
Satisfacción con el servicio de agua y saneamiento en usuarios del Centro Poblado de Los Ángeles, Moquegua, Perú

Satisfaction with the water and sanitation service, in users of the Los Angeles Town Center, Moquegua, Peru

Valeria Garrido Apaza

Universidad Nacional de Moquegua, Perú

valeriagarridoapaza@gmail.com

Información del artículo

Recibido 31 mayo 2019

Recibido revisado 20 agosto 2019

Aceptado 20 septiembre 2019

Disponible online 24 octubre 2019

Palabras clave

Derecho al agua
Satisfacción
Gobierno local
Sostenibilidad
Usuario
Prestación de un servicio

Resumen

Este estudio se propuso analizar el nivel de *satisfacción con el servicio de agua y saneamiento*, en los usuarios del Centro Poblado de Los Ángeles, Moquegua. Se llevó a cabo en el último trimestre del año 2017. Se sostiene como supuesto que la satisfacción como variable está integrada por cinco dimensiones: satisfacción con el compromiso del gobierno, satisfacción con la gestión del gobierno local, satisfacción con el acceso y sostenibilidad del servicio, satisfacción con la prestación del servicio, y satisfacción con el comportamiento del usuario. Se trabajó con una muestra de 144 usuarios. Para efectos de la recolección de datos, se aplicó la *Escala de Satisfacción con el Servicio de Agua y Saneamiento*, de 28 ítems. Como resultados del estudio, se encontró que el nivel de *satisfacción con el servicio de agua y saneamiento*, en los usuarios del Centro Poblado de Los Ángeles, Moquegua, es bajo.

Keywords

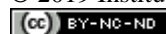
Right to water
Satisfaction
Local government
Sustainability
User
Provision of a service

Abstract

This study aimed to analyze the level of satisfaction with the water and sanitation service in users of the Los Angeles Town Center, Moquegua. It was carried out in the last quarter of 2017. It is assumed that satisfaction as a variable is made up of five dimensions: satisfaction with the commitment of the government, satisfaction with the management of the local government, satisfaction with access and sustainability of the service, satisfaction with the provision of the service, and satisfaction with the user's behavior. We worked with a sample of 144 users. For data collection purposes, the Satisfaction Scale with the Water and Sanitation Service of 28 items was applied. As results of the study, it was found that the level of satisfaction with the water and sanitation service in users of the Los Angeles Town Center, Moquegua, is low.

DOI:

© 2019 Instituto Magister de Estudios para el Desarrollo, Magister SAC.



Éste es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.

Introducción

Los cinturones de pobreza que se aglomeran alrededor de las ciudades, sufren carencias de saneamiento que, en algunos casos, se prolongan durante lustros e incluso décadas. Además, todavía quedan muchos retos que resolver en el sector, entre los cuales se tienen: insuficiente cobertura de servicios; mala calidad de la prestación de servicios que pone en riesgo la salud de la población; deficiente sostenibilidad de los sistemas construidos; tarifas que no permiten cubrir los costos de inversión, operación y mantenimiento de los servicios; debilidad institucional, financiera; y recursos humanos en exceso, poco calificados y con alta rotación.

En el caso de Moquegua, a nivel de provincia en el Perú, si bien se puede asegurar que las obras de agua y saneamiento llegan a los espacios de reciente habitación en un lapso de 5 a 10 años (a diferencia de lo observado en otros lugares), lo cierto es que todavía pesan situaciones que sólo pueden calificarse de inaceptables en cualquier ciudad que se precie de tener uno de los ingresos per cápita más altos del país. Entre esas situaciones cabe señalar el hecho de que uno de sus distritos tradicionales (Samegua) aún no cuenta con agua potable; y las zonas de crecimiento rápido (San Antonio, Los Ángeles y Chen Chen) reciben un trato diferenciado injustificado.

Esto es posiblemente lo que explica que el centro poblado de Los Ángeles, aun cuando constituye uno de los espacios con mayor potencial turístico de la ciudad (Vizcarra, 2011), dadas su tradición histórica, sus recursos ambientales, y sus prácticas tradicionales, ha sido postergado en diferentes obras de saneamiento que podrían haber significado un mejoramiento de su posición urbana. Este centro Poblado fue reconocido originalmente como pueblo joven el 24 de junio del año 1993. Posteriormente, el 27 de junio del mismo año mediante Resolución de Alcaldía N°010-93 se le reconoce como Centro Poblado Menor, lo que le dio estatus de Municipalidad Delegada, con la potestad de contar con un cuerpo de regidores (Vizcarra, 2011).

Este centro poblado se encuentra ubicado al lado noreste de la ciudad de Moquegua, aproximadamente a 3 Km del centro histórico, en las laderas iniciales del cerro Los Ángeles, a 17°30' de latitud sur y 71°47' de longitud oeste. Pertenece al distrito de Moquegua y es parte de la ciudad, ubicado en la provincia Mariscal Nieto, en el departamento de Moquegua.

En mayor medida que la región, su población se ha incrementado con la puesta en valor, desde una perspectiva urbana, de sus terrenos y tierras, al modificarse su condición de tenencia. En ese sentido, en sólo una década la población pasó de 1631 pobladores, según el censo de población efectuado el 2007, a poco más de tres mil habitantes (La República, 2017).

Y al empezar la década se le podía considerar un espacio líder en la producción ecológica de cultivos para la exportación y para la agroindustria, sus técnicas de cultivo fueron modificándose de modo acorde con los avances tecnológicos, lo que se tradujo en la puesta en marcha del uso racional del recurso hídrico a través de riego tecnificado.

Sin embargo, el crecimiento de la ciudad y la modernización de ésta, llevaron a que Los Ángeles experimentara un crecimiento sostenido no sólo de población, sino de infraestructura urbana. Pero, si bien la parte céntrica de este sector urbano ha crecido, las zonas periféricas no han recibido atención en la misma medida, aun cuando el crecimiento poblacional generó un problema en el abastecimiento de los servicios básicos, en especial el agua y saneamiento, pues la red no sólo resultaba insuficiente, sino próxima al colapso.

En ese sentido, la población ha visto pasar decenios sin que hasta el año 2015, e incluso 2016, todavía puedan contar con agua potable, en el más estricto sentido de la palabra. La situación fue tal, que se esperaba dotar de agua potable al centro poblado con una planta portátil, a fin de atender la demanda y paliar en alguna medida la permanente insatisfacción que se ha generado entre la población a lo largo de los años. En ese marco, en la segunda mitad del año

2017, hubo expectativas respecto de un proyecto de mejoramiento del servicio de agua y alcantarillado, pero éste todavía no ha resultado en los frutos esperados, lo que ha derivado en reclamaciones diversas de parte de los pobladores e incluso de la Empresa Prestadora de Servicios (EPS) ante las empresas responsables de la ejecución del proyecto (El Expreso Informativo, 2018).

