Método de análisis de datos – Triangulación</b>			
<b>Criterios</b>	<b>Fuente 1</b>	<b>Fuente 2</b>	<b>Fuente 3</b>
<b>Cita textual</b>	La triangulación hace uso de múltiples fuentes o estrategias en el estudio de un mismo fenómeno. Estrategia que se aplica en la investigación cualitativa para tratar de generalizar y confirmar los hallazgos haciendo una combinación de múltiples acercamientos referidos a un mismo fenómeno. Uso de más de un método, observador o sitio, para que brinden una verificación adicional del recuento del primer observador. p 122.	Al hecho de utilizar diferentes fuentes y métodos de recolección se le denomina triangulación de datos. Siempre y cuando el tiempo y los recursos lo permitan, es conveniente tener varias fuentes de información y métodos para recolectar los datos. En la indagación cualitativa poseemos una mayor riqueza, amplitud y profundidad de datos si provienen de diferentes actores del proceso, de distintas fuentes y de una mayor variedad de formas de recolección. Los propósitos centrales del análisis cualitativo son: 1) explorar los datos, 2) imponerles una estructura (organizándolos en unidades y categorías), 3) describir las experiencias de los participantes según su óptica, lenguaje y expresiones; 4) descubrir los conceptos, categorías, temas y patrones presentes en los datos, así como sus vínculos, a fin de otorgarles sentido, interpretarlos y explicarlos en función del planteamiento del problema; 5) comprender en profundidad el contexto que rodea a los datos, 6) reconstruir hechos e historias, 7) vincular los resultados con el conocimiento disponible y 8) generar una teoría fundamentada en los datos. P 417, 418.	La triangulación de datos puede ser: a) temporal: son datos recogidos en distintas fechas para comprobar si los resultados son constantes; b) espacial: los datos recogidos se hacen en distintos lugares para comprobar coincidencias; c) personal: diferente muestra de sujetos.
<b>Parfraseo</b>	La triangulación permite el uso de varias fuentes o estrategias en una misma investigación, esta estrategia es aplicada mayormente por investigaciones cualitativas para generalizar o confirmar hallazgos de diversas fuentes a un mismo fenómeno de estudio.	La triangulación se define como al hecho de emplear diversas fuentes y métodos para la recolección de información.	La triangulación de datos puede ser temporal, porque ayuda analizar a datos recogidos en fechas diferentes, puede ser espacial porque permite obtener datos en diferentes lugares y personal porque permite obtener datos de diferentes personas.
<b>Evidencia de la referencia utilizando Ms word</b>	(Sánchez, Reyes, y Mejía, 2018)	(Hernández, Fernández, y Baptista, 2014)	(Aguilar y Barroso, 2015)
<b>Utilidad/ aporte del concepto</b>	Nos ha permitido obtener una variedad de información y analizarla adecuadamente.		
<b>Redacción final</b>	La triangulación es un método de análisis de datos que permite obtener la información empleando diversas fuentes, técnicas y estrategias de recolección de datos para una misma investigación, se puede realizar una triangulación de datos temporales, cuando se analiza datos obtenidos en fechas diferentes, también triangulación con datos obtenidos en diferentes lugares o con datos obtenidos de una variedad de informantes. En la investigación nos ha permitido analizar datos obtenidos de distintas fuentes y tiempos distintos (Sánchez, Reyes, y Mejía, 2018; Aguilar y Barroso, 2015; Hernández, Fernández, y Baptista, 2014).		

<b>Aspectos éticos</b>	
<b>APA</b>	No se ha realizado copia ni plagio se ha reconocido la autoría a través de las citas del estilo APA.
<b>Muestra</b>	Los participantes han participado de manera voluntaria para brindar información respecto al tema de investigación.
<b>Data</b>	La información brindada por los entrevistados no ha sufrido ninguna alteración, han sido consideradas tal cual la información brindada.