

COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR SOBRE EL SERVICIO DEL GAS NATURAL DOMÉSTICO EN LAS ZONAS URBANAS DEL DISTRITO DE CHICLAYO, 2019

CONSUMER BEHAVIOR ON THE SERVICE OF DOMESTIC NATURAL GAS IN THE URBAN AREAS OF THE DISTRICT OF CHICLAYO, 2019

Joel Jehú Aarón Tejada Caveró¹
Jimmy Dino Niño Coronado²
Patricia del Rocio Chávarry Ysla³
Enrique Santos Nauca Torres⁴



Recepción: 20 de diciembre 2020

Aprobación: 28 de marzo 2020

DOI: <https://doi.org/10.26495/tzh.v12i1.1252>

Resumen


En el Perú, el proyecto de masificación del gas natural de Camisea por red de ductos y sistemas virtuales, se ha ejecutado en diferentes departamentos del país, el cual ha generado múltiples beneficios a los hogares que han accedido a este servicio, por otro lado, se ha identificado que parte de la población en ciertos lugares, no ha contratado este servicio, por lo cual, la presente investigación busca determinar el comportamiento del consumidor sobre el servicio del gas natural doméstico en las zonas urbanas del distrito de Chiclayo, 2019. La población estuvo conformada por 3,084 familias de las zonas urbanas obteniéndose una muestra representativa de 280. La investigación fue descriptiva y exploratoria; para determinar el coeficiente de confiabilidad del instrumento, se analizó mediante el alfa cronbach teniendo como resultado 0.776; para el procedimiento se utilizó el programa estadístico SPSS 25.0 y además por juicio de expertos. Finalmente, se concluye que el comportamiento del consumidor sobre el servicio de gas natural es bueno, sin embargo, eso no implicó la contratación del servicio debido a las limitaciones de condiciones técnicas y costo de la instalación interna.


Palabras Clave: Comportamiento del consumidor, gas natural.


Abstract


In Peru, the Camisea natural gas massification project through a network of pipelines and virtual systems has been carried out in different departments of the country, which has generated multiple benefits for the households that have accessed this service, on the other hand, It has been identified that part of the population in certain places has not contracted this service, therefore, this research seeks to determine consumer behavior regarding domestic natural gas service in urban areas of the Chiclayo district, 2019. The population consisted of 3,084 families from urban areas obtaining a representative sample of 280. The research was descriptive and exploratory; To determine the instrument's reliability coefficient, it was analyzed using the cronbach alpha, resulting in 0.776; The statistical program SPSS 25.0 was used for the procedure and also by expert judgment. Finally, it is concluded that the consumer's behavior regarding the natural gas service is good, however that did not imply the contracting of the service due to the limitations of technical conditions and cost of the internal installation.

Keywords: Consumer behavior, natural gas.

¹ Ingeniero Comercial. Universidad Privada Juan Mejía Baca, Lambayeque – Perú. joetic91@gmail.com,  <https://orcid.org/0000-0003-1529-9837>

² Ingeniero Comercial. Universidad Privada Juan Mejía Baca, Lambayeque – Perú. jdinocoronado@gmail.com,  <https://orcid.org/0000-0002-1402-1537>

³ Doctora en Gestión Universitaria. Universidad Señor de Sipán y Universidad César Vallejo, Lambayeque – Perú. pchavarryysla@gmail.com,  <https://orcid.org/0000-0003-0575-3717>

⁴ Magíster en Administración y Dirección de Empresas e Ingeniero de Sistemas y Computación. Universidad Privada Juan Mejía Baca, Lambayeque – Perú. snauca@gmail.com,  <https://orcid.org/0000-0002-5052-1723>

1. Introducción

A partir de la revolución industrial en el siglo XVIII, nuestro planeta ha experimentado negativos impactos medioambientales, entre los cuales, el calentamiento global, cambios climáticos, enfermedades, reducción de la capa de ozono, etc. En consecuencia, las empresas hoy en día aplican un sistema de gestión ambiental, como una composición de procesos que facultan que una empresa reduzca sus impactos ambientales y aumente su eficiencia para conseguir mejoras económicas, tecnológicas y ambientales. Asimismo, en nuestro país actualmente existen múltiples proyectos de inversión ejecutados, con la finalidad de brindar a la sociedad una mejor calidad de vida, comodidad, ahorro económico y un medioambiente saludable. Uno de ellos, es el proyecto de masificación del gas natural de Camisea, en lo cual en nuestro distrito de Chiclayo se ha venido ejecutando desde el año 2018 hasta la actualidad, logrando que muchos hogares cambien su fuente de energía tradicional para cocinar sus alimentos y accedan a dicho servicio.

Por consiguiente, según el diario el Peruano, (2018), en su artículo planes de gas natural en el norte, sostiene que Gases del Pacífico - Quavii, recibió del estado la concesión norte en octubre del año 2013, pero entró en ejercicio comercial el 7 de diciembre del año 2017, el cual asumió una meta de 150,137 conexiones residenciales al 2022. También afirmó que, en una entrevista al gerente general de la compañía, Alberto Polifroni, señaló que, al cierre del presente año, se lograron 40,000 ventas y que el gas natural lo usan 22,000 familias del norte del Perú, en las ciudades de Chimbote, Huaraz, Cajamarca, Chiclayo, Lambayeque, Trujillo y Pacasmayo.

Asimismo, el Organismo Supervisor de la Inversión de Energía y Minas (2018), afirma que la entrada notable del gas natural en el Perú, tuvo lugar con la ejecución del proyecto Camisea el año 2004. Luego, se designó el lote 88 a la demanda nacional, por otra parte, el lote 56 (provincia de la Convención, Cusco) a la exportación de gas natural. Por consiguiente, en junio del año 2010, se dio inicio a las operaciones de licuefacción en la planta Pampa Melchorita, Cañete. Por último, en noviembre del presente año se transportó por TGP (Transportadora de Gas Natural) un promedio total de 1291 MMPCD (millones de pies cúbicos por día); 645 MMPCD para demanda nacional y 646 MMPCD para la exportación.

Por otro lado, Gases del Pacífico - Quavii (2019), por medio de su sistema de información geográfica (GIS), afirma que en el distrito de Chiclayo, se cuentan con 8,931 hogares ubicados sobre red gasificada con gas natural al cierre de junio del 2019, de los cuales 5,847 cuentan con el servicio de gas natural, es decir el 35% aún no cuenta con el servicio de gas natural. Por lo tanto, la presente investigación busca identificar el comportamiento del consumidor, por el cual el 35 % de hogares ubicados sobre la red gasificada en el distrito de Chiclayo, aún no acceden a dicho servicio.