El acceso al agua como derecho humano

El acceso al agua es visto en la actualidad desde una perspectiva distinta de la que se tenía algunas décadas atrás; hoy, se le considera un derecho humano. De acuerdo con la Observación General N°15, de las Naciones Unidas, el derecho humano al agua es el "derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico" (Naciones Unidas, 2002).

Aunque el saneamiento no se especifica en esa Observación, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales se ha manifestado a favor de su incorporación como derecho humano. En este sentido, ha definido su contenido en la Declaración sobre Saneamiento, a partir de un informe de una experta independiente de Naciones Unidas, hizo un importante esfuerzo para que el saneamiento no quedara relegado en la agenda internacional (ONGAWA Ingeniería para el Desarrollo Humano, 2015). Bajo esa premisa, el derecho al saneamiento considera que "toda persona, sin ningún tipo de discriminación, debe tener acceso físico y económico a servicios de saneamiento" seguros, higiénicos, aceptables social y culturalmente, que brinden privacidad y promuevan la dignidad humana (ONGAWA Ingeniería para el Desarrollo Humano, 2015, pág. 8).

Cabe destacar que el acceso al agua potable y saneamiento básico se considera un derecho que se vincula con otros derechos, como la vida, la dignidad humana y la salud. En la Declaración Universal de los Derechos Humanos de Naciones Unidas, de diciembre de 1948, ratificada en la Asamblea General de las Naciones Unidas en el año 2010, se considera al agua potable y al saneamiento básico como elementos fundamentales para el desarrollo y la dignidad de las personas. (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2014).

El problema del acceso al agua y saneamiento

Durante las últimas dos décadas, en los países de la región (Latinoamérica) se han realizado importantes reformas de los sectores de agua y saneamiento. Entre sus elementos principales se consideran el establecimiento de un marco legal moderno, la creación de instituciones reguladoras y la descentralización de la prestación del servicio en los niveles regional o local, junto a una mayor participación del sector privado en la operación de los sistemas (Ballesteros, Mejía-Betancourt, Arroyo, & Real, 2015).

Ese marco ha contribuido a que el uso de tecnologías de agua y saneamiento mejoradas alcance proporciones del 80% en la región. Sin embargo, aun con ese clima auspicioso, a nivel de Latinoamérica, se observa una marcada diferencia en el acceso a agua y saneamiento entre áreas urbanas y rurales (Organización Panamericana de la Salud, 2011). Estas diferencias son más graves en el acceso al saneamiento, que en el acceso al agua potable. En ese sentido, sólo 55% de la población rural hace uso de instalaciones de saneamiento mejoradas, frente a 86% de la población urbana, y 80% de la población rural tiene acceso a una fuente mejorada de agua, frente al 97% de las áreas urbanas (Organización Panamericana de la Salud, 2011). Haití, un ejemplo que demuestra esas diferencias, presenta la menor cobertura en la región, con servicios de saneamiento que no alcanzan el 20% de la población; y menos del 50% en lo que concierne a agua potable.

La cobertura en las áreas urbanas se ha mantenido prácticamente constante en el periodo 1990 – 2008, lo que implica un gran desafío para el sector, en tanto se ha verificado un

crecimiento inusitado de la población urbana, que se supone alcanzaría cifras del orden del 50% para el año 2025.

En cuanto a las razones de estas diferencias, algunos estudios señalan que el manejo del agua en Latinoamérica está relacionado siempre con los sistemas de producción de los recursos naturales (Fundación Hábitat Colombia, 2004). Bajo esa lógica, hasta la década del 60 se mantuvo el tema de agua y saneamiento marginado de las agendas de desarrollo. Sólo en la reunión de Punta del Este, Uruguay, en 1961, los dirigentes americanos reconocieron que los Estados eran responsables de promover la salud como parte del desarrollo (Fundación Hábitat Colombia, 2004).

Agua, saneamiento y salud

Los problemas de agua y saneamiento tienen implicancias en la salud. En el año 2004, la OMS estimó que el número de muertes por causas relacionadas con agua y saneamiento en América Latina y el Caribe fue de 95 mil personas. Más de la mitad de estas muertes (más de 56 mil) fue por diarrea. En ese sentido, en el mundo ocurren, por año, más de dos millones de muertes por diarrea relacionadas con agua y saneamiento (Organización Panamericana de la Salud, 2011); y la diarrea representa casi el 30% del total de enfermedades infantiles contagiosas (Bosch, Hommann, Sadoff, & Travers, 2006). El mayor número de muertes ocurrieron en países africanos y asiáticos.

En ese sentido, el agua y el saneamiento, y la higiene personal, se relacionan estrechamente con las enfermedades diarreicas (Bosch et al., 2006). Los mecanismos clásicos de contagio de las enfermedades transmitidas por el agua son la falta de aseo personal, que se entiende como “ciclo corto” (heces mano boca), y la contaminación ambiental, descrita como “ciclo largo” (Bosch et al., 2006). Por lo general, las inversiones físicas en el saneamiento de la comunidad quiebran con más eficacia el ciclo largo (Bosch et al., 2006), pues conquistar el ciclo corto significa lograr cambios en los hábitos y prácticas personales.

Pero eso no es todo. Se ha llegado a descubrir que, en poblaciones con acceso al agua potable restringido en el 60% de su demanda, la mortalidad infantil puede incrementarse hasta en 500% (Coral, 2013).

Para contrarrestar esta tendencia, la Declaración de Adelaida (2010) sobre la “Salud en Todas las Políticas” considera esencial incluir el componente de salud y el bienestar dentro de la formulación de políticas públicas en todos los niveles de gobierno (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2014). En consecuencia, los esfuerzos para aumentar el acceso al agua potable y al saneamiento básico, bien pueden ser la intervención más eficaz, que por sí sola, permite mejorar la salud humana y prevenir las enfermedades y la muerte.

En concordancia con este esfuerzo, algunos resultados muestran la importancia de asumir este desafío. Así, por ejemplo, el acceso al agua reduce la mortalidad y morbilidad por infecciones intestinales (Oblitas, 2010), y la mejora de la calidad del suministro de agua reduce la morbilidad por diarrea entre 6% y 21%, mientras que la desinfección del agua en punto de consumo, la reduce entre 35% y 39 % (Coral, 2013).