Con respecto a la problemática se ha planteado la siguiente interrogante ¿Cuál es el comportamiento del consumidor sobre el servicio del gas natural doméstico en las zonas urbanas del distrito de Chiclayo 2019?, cuyo objetivo general de esta investigación es determinar el comportamiento del consumidor sobre el servicio del gas natural doméstico en zonas urbanas del distrito de Chiclayo 2019. Con respecto a la metodología, Por lo tanto, este estudio se justifica porque en nuestro país actualmente existen múltiples proyectos de inversión ejecutados, con la finalidad de brindar a la sociedad una mejor calidad de vida, comodidad, ahorro económico y un medioambiente saludable. Uno de ellos, es el proyecto de masificación del gas natural de Camisea, en lo cual en nuestro distrito de Chiclayo se ha venido ejecutando desde abril del año 2018 hasta la fecha, logrando que muchos hogares cambien su fuente de energía tradicional para cocinar sus alimentos y accedan a dicho servicio, según el sistema de información geográfica (GIS) del concesionario, en el distrito de Chiclayo hasta junio del 2019 existen 5,847 hogares que han accedido al servicio, pero que a su vez, existen 3,084 hogares que están sobre la red de ductos que gasifican sus sectores, pero que aún no han contratado dicho servicio. Por ello, nace la importancia del desarrollo de este estudio, para identificar cuáles han sido los factores, por el cual estos conjuntos de familias no optaron por el servicio del gas natural. También en este estudio se aplicarán métodos e instrumentos científicos, para que sus resultados determinen soluciones que sean de aporte favorable a las empresas de este sector comercial y a la sociedad. Asimismo, los datos obtenidos y resultados de dicho estudio, servirán para que las

empresas de este rubro, planifiquen y ejecuten estrategias, programas o campañas directo al corazón del problema, lo cual les dará como resultados la obtención de nuevos consumidores al servicio del gas natural. Por lo tanto, el presente estudio servirá de base para futuras investigaciones sobre el tema, porque no existe aún en nuestra ciudad un estudio similar. Además, esta tesis será desarrollada cumpliendo los métodos científicos, valores éticos y criterios de científicidad.

2. Material y métodos

Método deductivo se fundamentó en el enfoque cuantitativo que busca formular preguntas de investigación e hipótesis para luego probarlas. Por otro lado, el enfoque cualitativo se basa en un esquema inductivo, éste método captura experiencia de los individuos y estudia ambientes naturales. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

La presente investigación es de carácter exploratorio – descriptivo de diseño no experimental. Según Hernández, Afirma que los estudios exploratorios examinan un tema o problema de investigación poco investigado, donde existen muchas interrogantes por resolver, las cuales no están muy relacionados, facultando que el investigador sea capaz de definir lo que va a medir en una realidad que no ha sido estudiada, en este caso se recolectará información en campo o datos, a través de encuestas a nuestro segmento de estudio, con la finalidad de diagnosticar el comportamiento del consumidor (no usuarios del servicio) de gas natural. (Hernández, 2014).

Población: La población es el total de individuos de una misma clase, limitada por un estudio, es el total de todos los individuos que tienen ciertas cualidades o características y de quienes deseamos estudiar ciertos datos. Podemos entender que una población engloba todo el conjunto de elementos de los cuales podemos obtener información entendiendo que todos ellos han de poder ser identificados” (Sábado, 2009, p. 21), Para esta investigación, la población es el total de hogares que aún no han contratado el servicio de gas natural, de los cuales, según el sistema geográfico de la concesión (GIS) del distrito de Chiclayo son 3,084 familias hasta junio del 2019.

Por lo tanto, la población se refiere a todos los hogares que aún no cuentan con el servicio del gas natural en el distrito de Chiclayo, para ello se determina con criterios geográficos donde el concesionario cuenta con la infraestructura para brindar dicho servicio. A continuación, se detalla la población objetivo del presente estudio distribuido en cada urbanización o pueblo joven del distrito de Chiclayo:

Tabla 1
Distribución de hogares sin afiliación al servicio por Urbanizaciones y Pueblos jóvenes.

Distrito Chiclayo/ Asignaciones	Nº Hogares sobre red gasificada
P.j San Nicolás	52
Urb. Primavera - I,II,III,IV etapa	321
Res. Derrama Magisterial	536
P.j Mogrovejo	426
P.j Cruz de la Esperanza	1,053
Urb. El Porvenir	254
Urb. 3 de Octubre	442
Total	3,084

Fuente: Sistema de Información Geográfica (Quavii, 2019)

La muestra elegida considera una muestra representativa con un error del 5% máximo permitido y un nivel de confianza del 95%. Según el anexo 1 se tiene el cálculo de la muestra.

Por lo tanto, para encontrar el valor de la muestra se aplicó el muestreo probabilístico para muestras finitas.

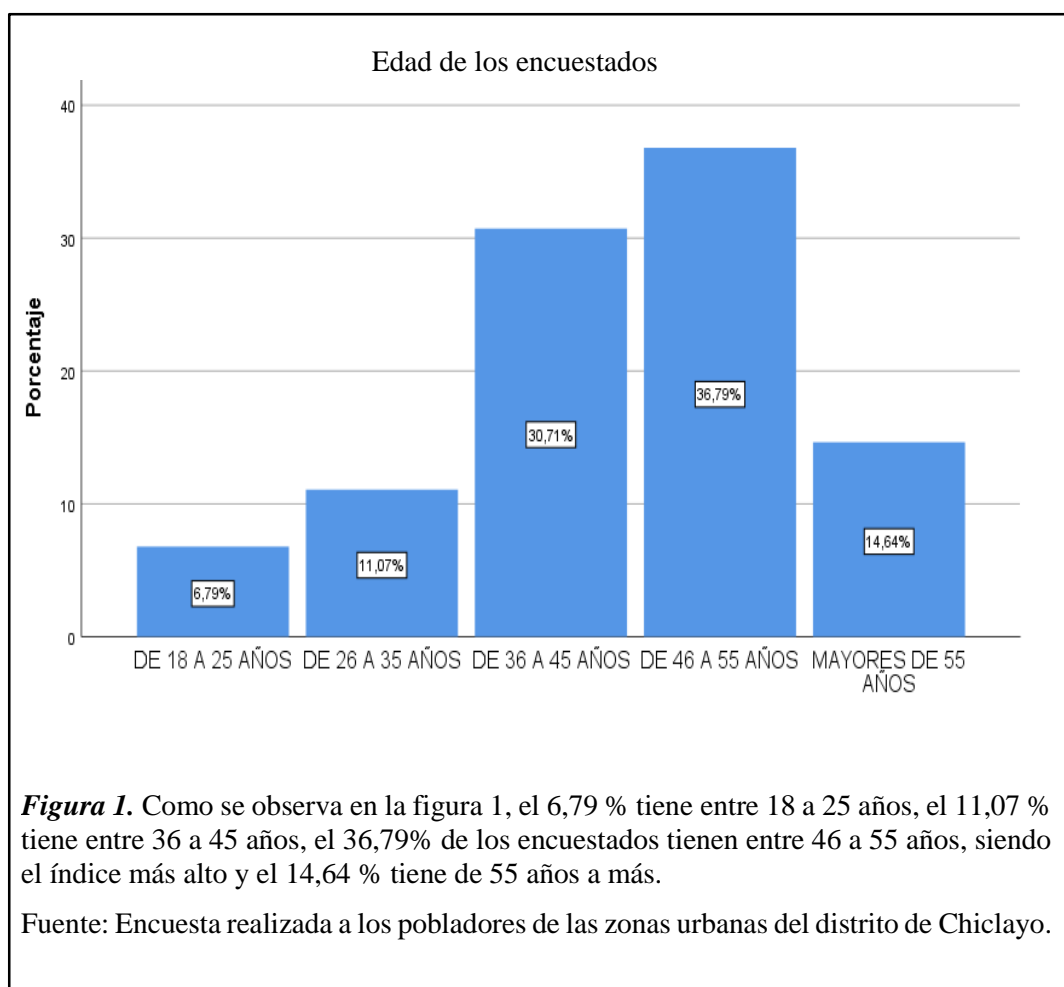
Tabla 2

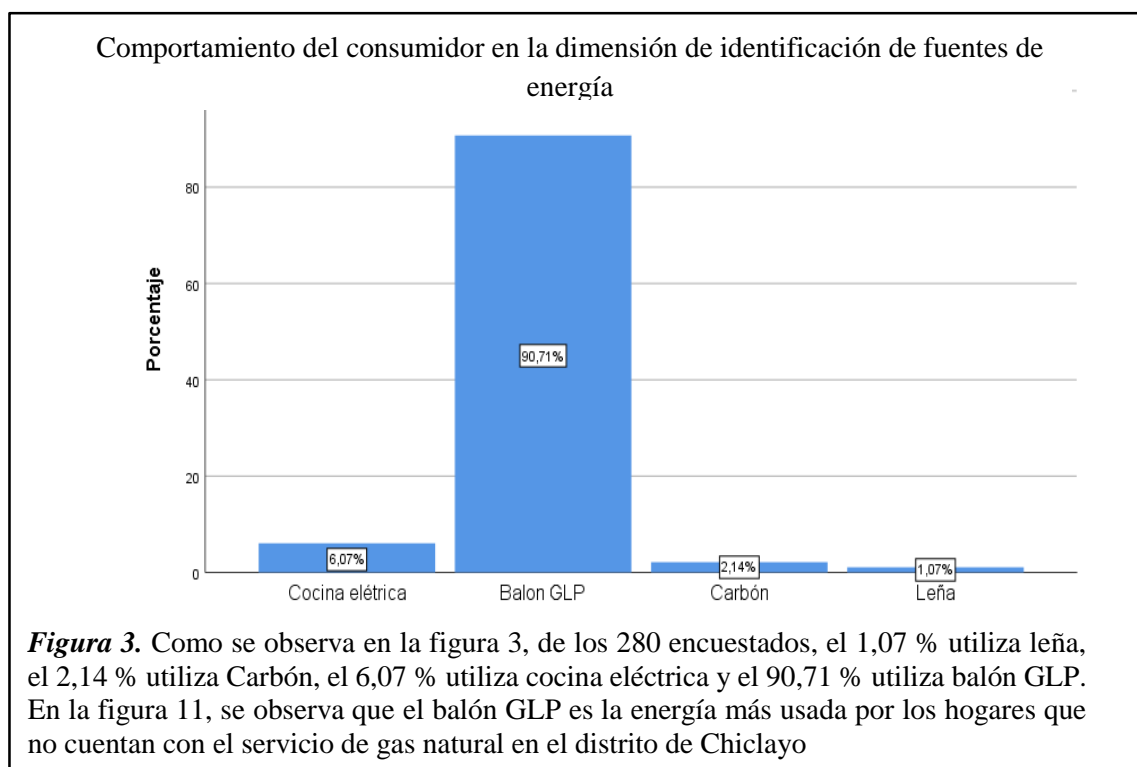
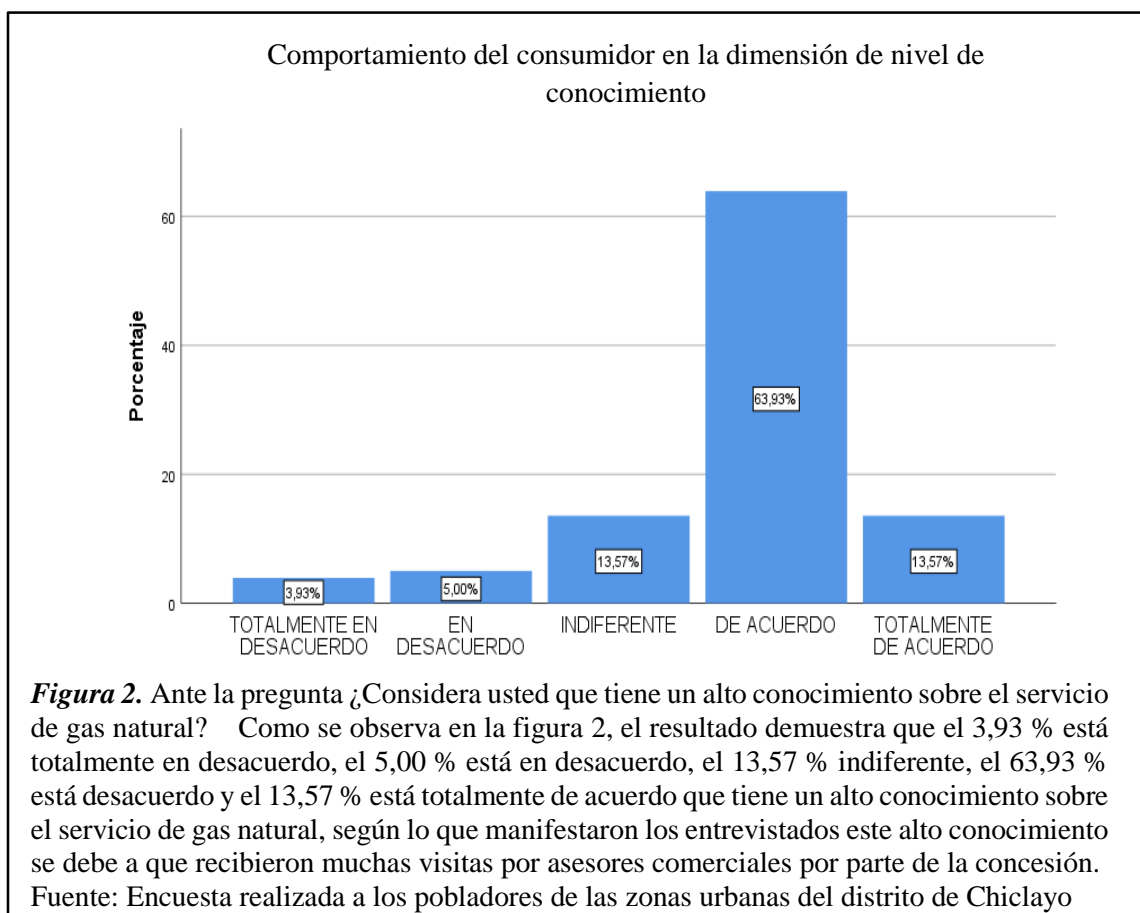
Distribución de hogares sin afiliación al servicio por Urbanizaciones y Pueblos jóvenes.