Agua, saneamiento y pobreza

Los problemas de agua y saneamiento también se relacionan con la pobreza y tienen implicancias en el desarrollo. La ausencia de servicios de agua potable y saneamiento, o incluso el servicio deficiente, provoca impactos en las actividades económicas de los mercados internos y externos (Oblitas, 2010). Por el contrario, el acceso al agua potable contribuye a mejorar el bienestar social en diferentes aspectos: reducción de la pobreza (Oblitas, 2010; Villacorta, 2010) y mejora de indicadores escolares. Como señala Coral (2013), por cada dólar invertido

en abastecimiento de agua, se obtiene un beneficio económico en salud entre \$ 3.00 y \$ 34.00, dependiendo de la región.

Sin embargo, la inequidad por nivel de ingreso es muy marcada: la mayoría de las personas sin acceso a los servicios de agua potable y saneamiento pertenecen a grupos de bajos ingresos (Organización Panamericana de la Salud, 2011). Una elevada proporción se concentra en zonas periurbanas, principalmente en los cinturones de pobreza que existen en la periferia de varias ciudades, las cuales crecen debido a la migración rural, conocidas también como zonas urbano – marginales (Arellano, 2010). Pero también hay una profunda brecha entre la población urbana y rural; cuando éstas se comparan en términos de ingresos, considerando un nivel igual de ingreso, la población urbana tiene mejor acceso al agua potable que el segundo. En ese sentido, incluso considerando el 10% más rico de la población rural, la proporción de viviendas con conexión de agua potable en el hogar es menor que la de los más pobres de las zonas urbanas.

En ese sentido, se ha detectado asociación muy fuerte entre gasto en agua e ingreso familiar: en términos absolutos, las familias más ricas gastan más en agua que las familias más pobres (Organización Panamericana de la Salud, 2011). es más, se ha calculado que la proporción del ingreso familiar destinada al agua es mucho mayor entre las familias pobres, que entre las más pudientes (Organización Panamericana de la Salud, 2011). La proporción de gasto que los hogares pobres destinan al agua es aún mayor cuando se considera el tiempo que estas familias están obligadas a destinar para poder acceder a fuentes de agua que, en general, son de menor calidad y están distantes del hogar. Otros hogares deciden suplir esta carencia comprando agua de camiones o aguateros.

Agua y saneamiento en el Perú

En el caso peruano, en el sector de agua potable y saneamiento, ha habido una evolución considerable en las ciudades. Se han logrado importantes avances en las últimas dos décadas del siglo XX y primera del siglo XXI, como el aumento del acceso de agua potable del 30% al 62% ocurrido entre los años 1980 al 2004 y el incremento del acceso de saneamiento del 9% al 30% entre los años 1985 y 2004, en las áreas rurales. Asimismo, se han logrado avances en la desinfección del agua potable y el tratamiento de aguas negras.

En ese escenario, la prestación de los servicios de saneamiento se legisla al amparo de un marco legislativo que encabeza la Ley N° 26338, Ley General de Servicios de Saneamiento, y su Reglamento, ambos promulgados en 1995, con posteriores modificaciones. De acuerdo con el Artículo 2 de la Ley, se entiende la prestación de los Servicios de Saneamiento como la "prestación regular de: servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial y disposición sanitaria de excretas, tanto en el ámbito urbano como en el rural" (Ley 26338).

Además, existen normas referidas al financiamiento de inversiones en el Sub Sector Saneamiento. Entre éstas se tienen la Ley N° 29061, Ley que crea el Fondo de Inversión Social de Saneamiento (INVERSAN), y el D.S. N° 031-2007-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento del Fondo de Inversión de Saneamiento (INVERSAN).

Aparte de las mencionadas, existe también un conjunto normativo que desciende al nivel técnico y que tienen por objeto regular aspectos específicos del manejo del agua y saneamiento.

La satisfacción del usuario o consumidor

La medición de la satisfacción del consumidor se ha convertido en una práctica constante, justificada por la necesidad permanente de las empresas de conocer qué tan bien responden a las demandas de su público objetivo, con el propósito de ajustar su oferta a las características específicas de esa demanda.

A pesar de esa diversidad, la literatura sugiere la existencia de cierto grado de consenso en considerar la satisfacción como una evaluación del acto de consumo de un bien (producto o servicio) que varía a lo largo de un continuo desde lo desfavorable hasta lo favorable. Pero el consenso no supera este punto, porque si bien se juzga el acto de consumo, algunos investigadores orientan el problema hacia el resultado que se obtiene con el consumo del bien (lo que se conoce como enfoque económico), en tanto que otros atienden más al proceso de evaluación (que se conoce como enfoque psicológico).

La satisfacción con un servicio

Si se traslada la definición consensuada al ámbito de los servicios, que por definición constituyen bienes de carácter intangible que se adquieren o consumen para atender una necesidad, entonces, se puede definir la satisfacción con un servicio, como la evaluación que se hace del acto de consumo en el marco de un continuo que varía de lo desfavorable hasta lo favorable. Siguiendo con esta línea de argumentación, y entendiendo que los servicios son provistos por organizaciones de distinto tipo, entre organizaciones privadas con fines de lucro y sin ellos, y organizaciones del sector público, que proveen servicios particulares o servicios públicos, se puede sostener que la satisfacción con un servicio público se entiende como la evaluación que se hace del acto de consumo de un servicio público en el marco de un continuo que varía de lo desfavorable hasta lo favorable.

La satisfacción con el servicio de agua y saneamiento

Considerando como objeto de la satisfacción del consumidor o usuario, el servicio de agua y saneamiento, se define la satisfacción con el servicio de agua y saneamiento como el conjunto de percepciones que varían entre lo favorable y desfavorable, con las que el consumidor evalúa la provisión del servicio de agua y saneamiento. Considerando que la provisión del agua y saneamiento se constituye en un derecho sancionado en el *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales* y es parte de los derechos civiles de las naciones, la satisfacción con este servicio debe evaluarse en un marco de actuación de diferentes niveles de intervención social, que se identifican tanto por disposición de la normatividad vigente en un ámbito de nivel internacional, como por las disposiciones de alcance nacional y local.

En ese sentido, la satisfacción con el servicio de agua y saneamiento se entiende como la evaluación que hace el consumidor o usuario respecto del compromiso del Gobierno para defender del derecho al agua; de la satisfacción con las acciones locales para administrar y reglamentar el servicio; del acceso y sostenibilidad del servicio; de la prestación del servicio.