Distrito Chiclayo/ Asignaciones	N° Hogares sobre red gasificada	Frecuencia Relativa	Muestra teórica
P.j San Nicolás	52	1.7%	5
Urb. Primavera - I,II,III,IV etapa	321	10.4%	29
Res. Derrama Magisterial	536	17.4%	49
P.j Mogrovejo	426	13.8%	39
P.j Cruz de la Esperanza	1,053	34.1%	95
Urb. El Porvenir	254	8.2%	23
Urb. 3 de Octubre	442	14.35	40
Total	3,084	100%	280

Fuente: Sistema de Información Geográfica (Quavii, Gases del Pacífico S.A, 2019)

3. Resultados





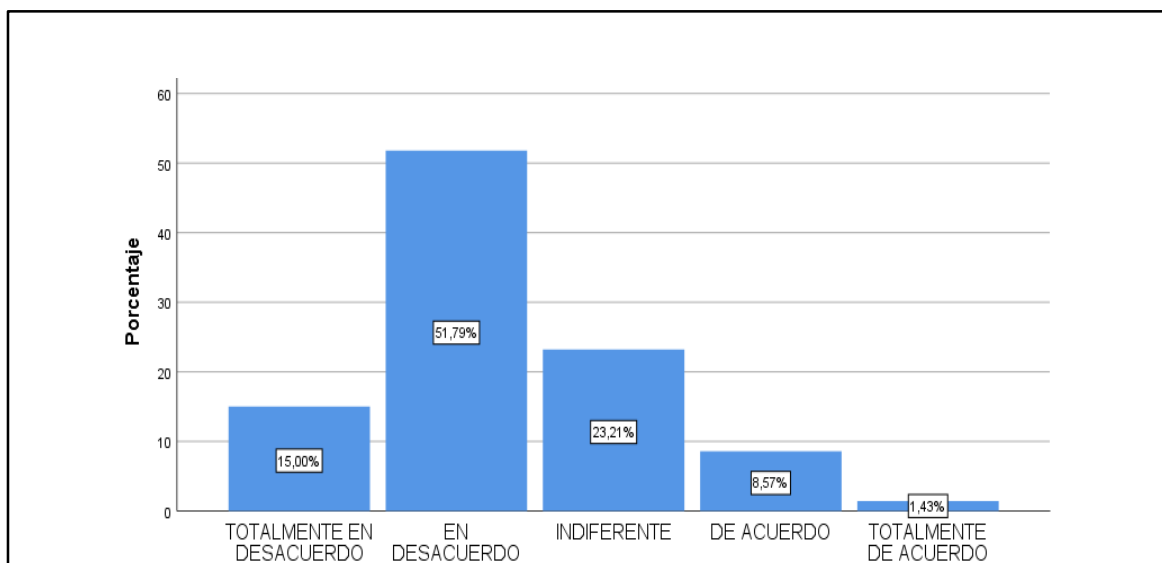


Figura 4. ¿Está totalmente satisfecho con la fuente de energía actual que utiliza para cocinar sus alimentos? Según en la figura 4, los resultados demuestran que el 15,00 % está totalmente en desacuerdo, el 51,79 % en desacuerdo, el 23,21 % indiferente, el 8,57 % de acuerdo y el 1,43 % está totalmente de acuerdo, la mayoría de los hogares no está satisfecho porque el balón GLP tiene un alto costo y en muchas oportunidades el distribuidor no ha cumplido con el tiempo de entrega al domicilio.

Fuente: Encuesta realizada a los pobladores de las zonas urbanas del distrito de Chiclayo.

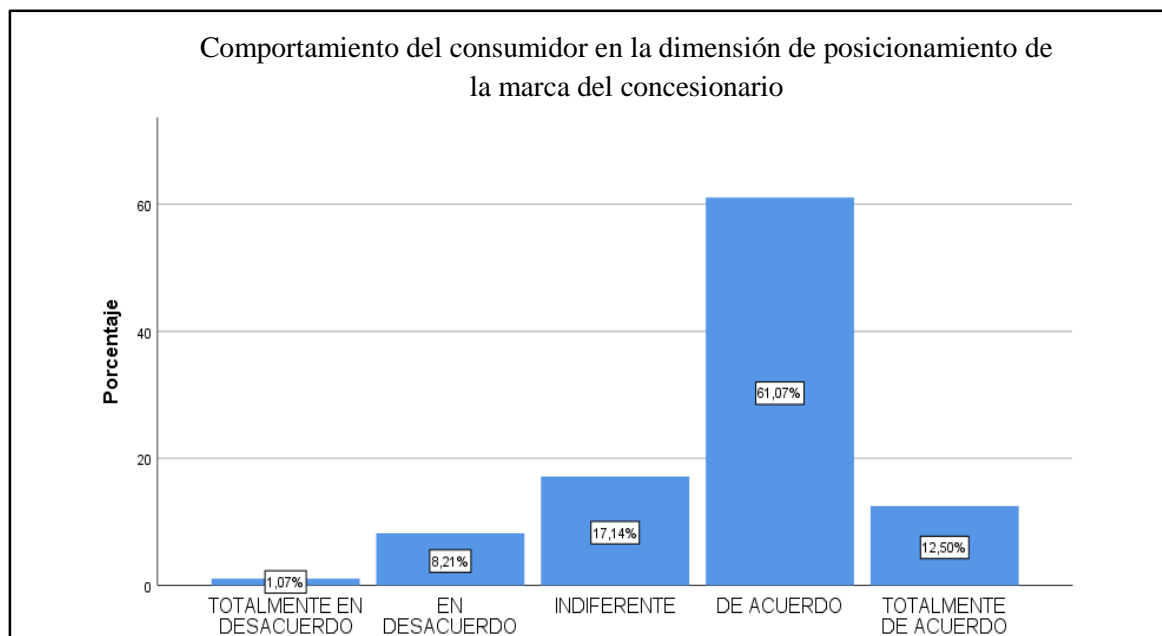


Figura 5. Como muestra el resultado en la figura 5, el 1,07 % está totalmente en desacuerdo, el 8,21 % en desacuerdo, el 17,14 indiferente, el 61,07 % de acuerdo y el 12,50 % está totalmente de acuerdo. Ellos manifestaron estar interesados en contratar en algún momento dicho servicio. Este resultado nos demuestra que en un futuro la demanda de este suministro será mayor. Fuente: Encuesta realizada a los pobladores de las zonas urbanas del distrito de Chiclayo.

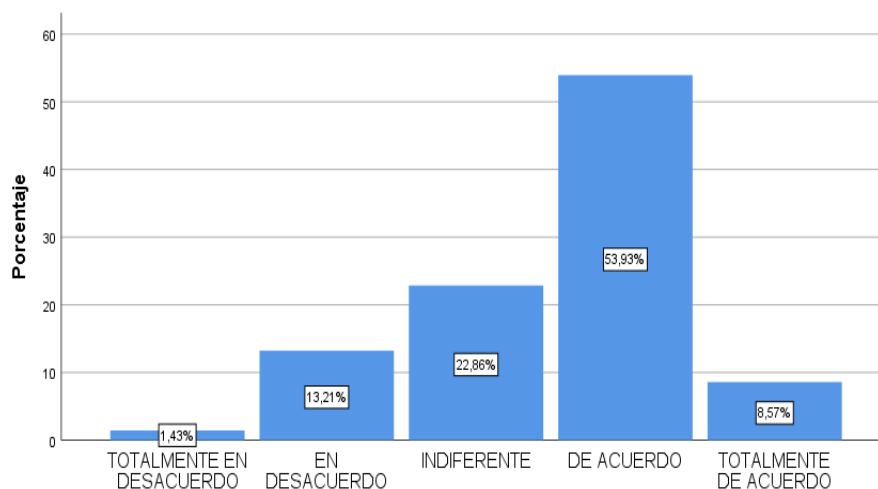


Figura 6. ¿Considera usted que la imagen del concesionario que brinda el servicio de gas natural en el distrito Chiclayo es buena? Como se observa en la figura 6, 1,43 % está totalmente en desacuerdo, el 13,21 % está en desacuerdo, el 22,86 % indiferente, el 53,93 % de acuerdo y el 8,57 % está totalmente de acuerdo. Los encuestados manifestaron que observaron que la concesión Quavii trabaja organizado, rápido al momento de realizar sus trabajos operarios. Este resultado demuestra que la gente tiene una buena.

Fuente: Encuesta realizada a los pobladores de las zonas urbanas del distrito de Chiclayo.

Comportamiento del consumidor en la dimensión de percepción del precio

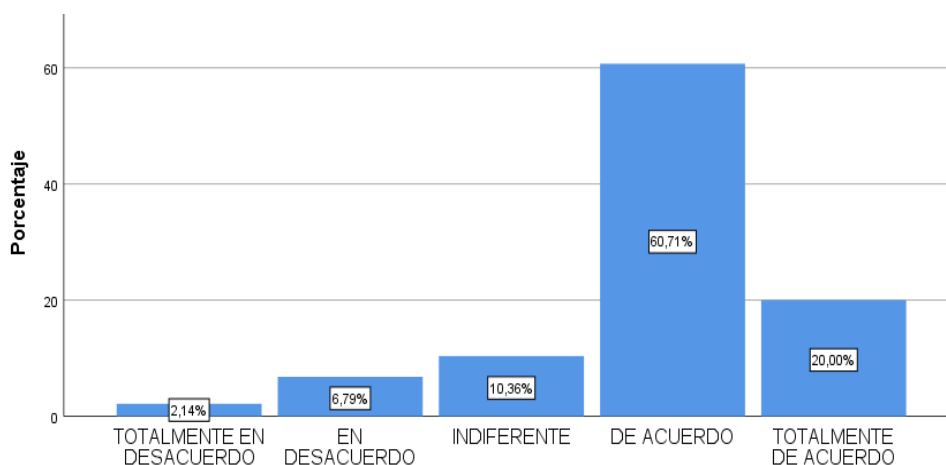
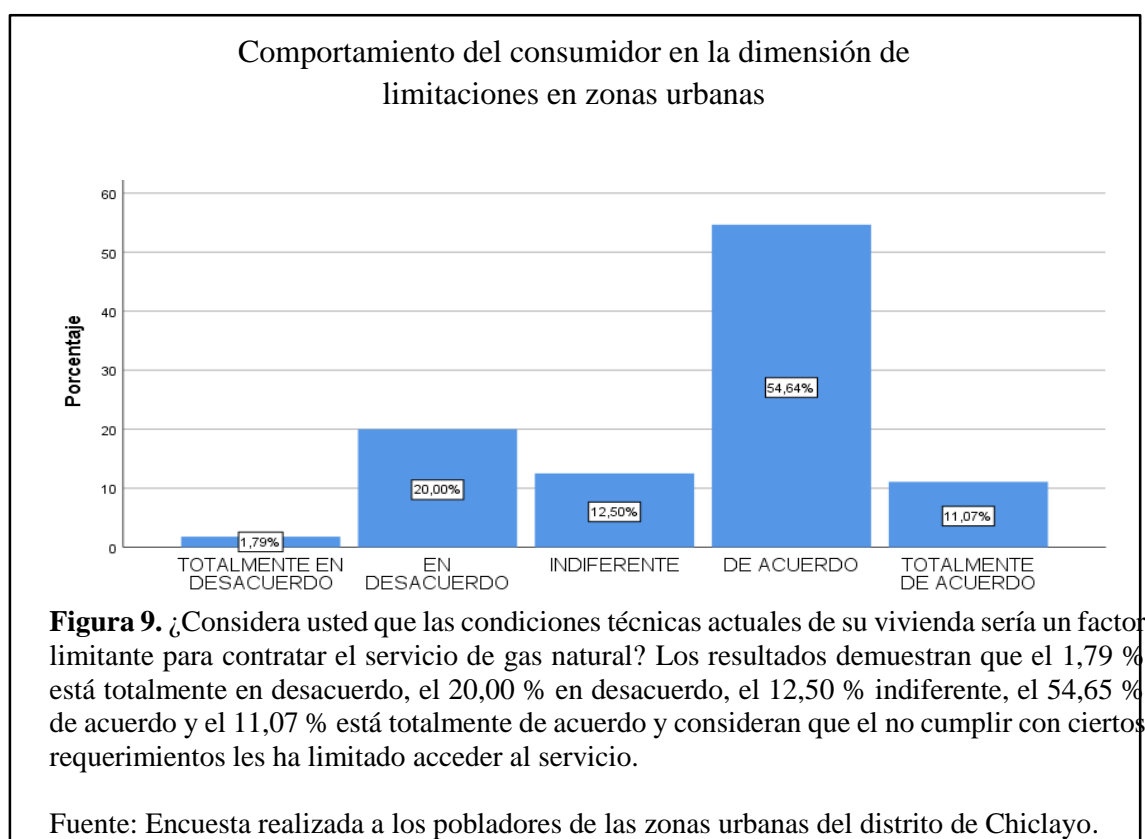
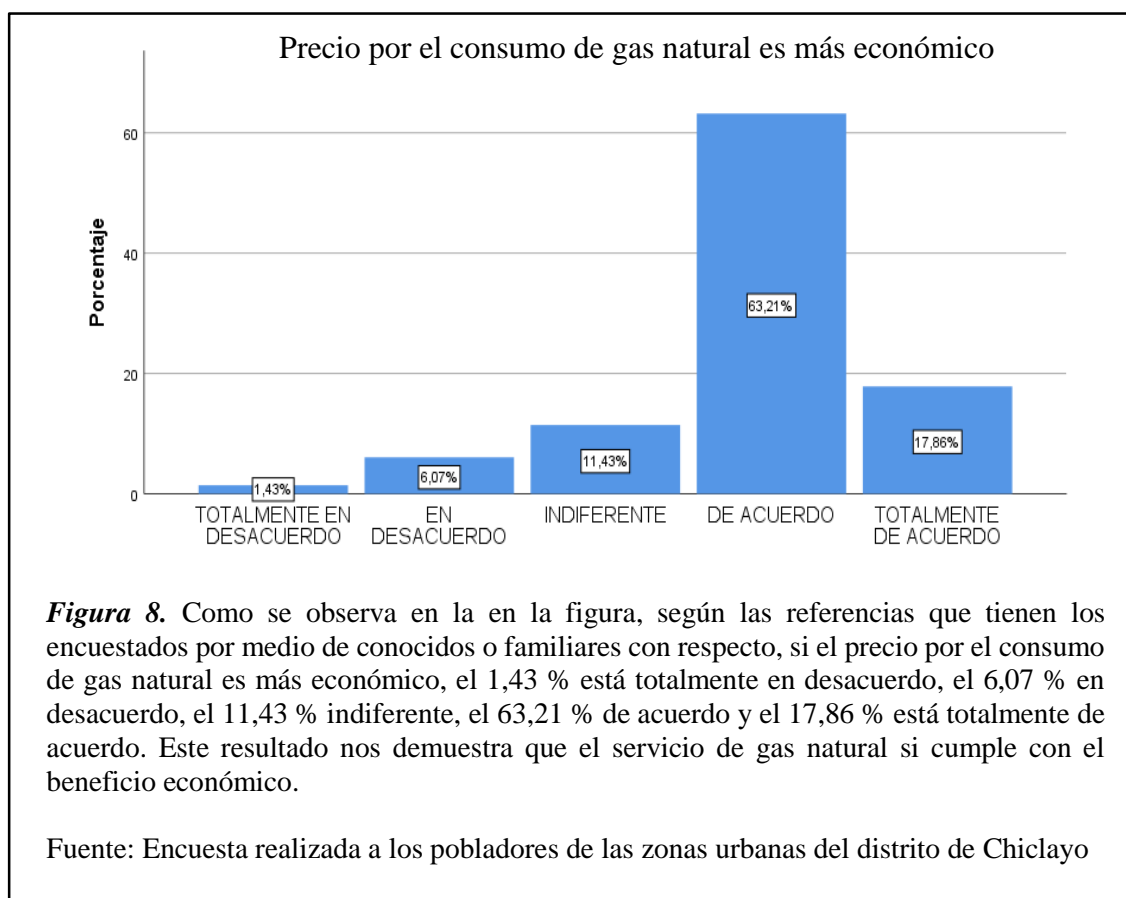
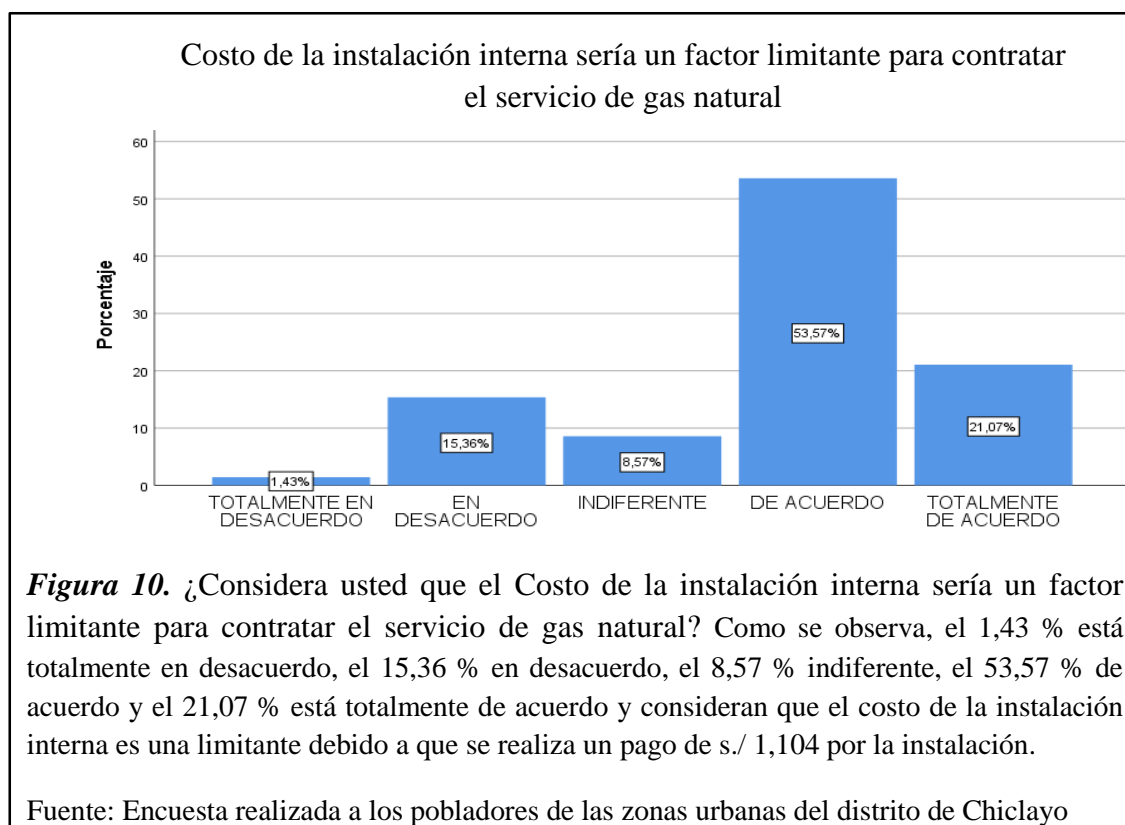