Niveles de análisis de la satisfacción con el servicio de agua y saneamiento

El compromiso del Gobierno

En términos generales, y en un plano nacional, los gobiernos nacionales son quienes asumen el compromiso de trasladar las iniciativas internacionales de reconocimiento del derecho humano al agua, al ámbito de sus ciudadanos; en otras palabras, son los gobiernos nacionales los encargados de convertir los postulados reconocidos a nivel internacional respecto del agua y saneamiento en propuestas viables que deben adquirir la dimensión de proyectos de inversión viables que garanticen al ciudadano la cobertura suficiente del servicio de agua y saneamiento.

Gestión del gobierno local

En el caso peruano, este rol está contemplado en el artículo 5 de la Ley N° 26338, Ley General de Servicios de Saneamiento, que señala que las municipalidades son las responsables de la prestación de los servicios de saneamiento, lo cual implica no sólo conceder licencias de

explotación a las entidades prestadoras, sino también cumplir un conjunto de funciones específicas relacionadas con la prestación del servicio.

Acceso y sostenibilidad del servicio

El acceso al servicio implica la activación efectiva del compromiso del Estado por llevar el servicio de agua y saneamiento a una población cuyas dimensiones y necesidades tienden a crecer. Los logros alcanzados en cuanto a este propósito tienden a ser conocidos por la población porque, por lo general, las autoridades ediles procuran hacer de conocimiento público toda participación suya en los diferentes proyectos de desarrollo que ponen en marcha.

Prestación del servicio

Este aspecto refiere la evaluación que se hace de las empresas prestadoras de servicios considerando el marco normativo que sanciona sus actividades y responsabilidades. Éstas están establecidas en los artículos 22 y 23 de la Ley N° 26338, y si bien aparecen como un conjunto de 12 aspectos, lo cierto es que algunos de ellos son escindidos por norma, aun cuando conceptualmente se superponen o incluso se identifican entre sí; en otros casos, se mencionan responsabilidades que son en la práctica inherentes a la prestación de cualquier servicio público e incluso a la prestación de cualquier servicio, o responsabilidades que se definen en función de otras instancia institucionales y no en función del usuario.

Comportamiento del usuario

Un último aspecto a tener en cuenta tiene que ver con la respuesta del usuario a la prestación del servicio. En el caso peruano, la interacción entre usuario y servicio público de agua y saneamiento está regulada por los artículos 15 y 17 de la Ley 26338, en los que se establecen las obligaciones del usuario. La respuesta del usuario es más fácilmente observada en el comportamiento de las personas que rodean al observador; en este caso, los más cercanos usuarios de un servicio son los vecinos.

Dado que la satisfacción con un servicio público puede concebirse como la evaluación que se hace del acto de consumo de un servicio público, entonces, la satisfacción con el servicio de agua y saneamiento puede entenderse como la evaluación que hace el consumidor o usuario respecto del servicio que recibe de agua y saneamiento. En ese sentido, este estudio se constituye en un primer acercamiento al conocimiento y comprensión de parte de la sociedad civil de esta comunidad, ciudad e incluso región, respecto del derecho que le asiste en cuanto al servicio de agua y saneamiento, en tanto la posición internacional vigente ya no sólo considera éste como un derecho de tenor político o social aislado, sino como un derecho humano que, precisamente por ello, es vinculante con el marco general de los Derechos Humanos.

Al amparo de ese propósito, se plantea como objetivo analizar el nivel de *satisfacción con el servicio de agua y saneamiento* en los usuarios del Centro Poblado de Los Ángeles, Moquegua, Perú.

Además, se procura establecer el nivel de *satisfacción con el compromiso del Gobierno hacia el servicio de agua y saneamiento*; el nivel de *satisfacción con la gestión del Gobierno local del servicio de agua y saneamiento*; el nivel de *satisfacción con el acceso y sostenibilidad del servicio de agua y saneamiento*; el nivel de *satisfacción con la prestación del servicio de agua y saneamiento*; y el nivel de *satisfacción con el comportamiento usuario ante el servicio de agua y saneamiento*.

Método

Tipificación del estudio

Estudio no experimental (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) de alcance descriptivo, con diseño transeccional descriptivo.

Población y muestra

La población está constituida por 216 jefes de familia, que proceden del conjunto habitacional de la Zona Hábitat y de tres asociaciones vecinas, del centro poblado de Los Ángeles, distrito de Moquegua, en la provincia de Mariscal Nieto, Perú. La identificación de la población se hizo en función del número de viviendas que existen en la zona:

Tabla 1. Distribución de la población de estudio

		Manzanas	Viviendas/ manzana	Número viviendas
Zona Hábitat	Sector A - H	9	11	99
	Sector I - R	9	11	99
Asociaciones	Santa Ana	1	6	6
	Santa Rita	1	6	6
	Fausto Chucuya	1	6	6
			Total	216

Fuente: elaborado por la autora según catastro del sector.

De donde, $N = 216$ viviendas, con $N_1 = 198$, para Zona Hábitat, y $N_2 = 18$, para las asociaciones.

Para determinar el tamaño de la muestra, se han seguido los siguientes criterios: 1) Calcular el tamaño de muestra para la población total ($N = 216$), como referencia del tamaño mínimo de muestra a considerar. 2) Considerar la totalidad de viviendas de las tres asociaciones mencionadas ($N_2=18$). 3) Calcular un tamaño de muestra para la Zona Hábitat que permitiera completar o superar el tamaño de muestra mínimo a considerar.

Se calculó un tamaño de muestra mínimo de 138 viviendas.

Por otro lado, con el mismo procedimiento, pero considerando como población las 198 viviendas de la Zona Hábitat, el cálculo del tamaño de muestra para esta zona arroja un total de 130 viviendas. Considerando que se tienen 18 viviendas del sector de las asociaciones, la muestra de la Zona Hábitat podría reducirse hasta 120 viviendas. Sin embargo, para aproximarse a cálculos efectuados para este sector, se optó por seleccionar un número fijo de viviendas por manzana, como se muestra a continuación:

Tabla 2. Distribución de la muestra de estudio

		Manzanas	Viviendas/ manzana	Número viviendas
Zona Hábitat	Sector A - H	9	7	63
	Sector I - R	9	7	63
Asociaciones	Santa Ana	1	6	6
	Santa Rita	1	6	6
	Fausto Chucuya	1	6	6
			Total	144

Fuente: Elaborado por la autora según catastro del sector.

Así, se trabajó con una muestra de 144 viviendas. Para la selección de las viviendas que conformaron la muestra, se procedió a seguir el muestreo probabilístico aleatorio simple por cada manzana.