Figura 7. Al ser encuestados, el 2,14 % está totalmente en desacuerdo, el 6,79 % en desacuerdo, el 10,36 % indiferente, el 60,71 % de acuerdo y el 20,00 % está totalmente de acuerdo. Este resultado nos demuestra que el 80,71 % considera que su fuente de energía actual es muy costosa.

Fuente: Encuesta realizada en las zonas urbanas del distrito de Chiclayo





4. Discusión de resultados

En la Identificación del comportamiento del consumidor en la dimensión de nivel de conocimiento sobre el servicio del gas natural doméstico en las zonas urbanas del distrito de Chiclayo 2019, en el cual los resultados demuestran que el 77,5% de encuestados considera que tiene un alto conocimiento sobre el servicio, el 13,57% indiferente y el 8,93% no conoce del servicio, situación que debe ser tomada en cuenta por la empresa. Asimismo, el 83,21% están de acuerdo que la seguridad es el atributo más importante que ofrece el servicio, el 10,71% indiferente y el 6,07% están en desacuerdo. También, 77,5% considera al servicio de gas natural como muy bueno, el 12,86% indiferente y el 9,64% lo considera como un servicio malo. Por último, el 52,5% considera importante el uso de termas, estufas, secadoras y hornos a gas natural, el 23,57 % indiferente y el 23,93% no lo considera importante. Estos resultados tienen relación con los encontrados por Andía, Melgarejo, Palacios y Ucañay, (2017) en su investigación, “Diagnóstico de la percepción en los hogares de los clientes potenciales del servicio de gas natural a nivel residencial en la provincia de Ica, 2017”, ellos concluyen que la percepción de los clientes potenciales en la ciudad de Ica es favorable en un 45 %, el 25 % en contra, 25 % indiferente y el 5 % no opina. Por el cual, manifiestan que el servicio de gas natural en Ica es aceptable por sus atributos como la seguridad, continuidad del servicio, ahorro en precio en el consumo y un energético menos contaminante para los hogares. Por otro lado, los resultados de esta investigación tienen relación con lo mencionado por Rivas y Grande (2010), afirman que, “El comportamiento del consumidor investiga las conductas que se relacionan con el beneficio, uso y consumo de bienes y servicios de consumo. Por lo tanto, se puede afirmar que lo que ha favorecido a que este servicio sea aceptable por los hogares en el distrito de Chiclayo, son los beneficios que brinda y que ha generado un resultado positivo en la investigación.

En la Identificación del comportamiento del consumidor en la dimensión de fuentes de energía sobre el servicio del gas natural doméstico en las zonas urbanas del distrito de Chiclayo 2019, en el cual los resultados demuestran que los hogares que aún no cuentan con el servicio de gas natural en el

distrito de Chiclayo, el 1,07% utiliza leña, el 2,14% utiliza Carbón, el 6,07% utiliza cocina eléctrica y el 90,71% utiliza balón GLP (envasado en balón de 10 kg), siendo el balón GLP el que más usan los hogares en el distrito de Chiclayo. Asimismo, el 10% está satisfecho con el uso de su fuente de energía actual, el 23,31% indiferente y el 66,79% está insatisfecho, esto se debe al alto costo y a la falta de cumplimiento en la entrega del producto, generando cierto malestar en los consumidores. Los resultados de este estudio son parecidos con los resultados del último censo nacional 2017 realizado por INEI (2018), donde especifica que el tipo de energía o combustible más usado para cocinar sus alimentos en el distrito de Chiclayo es el GLP (envasado en balón 10 kg.), con un número significativo de 66,503 hogares, segundo es el carbón con 4,139 hogares, tercero con 3,301 hogares que usan cocinas eléctricas, cuarto 1,380 cocinan a leña, 1,727 hogares no cocinan y 17 hogares usan otro tipo de combustible o energía, teniendo un porcentaje de 93.9 % con uso de balón GLP, con electricidad 4.7 %, con el uso de carbón 5.8%, con leña 1.9 %, otros 0.02 % y que no cocinan es sus hogares representa el 2.4 %.

En la Identificación del comportamiento del consumidor en la dimensión de posicionamiento de la marca del concesionario sobre el servicio del gas natural doméstico en las zonas urbanas del Distrito de Chiclayo 2019, en el cual los resultados demuestran que la empresa Quavii - Gases del pacifico, realizó un buen trabajo de asesoría comercial, donde el 10% manifiesta que no recibió una buena información, el 15% se mostró indiferente y el 75% afirmó haber recibido una buena información técnica y económica por parte de los asesores comerciales. Asimismo, el 7,5% considera que este servicio no mejoraría la calidad de vida en su hogar, el 12,5% se mostró indiferente y el 80% considera que este servicio si mejoraría su calidad de vida. También, el 9.28% no está interesado en contratar el servicio de gas natural, el 17,14% se mostró indiferente y el 73,57% está interesado en contratar el servicio, cuyo resultado es favorable para la concesión de gas natural. Por otro lado, el 14,61% considera que la empresa tiene una mala imagen, el 22,86% tuvo una actitud indiferente y el 62,5% considera que la concesionaria tiene una buena imagen, ellos manifestaron que los asesores vestían uniformados con fotocheck de identificación y observaron un trabajo organizado y rápido al momento de realizar sus operaciones de tendido de redes por tuberías. Finalmente, el 18,57% considera que la concesión no ha realizado sus actividades con responsabilidad social y ambiental, el 27,50% se mostró indiferente y el 53.93% considera que la concesión si realizó sus actividades con responsabilidad social y ambiental, ellos manifestaron que la concesión Quavii, benefició a la población brindando cursos gratuitos en convenio con la municipalidad provincial de Chiclayo para que se les certifique como IG1 (técnico en instalación de gas) e IG2 (Ingeniero en Instalaciones de gas) y puedan instalar, reparar o modificar todo con respecto al servicio de gas natural en las viviendas del distrito. También, mencionaron que la empresa cumplió todo dejando en orden todo como encontraron, observaron que sus trabajadores tenían puestos sus equipos de protección personal al desempeñar sus labores, usaron vallas de seguridad y una alta supervisión por ingenieros. Los resultados de este objetivo, con respecto a la calidad de vida, donde el 80 % considera que este servicio si mejoraría su calidad de vida, se asemeja a los resultados encontrados por Fernández (2015), en su investigación “El gas natural y la calidad de vida: factores percibidos por los hogares en un país en vías de desarrollo”. El autor concluye que los hogares necesitan energía para satisfacer sus necesidades básicas, entre ellas, la de cocinar. Por ello, el objetivo de su estudio es contribuir con la gestión pública relacionada a los proyectos energéticos dirigido a hogares bajo un enfoque de adopción de tecnologías, de tal forma que las familias que consumen dichos energéticos puedan beneficiarse con el impacto en su calidad de vida. Asimismo, los resultados de la investigación coinciden con los encontrados por Lloret (2015), en su investigación “Estado de la tecnología en la cadena de valor del gas natural: aplicaciones a nuevos productos y servicios”, concluye que el gas es un actor clave en la transición hacia una economía baja en carbono y un sistema energético más sostenible. En este contexto, la sustitución del carbón y del petróleo por el gas es necesaria si queremos reducir las emisiones de gas de efecto invernadero de aquí a 2030. Con respecto a la imagen del concesionario de gas natural en el distrito de Chiclayo 62,5% considera que la concesionaria tiene una buena imagen. Estos resultados se asemejan a la investigación de Pontón (2016), en su Tesis titulada: “Incidencia de la implementación del servicio de gas natural domiciliario en bajo alto. Concluye que la implementación del proyecto de dotación de gas domiciliario en la población de Bajo Alto, produjo inicialmente insatisfacción y malestar debido a la

interrupción y obstaculación de la circulación peatonal y vehicular causada por la apertura de zanjas para la colocación de las tuberías. Pero luego, en la etapa de final del proyecto, los impactos fueron totalmente reversibles, razón por la que, de acuerdo con los resultados de la encuesta aplicada el proyecto ha logrado la satisfacción del 84% de la población, este resultado se obtuvo por el trabajo organizado, rápido y limpio que hizo la compañía al momento de realizar sus operaciones. Los resultados de esta investigación tienen relación con lo mencionado por los autores Kotler y Armstrong (2012) que afirman que “Los mercadólogos de hoy en día deben posicionar marcas fuertes y gestionarlas con inteligencia; deben establecer relación confiables y experiencias de la marca con los clientes”. Cuando hablamos del posicionamiento de una marca, es cuando le otorga a un bien, servicio o empresa una buena imagen en la mente del consumidor, lo cual se logra mediante la publicidad activa de los atributos, beneficios o valores, los cuales tienen que ser notorios para los consumidores o clientes futuros. De cierto modo, la concesión Quavvi, ha aplicado estos parámetros y ha obtenido resultados positivos en la población.