Caracterización de la muestra

La muestra de usuarios presenta una distribución en la que predomina el sexo femenino (54.2% del total). En lo que respecta a edad, dos categorías inmediatas reúnen 57.7% del conjunto total: intervalos de 30 a 38 años (29.2%), y de 39 a 47 años (28.5%).

En cuanto a ocupación de los usuarios, se identifica diversidad de actividades laborales registradas. Destaca la categoría de amas de casa, que representa más del 20% del total. Y siguen en importancia, pero con cifras mucho menores, las categorías de profesor (8.3%) y taxista o chofer (7.6%).

En lo que concierne al nivel de instrucción, destaca el nivel superior (60.4% del total). Sigue en importancia el nivel de educación secundaria (37.5%). El nivel primario sólo alcanza al 2.1% del conjunto, mientras que no se encontraron casos de usuarios sin algún tipo de instrucción formal.

Instrumentos de recolección de datos

El instrumento aplicado fue un cuestionario con escalamiento Likert, al que se denominó *Escala de Satisfacción con el Servicio de Agua y Saneamiento*; está dividido en seis secciones:

Sección	Dimensión de análisis	Ítems
Parte 0	Información general	0.1 - 0.4
Parte 1	Compromiso del gobierno	1.1 - 1.5
Parte 2	Gestión del gobierno local	2.1 - 2.7
Parte 3	Acceso y sostenibilidad	3.1 - 3.6
Parte 4	Prestación del servicio	4.1 - 4.6
Parte 5	Comportamiento usuario	5.1 - 5.4

El instrumento se validó mediante evidencia en función del contenido, con el método de juicio de expertos (Cohen & Swerdlick, 2010). La confiabilidad se calculó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, sobre la base de una muestra piloto de 28 usuarios (padres y madres de familia); el coeficiente alfa alcanzó un valor de 0.958.

Medición de la variable

Para la medición de la variable, se tiene en cuenta las siguientes tablas:

Satisfacción con el servicio de agua y saneamiento	
Nivel de satisfacción	Puntuación
Bajo	28 – 65
Medio	66 – 103
Alto	104 – 140

Nivel de satisfacción	Dimensiones de la satisfacción con el servicio de agua y saneamiento				
	Compromiso de Gobierno	Gestión de Gobierno Local	Acceso y sostenibilidad	Prestación servicio	Comportamiento usuario
Bajo	5 – 11	7 – 16	6 – 14	6 – 14	4 – 9
Medio	12 – 18	17 – 26	15 – 22	15 – 22	10 – 15
Alto	19 – 25	27 – 35	23 – 30	23 – 30	16 – 20

Procesamiento y análisis de datos

Se utilizó el paquete estadístico SPSS 22, en algunos casos, para el cálculo de técnicas y medidas estadísticas; y aparte, se utilizó también Excel.

Resultados

Nivel de satisfacción con el servicio de agua y saneamiento

Tabla 3. Satisfacción con el servicio de agua y saneamiento

Total	
Media	42.44
Desviación estándar	6.66
Coef. variación	15.7

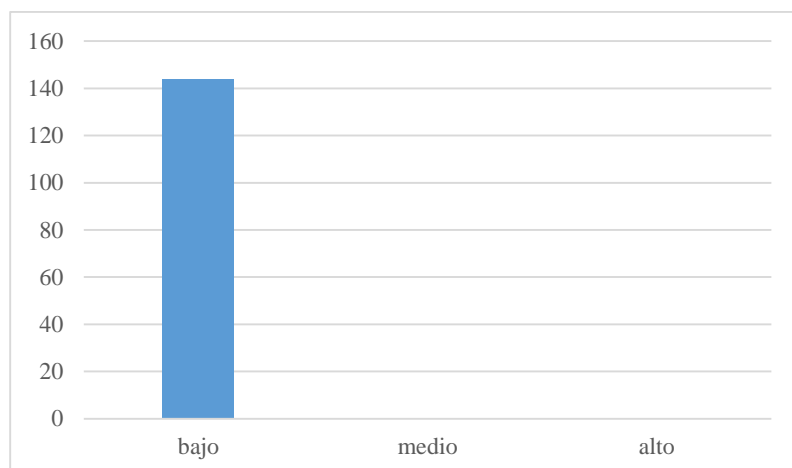


Figura 1. Nivel de satisfacción con el servicio de agua y saneamiento

Todos los usuarios de los sectores considerados se distribuyen en el nivel bajo de satisfacción. Y desde un punto de vista cuantitativo, el promedio de la puntuación alcanzada en la variable se sitúa apenas en 42.44 puntos, con una desviación estándar de sólo 6.66 puntos, lo que implica que la media está muy por debajo de la puntuación máxima que define el nivel bajo, 65 puntos.

Tabla 4. Nivel de satisfacción con el compromiso del gobierno

Total	
Media	9.92
Desviación estándar	4.28
Coef. variación	43.1

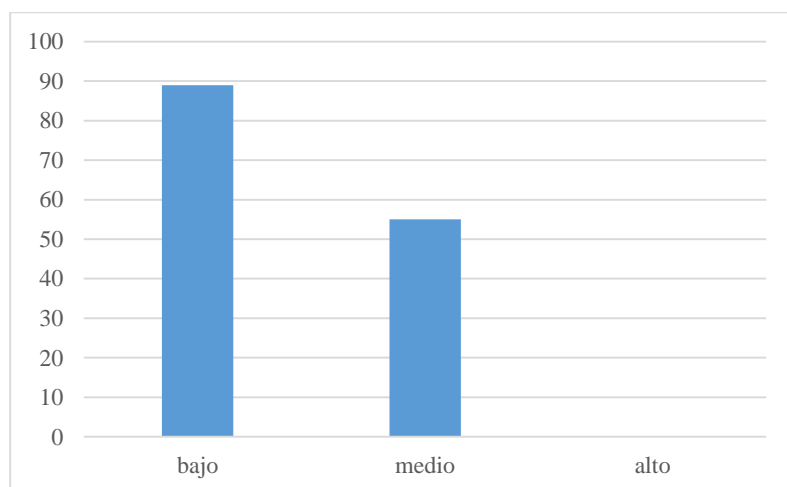


Figura 2. Nivel de satisfacción con el compromiso del Gobierno

La mayoría de usuarios de los sectores considerados se distribuyen en el nivel bajo de satisfacción. Por otro lado, desde un punto de vista cuantitativo, el promedio de la puntuación alcanzada en la variable se sitúa en 9.92 puntos, con una desviación estándar de 4.28 puntos, para una escala que varía de 5 a 25 puntos, con el nivel bajo que se define entre los 5 y 11 puntos. La media cae también dentro del intervalo que corresponde al nivel bajo.

Tabla 5. Nivel de satisfacción con la gestión del gobierno local

Media	7.34
Desviación	0.79
Coef. variación	10.7

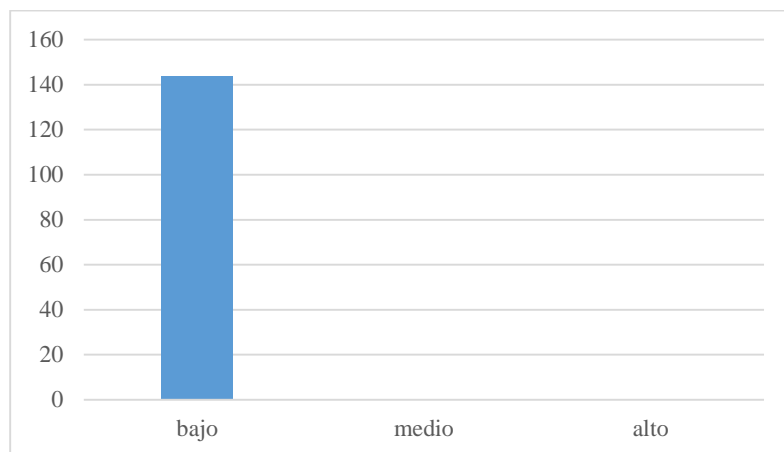


Figura 3. Nivel de satisfacción con la gestión del gobierno local

En este caso, todos los usuarios se distribuyen en el nivel bajo de satisfacción. Por otro lado, el promedio de la puntuación alcanza los 7.34 puntos, con una desviación estándar muy pequeña, de sólo 0.79, lo que implica claramente que la media está muy por debajo de la puntuación máxima que delimita el nivel bajo en esta dimensión, 16 puntos.

Tabla 6. Nivel de satisfacción con el acceso y sostenibilidad del servicio

Total	144
Media	9.24
Desviación estándar	2.12
Coef. variación	22.9

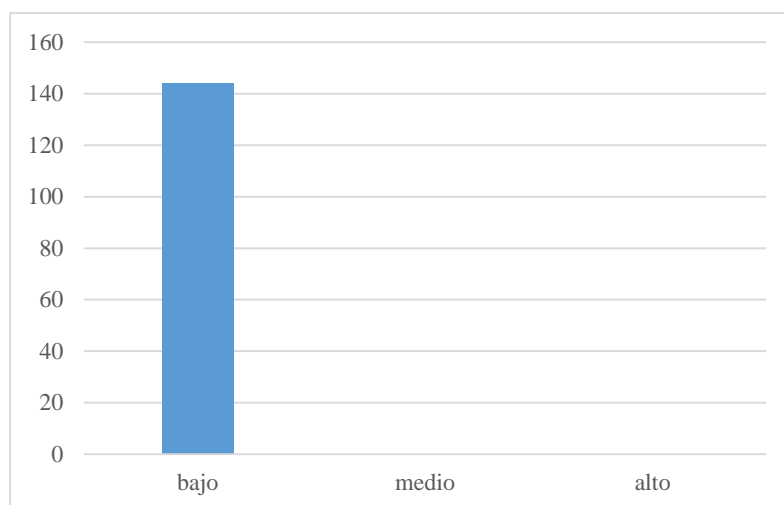


Figura 4. Nivel de satisfacción con el acceso y sostenibilidad del servicio

También en este caso, todos los usuarios se distribuyen en el nivel bajo de satisfacción. Por otro lado, el promedio de la puntuación alcanza 9.24 puntos, con una desviación estándar de 2.12 puntos, lo que implica que la media se ubica por debajo de la puntuación máxima que delimita el nivel bajo en esta dimensión, 14 puntos.

Tabla 7. Nivel de satisfacción con la prestación del servicio

Media	9.60
Desviación estándar	1.66
Coef. variación	17.3

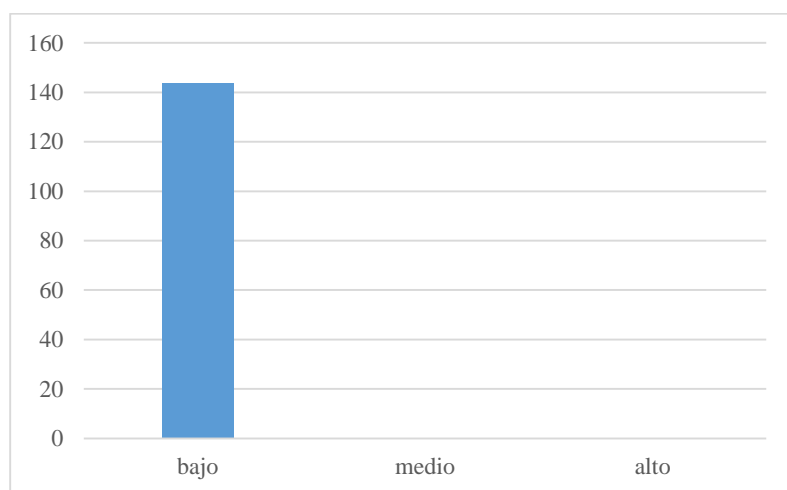


Figura 5. Nivel de satisfacción con la prestación del servicio

También en este caso, todos los usuarios se distribuyen en el nivel bajo de satisfacción. Por otro lado, el promedio de la puntuación alcanza los 9.60 puntos, con una desviación estándar de 1.66 puntos, lo que implica que la media se ubica por debajo de la puntuación máxima que delimita el nivel bajo en esta dimensión, 14 puntos.