En la Identificación del comportamiento del consumidor en la dimensión de percepción del precio sobre el servicio del gas natural doméstico en las zonas urbanas del distrito de Chiclayo 2019, en el cual los resultados demuestran que el 8,93% no considera que su fuente de energía actual sea muy costosa, el 10,36% se mostró indiferente y el 80,71% considera que es muy costoso. Con respecto al precio por el consumo de gas natural, según las referencias por conocidos o familiares que usan el servicio, el 7,5% no lo considera económico, el 11,43% se mostró indiferente y el 81,07% considera que es un servicio económico. Con este resultado se comprueba que el beneficio que ofrece el servicio de gas natural es realidad. Asimismo, los resultados de esta investigación tienen similitud con los encontrados por Neira (2018). En su tesis titulada cultura del gas natural y beneficios de su masificación en lima Perú-2016”. El autor concluye que los beneficios del servicio de gas natural, han permitido un mercado eficiente y la masificación de uso de gas natural en Lima Perú 2016, siendo el precio el factor de mayor interés por la población, por el ahorro que genera y una energía menos contaminante. También, estos resultados tienen relación con lo mencionado por estos resultados tienen relación con lo mencionado por Pedregal (2011), donde afirma que los compradores y vendedores coordinan sobre el precio de un bien o servicio que producirá el intercambio de cantidades a ese a costo. Los precios coordinan decisiones de los demandantes y ofertantes en el mercado. Por ejemplo, en los establecimientos mercantiles los precios bajos motivan a la demanda y desaniman al ofertante, mientras que los precios altos motivan la oferta y desaniman el consumo.

En la Identificación del comportamiento del consumidor en la dimensión de limitaciones sobre el servicio del gas natural doméstico en las zonas urbanas del distrito de Chiclayo 2019, en el cual los resultados demuestran que el 21,79% considera no haber tenido ninguna limitación técnica en su vivienda, el 12,5% se mostró indiferente y el 65,71% considera que si tuvo alguna limitación técnica. Asimismo, manifestaron que dentro de los requerimientos que pedía la empresa era tener el ambiente ventilado, donde se iba hacer uso del servicio, que tenga cierto espacio para el medidor del servicio en el frontis de la vivienda, que los cuartos cercanos a la cocina tengan puerta y ventana, etc. También, el 16,79 % considera que el costo de la instalación interna no les limita a instalar el servicio, el 8,57 se mostró indiferente y el 74,34 % considera que no instalaron el servicio por el costo de la instalación que asciende a los s/. 1,104. Los resultados de esta investigación son similares a los encontrados por Andía, Melgarejo, Palacios y Ucañay (2017). En su tesis, “Diagnóstico de la percepción en los hogares de los clientes potenciales del servicio de gas natural a nivel residencial en la provincia de Ica, 2017”, donde identificaron que el 54,84 % no contrató el servicio de gas natural, porque no cumplían con los requerimientos técnicos que pedía la concesión. También, el 54,84 % no contrató el servicio de gas natural en Ica, porque fueron limitados por el costo de la instalación interna que asciende a los s/. 1,200. Estos resultados tienen relación con los mencionado por Quavii, Gases del pacifico (2018), donde establece que no prestará el servicio al consumidor si las instalaciones internas no reúnen las condiciones de seguridad que se establecen en el contrato, para ello, Quavii podrá requerir al consumidor la documentación que considere necesaria, a fin de verificar el cumplimiento de las disposiciones técnicas”. Por otro lado, Quavii, gases del pacifico, establece el precio de la instalación interna a las familias del distrito de Chiclayo hasta junio del 2019, teniendo un valor de s/. 1,104 al

contado y s/17.97 financiado por un periodo de 96 meses. Dicho pago financiado se realizará en la facturación del servicio del gas natural fuera del valor del consumo.

5. Conclusiones

- El 77,5% considera que tiene un alto conocimiento sobre el servicio de gas natural, el 13,57% se mostró indiferente y el 8,93% no conoce del servicio.
- La concesión está posicionada positivamente en el distrito de Chiclayo debido a los resultados de la encuesta, donde solo el 14,61 % considera que la empresa tiene una mala imagen, el 22,86 % tuvo una actitud indiferente y el 62,5 % considera que la concesionaria tiene una buena imagen.
- La percepción de precio para el gas natural fue positiva y que las condiciones técnicas de una vivienda y el costo de la instalación interna si fueron limitaciones para contratar el servicio de gas natural.

6. Referencias

- Andía, W., Melgarejo, F., Palacios, J. C. y Ucañay, J. L. (2017). *Diagnóstico de la percepción en los hogares de los clientes potenciales del servicio de gas natural a nivel residencial en la provincia de Ica, 2017*. (Tesis de maestría). Universidad Esan, Lima, Perú. Recuperado de <https://repositorio.esan.edu.pe/handle/20.500.12640/1165>
- Fernández. V (2015). *El gas natural y la calidad de vida: Factores percibidos por los hogares en un país en vías de desarrollo*. (Tesis de posgrado doctoral). Universidad Ramón Llul, Barcelona, España. Recuperado de <https://www.tdx.cat/handle/10803/287061#page=1>
- Gases del pacifico - Quavii (2018). Contrato de suministro de gas natural. Recuperado de: http://www.quavii.pe/cargar_imagen.php?id=230&tipo=6&thumbnail=FALSE
- Hernández, R., Fernández, J. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación científica*. (5° ed.) México. McGraw-Hill.
- INEI (2017). *VII de población y vivienda en Lambayeque*. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1560/
- Kotler. P y Armstrong. G (2012). *Marketing*. (14° ed.). México: Pearson.
- Lloret, P. (2015). *Estado de la tecnología en la cadena de valor del gas natural: aplicaciones a nuevos productos y servicios*. (Tesis de Doctor). Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, España. Recuperado de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/53239/LLORET%20-%20ESTADO%20DE%20LA%20TECNOLOG%C3%8DA%20EN%20LA%20CADENA%20DE%20VALOR%20DEL%20GAS%20NATURAL%3A%20APLICACIONES%20%20A%20%20NUEVOS%20P...pdf?sequence=1>
- Osinermin, (2018). *Informe anual 2018*. Recuperado de: https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Institucional/Memoria-Institucional-Osinergmin-2018.pdf
- Pontón, D. (2016). *Incidencia de la implementación del servicio de gas natural domiciliario en bajo alto*. (Tesis de maestría). Universidad de Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/11974/1/TESIS%20DIEGO%20PONT%C3%93N%2016%20feb%202016.pdf>
- Sábado. J (2009). *Fundamentos de bioestadística y análisis de datos para enfermería*. Barcelona, España. Universidad autónoma de Barcelona. Recuperado de <https://publicacions.uab.cat/pdf/llibres/trii002.pdf>

TEJADA, J. J., NIÑO, J. D., CHÁVARRY, P. R. y NAUCA, E. S. Comportamiento del consumidor sobre el servicio del gas natural doméstico en las zonas urbanas del distrito de Chiclayo, 2019. Rev. Tzhoecoen. Abril – junio 2020. Vol. 12 / N° 2, pp. 141-153- ISSN: 1997-8731

Pedregal, D (2011). *Libro de microeconomía: todo lo imprescindible para entenderla*. Osinermin. Recuperado de https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/CEU/CEU-Osinergmin-Manual-Microeconomia.pdf