Tabla 8. Nivel de satisfacción con el comportamiento del usuario

Media	6.34
Desviación estándar	1.66
Coef. variación	26.3

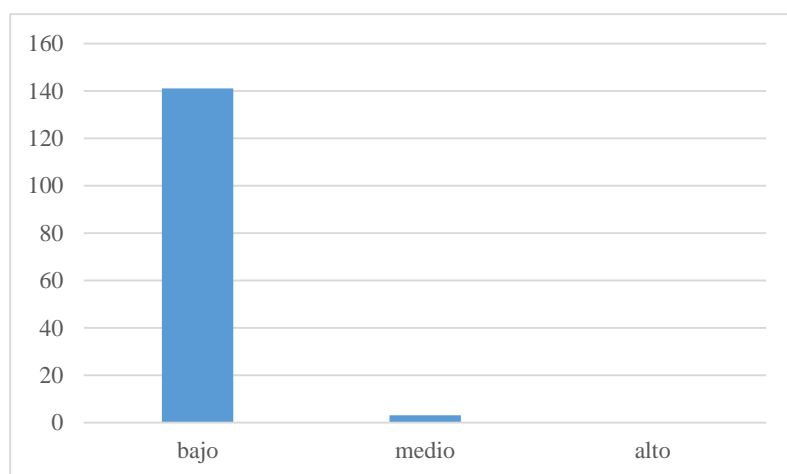


Figura 6. Nivel de satisfacción con el comportamiento del usuario

En este caso, la gran mayoría de usuarios se distribuyen en el nivel bajo de satisfacción. Por otro lado, el promedio de la puntuación alcanza los 6.34 puntos, con una desviación estándar

de 1.66 puntos. La media se ubica por debajo de la puntuación máxima que delimita el nivel bajo en esta dimensión, 9 puntos.

Discusión

Los resultados encontrados, con una clara tendencia hacia el nivel bajo de satisfacción, ya sea que se mida la variable en su forma integral, o que se mida en función de las escalas de cada una de sus dimensiones, muestra que, aun cuando algunos estudios pueden señalar resultados positivos en torno al servicio de agua y saneamiento en el ámbito regional (INEI, 2017; 2018), esos resultados deben ser mediatizados por la opinión de quienes acceden y reciben el servicio, sobre aspectos específicos de éste. Esto es necesario, porque, más allá de lo que pueda señalar algún medio informativo, son los pobladores quienes se constituyen en los verdaderos protagonistas de los procesos que supone continuar la tarea de extender los servicios de agua y saneamiento a toda la población.

Para empezar, es necesario destacar que el poblador de la zona de estudio, no se siente bien representado por las instituciones de gobierno en cuanto al derecho al agua potable y saneamiento que le asiste, tanto desde una perspectiva internacional, en tanto derecho humano, como desde una perspectiva nacional e incluso regional o local, que actúan en función del marco legal vigente. En otras palabras, el poblador considera que el gobierno no está suficientemente comprometido con la adecuada provisión de los servicios, ni con el requerimiento de que estos servicios cuenten con condiciones básicas a cumplirse, las que sólo pueden ser salvaguardadas por el gobierno.

En lo que respecta a la actuación del gobierno local, la situación es mucho peor que la referida al gobierno central. En este caso, no sólo hay primacía del nivel bajo, sino que ni siquiera se identifican casos en el nivel medio de la variable, como sí ocurrió en el compromiso del gobierno central.

Estos resultados se ubican en un plano distinto de los hallazgos de Smits et al. (2012), quienes encuentran que, en el caso colombiano, se identifican aspectos positivos en cuanto gobernanza y sostenibilidad de los sistemas de agua y saneamiento; aquí los resultados ubican la actuación de la EPS Moquegua en el marco de la reflexión de Roselló Abogados (2017), cuando señalan que gobernanza y gobernabilidad son deficientes en todas las EPS del país.

Por otro lado, los resultados destacan el hecho de que se tiene una población más informada respecto del fenómeno de estudio, lo cual hace que sus esfuerzos de reivindicación del servicio estén mejor sostenidos no sólo en un marco normativo de ámbito nacional, sino sancionado en un conjunto de dispositivos normativos de nivel internacional (Ballesteros et al., 2015). Esto explica por qué la población ya no considera la provisión del servicio de agua y saneamiento como un favor o concesión especial de los políticos de turno, sino como lo que en la actualidad representa: un derecho humano (Naciones Unidas, 2002; ONGAWA Ingeniería para el Desarrollo Humano, 2015).

Cabe señalar finalmente que, en el proceso de toma de conciencia y reconocimiento de los derechos que le asisten a la población, también se ha producido un despertar del compromiso que se requiere de ellos para la protección y cuidado de los servicios. Esto se verifica en los resultados encontrados, en tanto el poblador claramente no está satisfecho con el comportamiento del usuario de estos servicios. El nivel bajo de satisfacción en esta dimensión refiere comportamientos perniciosos de los vecinos respecto del servicio. Entre esos comportamientos se distinguen desde el uso inadecuado de los servicios hasta la reticencia a cumplir las disposiciones que la EPS establece al respecto, y desde la descarga de posibles elementos contaminantes en la red pública de agua, hasta la negativa a la instalación de medidores de consumo de agua, bajo el pretexto.

Implicaciones del estudio

La tendencia general de los resultados encontrados, en donde priman los niveles de insatisfacción con el servicio, incluso en cada una de las dimensiones analizadas, amerita no solo una reflexión, sino una evaluación del servicio que proveen en Perú las EPS (entidades prestadoras de servicios). En ese sentido, hay que considerar que, si bien algunos indicadores generales respecto del servicio pueden ser alentadores (el Instituto Nacional de Estadística e Informática ubica a la región Moquegua en primer lugar en cuanto acceso al agua que proviene de red pública; lo cierto es que, a medida que la población gana en instrucción y mejoramiento de otras variables relativas a la calidad de vida, los factores que refieren necesidades básicas, como el agua y saneamiento, son vistas ya no como un privilegio, sino como parte de lo que corresponde hacer a las entidades que gestionan el servicio. En otras palabras, si bien las EPS, en este caso, la EPS Moquegua, puede identificarse a sí misma como una entidad que cumple efectivamente los propósitos que le competen (de alguna manera reflejados en los informes del INEI, 2017, 2018), no necesariamente la población hace eco de esa evaluación. En consecuencia, las EPS harían bien en desafiar a sí mismas para ir más lejos de lo que normalmente aspiran en términos de metas de agua y saneamiento, para contribuir de manera firme a conseguir el propósito fundamental de llevar estos servicios a toda la población. Esto es aún más cierto en espacios en los cuales, considerados a nivel de centro poblado, de ciudad e incluso de región, la población es relativamente pequeña y accesible, como en el caso de Los Ángeles y Moquegua ciudad y región.

Líneas futuras de investigación

Dos líneas de investigación se sugieren desde la reflexión expuesta aquí:

Primero, proseguir la línea de investigación iniciada, sobre satisfacción con el servicio de agua y saneamiento, en otros espacios de la ciudad y región, con el objeto de identificar situaciones particulares y/o patrones más o menos similares, que permitan la conformación de un cuerpo de resultados empíricos más amplio y completo, sobre los cuales se desarrolle una reflexión sistemática con miras a una formulación teórica sobre el fenómeno.

Segundo, siguiendo la interpretación de Oblitas (2010) y Villacorta (2010), indagar en torno al potencial del acceso al agua potable y saneamiento, como factor que contribuye al desarrollo sostenible de una comunidad o país, se constituye en un ejercicio necesario para comprender este fenómeno.

Conclusiones

- El nivel de *satisfacción con el servicio de agua y saneamiento* en los usuarios del Centro Poblado de Los Ángeles, Moquegua, 2017, es bajo; en ese sentido, la totalidad de usuarios (100%) se concentra en esta categoría de la variable.
- El nivel de *satisfacción con el compromiso del gobierno hacia el servicio de agua y saneamiento*, en los usuarios del Centro Poblado de Los Ángeles, Moquegua, 2017, es bajo; en ese sentido, 89 usuarios (61.8%) se distribuyen en este nivel, cifra que resulta significativamente superior a la del nivel medio ($f = 55$; $\chi^2 = 84.042$; $p < 0.01$).
- El nivel de *satisfacción con la gestión del gobierno local del servicio de agua y saneamiento*, en los usuarios del Centro Poblado de Los Ángeles, Moquegua, 2017, es bajo; en ese sentido, la totalidad de usuarios (100%) se distribuye en esta categoría de la variable.
- El nivel de *satisfacción con el acceso y sostenibilidad del servicio de agua y saneamiento*, en los usuarios del Centro Poblado de Los Ángeles, Moquegua, 2017, es bajo; en ese sentido, el total de usuarios (100%) se distribuye en esta categoría de la variable.

- El nivel de *satisfacción con la prestación del servicio de agua y saneamiento*, en los usuarios del Centro Poblado de Los Ángeles, Moquegua, 2017, es bajo; en ese sentido, el total de usuarios (100%) se distribuye en esta categoría de la variable.
- El nivel de *satisfacción con el comportamiento usuario ante el servicio de agua y saneamiento*, en los usuarios del Centro Poblado de Los Ángeles, Moquegua, 2017, es bajo; en ese sentido, casi el total de casos (97.9%) se distribuyen en esta categoría.

Referencias

- Arellano, R. (2010). *Márketing. Enfoque Latinoamérica*. México: Pearson.
- Ballesteros, M., Mejía-Betancourt, A., Arroyo, V., & Real, C. (2015). *El futuro de los servicios de agua y saneamiento en América Latina*. Obtenido de [http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/798/El%20Futuro%20de%20los%20Servicios%20de%20AyS%20en%20AL%20\(Documento%20para%20Discusi%C3%B3n\)_Actualizada.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/798/El%20Futuro%20de%20los%20Servicios%20de%20AyS%20en%20AL%20(Documento%20para%20Discusi%C3%B3n)_Actualizada.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Bosch, C., Hommann, K., Sadoff, C., & Travers, L. (2006). *agua, saneamiento y la pobreza*. World Bank.org.
- Campos, W., & Soto, L. (julio-diciembre de 2012). Satisfacción del usuario: un estudio desde la perspectiva de las quejas y reclamaciones. Hospital Regional de Moquegua. (U. S. Pedro, Ed.) *Conocimiento para el Desarrollo*, 3(2), 73-80.
- Cohen, R., & Swerdlick, M. (2010). *Pruebas y evaluación psicológicas*. México: McGraw Hill/ Interamericana.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2014). *Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en la zona rural. Documento Conpes 3810*. República de Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- Coral, L. (2013). Problemática y perspectivas de los servicios de saneamiento a cargo de la EPS. *Forum nacional por el día mundial del agua*. Trujillo, Perú.
- D.S. N° 031-2007-VIVIENDA
- El Expreso Informativo. (6 de agosto de 2018). *Instan a empresa a cargo de obra Los Ángeles cumpla con las medidas para garantizar el servicio de agua potable*. Obtenido de El expreso informativo de Moquegua: <http://www.expresoinformativo.com/index.php/local/18789-istan-a-empresa-a-cargo-de-la-obra-los-angeles-cumpla-con-las-medidas-para-garantizar-el-servicio-de-agua-potable>
- Fundación Hábitat Colombia. (2004). Aprendiendo de la innovación. 2. Agua y saneamiento en América Latina y El Caribe. *Foro Iberoamericano y del Caribe sobre mejores prácticas*. Bogotá, Colombia.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill/ Interamericana.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Perú: Formas de acceso al agua y saneamiento básico*. Lima: INEI.
- La República. (4 de noviembre de 2017). Moquegua: Pueblo Los ángeles tendrá mejores servicios básicos. *La República*.
- Ley de creación del Fondo de Inversión Social en Saneamiento: Ley N° 29061.
- Ley General de Servicios de Saneamiento: Ley N° 26338.
- Oblitas, L. (2010). *Servicios de agua y saneamiento en el Perú: beneficios potenciales y determinantes de éxito*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- ONGAWA Ingeniería para el Desarrollo Humano. (2015). *Segundo informe sobre el Derecho Humano al agua y al saneamiento en el ámbito rural de Nicaragua*. Madrid: ESGD de la Universitat Politècnica de Catalunya, Universidad Politècnica de Madrid.
- Organización Panamericana de la Salud. (2011). *Agua y saneamiento: Evidencias para políticas públicas con enfoque en derechos humanos y resultados en salud pública*. Washington: OPS.
- Roselló Abogados (2017). Problemática de las EPS: ¿un problema con solución?
- Programa ONU Agua para la Promoción y la Comunicación en el marco del Decenio. (2010). *La calidad del agua y el saneamiento. Nota para los medios*. Zaragoza: Water of life decade.
- Smits, S., Tamayo, S., Ibarra, V., Rojas, J., Benavidez, A., & Bey, V. (2012). *Gobernanza y sostenibilidad de los sistemas de agua potable y saneamiento rurales en Colombia*. Bogotá: Banco Interamericano de Desarrollo.

Garrido, V. Satisfacción con el servicio de agua y saneamiento en usuarios del Centro Poblado de Los Ángeles, Moquegua, Perú

Villacorta, M. (2010). *Perú: Mapa del Déficit de Agua y Saneamiento Básico a nivel distrital, 2007*. Lima: Centro de Investigación y Desarrollo del INEI.

Vizcarra, D. W. (2011). *Influencia del marketing para valorar el potencial turístico del centro poblado de Los Ángeles del distrito de Moquegua*. Tesis para optar el título de Licenciado en Administración Turística y Hotelera, Universidad José Carlos Mariátegui, Facultad de Ciencias Jurídicas, Empresariales y Pedagógicas, Moquegua.