



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD**

Tesis

Reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta y calidad de suministro a consumidores finales de GLP, Lima Perú 2025

**Para optar el Grado Académico de
Maestro en Gestión Pública y Gobernabilidad**

Presentado por:

Autor: Guevara Torres, Jann Carlo


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6404-3057>

Asesor: Dr. Vargas Merino, Jorge Alberto

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3084-8403>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Yo, **Jann Carlo Guevara Torres** Egresado (a) de la Escuela Académica Profesional de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“Reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta y calidad de suministro a consumidores finales de GLP, Lima Perú 2025”**. Asesorado por el docente: VARGAS MERINO JORGE ALBERTO, con DNI 41843715, con ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3084-8403> tiene un índice de similitud de (14) (CATORCE)% con código oid:14912:507105978 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.

En caso se supere el porcentaje de similitud máximo establecido (mayor a 20%), tanto general como por fuente primaria, afirmo que dicho excedente corresponde al marco metodológico del documento. Procedo a detallar y justificar del mismo:

El % en exceso es producto de formato y títulos del mismo, que se adhieren del repositorio, incluso de versiones anteriores del mismo informe del tesista, lo que no constituye plagio, solo obedecen a temas técnicos de configuración de la herramienta.



.....
Firma de autor

Egresado: **Jann Carlo Guevara Torres**

DNI: 10281430



.....
Firma

Asesor: **Jorge Alberto Vargas Merino**

DNI: 41843715

Lima, 8 de agosto de 2025

DEDICATORIA

Dedicado a Dios, a mi familia y a todas las personas que con su constante apoyo y aliento han sido fundamentales para lograr el presente objetivo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco al doctor Jorge Vargas, por su permanente apoyo en el desarrollo de la presente investigación. Su invaluable dedicación enaltece la profesión de maestro.

Agradezco a la Universidad Norbert Wiener por abrirme sus puertas para la concreción del presente proyecto.

ÍNDICE

RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.3. Objetivos de la investigación	3
1.3.1. Objetivo general.....	3
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación.....	4
1.4.1. Teórica	4
1.4.2. Metodológica	6
1.4.3. Práctica.....	7
1.5. Limitaciones de la investigación	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Antecedentes de la investigación	9
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	9
2.1.2. Antecedentes nacionales	11
2.2. Bases teóricas	14
2.2.1. Reducción o mitigación de la informalidad.....	14

2.2.2.	Dimensiones de la variable reducción o mitigación de la informalidad.....	17
2.2.3.	Teorías de la informalidad	19
2.2.4.	Calidad de suministro	20
2.2.5.	Dimensiones de la calidad de suministro.....	21
2.2.6.	Teorías de la calidad de suministro.....	25
2.3.	Formulación de hipótesis	26
2.3.1.	Hipótesis general.....	26
2.3.2.	Hipótesis específicas.....	26
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA		27
3.1.	Método de investigación	27
3.2.	Enfoque investigativo.....	27
3.3.	Tipo de investigación	27
3.4.	Diseño de la investigación.....	28
3.5.	Población, muestra y muestreo.....	28
3.6.	Variables y operacionalización	30
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	34
3.7.1.	Técnica.....	34
3.7.2.	Descripción	34
3.7.3.	Validación.....	35
3.7.4.	Confiableidad.....	36
3.8.	Procesamiento y análisis de datos	37
3.9.	Aspectos éticos.....	39
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS		40

4.1. Resultados	40
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados.....	40
4.2. Análisis estadístico inferencial.....	50
4.2.1. Prueba de Normalidad.....	50
4.2.2. Prueba de hipótesis	52
4.3. Discusión de resultados	58
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	63
5.1. Conclusiones	63
5.2. Recomendaciones.....	65
REFERENCIAS.....	67
ANEXOS	75

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización Variable Reducción o Mitigación de la Informalidad en Locales de Venta de GLP.....	32
Tabla 2 Operacionalización Calidad de Suministro a Consumidores Finales de GLP	33
Tabla 3 Intervalos de confiabilidad.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 4 Confiabilidad de Variable 1	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 5 Confiabilidad de Variable 2	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 6 Prueba de normalidad	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 7 Interpretación del coeficiente de correlación de Spearman	51
Tabla 8 Prueba de Spearman para el contraste de la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta de GLP y calidad de suministro a consumidores finales	52
Tabla 9 Prueba de Spearman para el contraste de la relación entre la reducción o mitigación de la dimensión informalidad empresarial en locales de venta de GLP y la calidad de suministro a consumidores finales.....	54
Tabla 10 Prueba de Spearman para el contraste de la relación entre la reducción o mitigación de la dimensión informalidad laboral en locales de venta de GLP y la calidad de suministro a consumidores finales.....	55
Tabla 11 Prueba de Spearman para el contraste de la relación relación entre la reducción o mitigación de la dimensión informalidad tributaria en locales de venta de GLP y la calidad de suministro a consumidores finales	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Edad.....	40
Figura 2 Género	41
Figura 3 Nivel de la variable reducción o mitigación de la informalidad en Locales de Venta de GLP.....	42
Figura 4 Nivel de la dimensión informalidad empresarial	43
Figura 5 Nivel de la dimensión informalidad laboral	44
Figura 6 Nivel de la dimensión informalidad tributaria	45
Figura 7 Nivel de la variable calidad de suministro en consumidores finales de GLP	46
Figura 8 Nivel de la dimensión precio de la Calidad de Suministro en Consumidores Finales de GLP	47
Figura 9 Nivel de la dimensión cantidad de la Calidad de Suministro en Consumidores Finales de GLP	48
Figura 10 Nivel de la dimensión seguridad de la Calidad de Suministro en Consumidores Finales de GLP.....	49

RESUMEN

En la búsqueda de comprender de qué manera la gestión de la fiscalización contra la informalidad se vincula con las condiciones en las que se proporciona el GLP en los hogares, esta investigación se centró en determinar la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta y la calidad de suministro a consumidores finales de GLP, Lima Perú 2025 como su objetivo principal. Para ello, la presente investigación de tipo básica y nivel correlacional, utilizó el método hipotético-deductivo con un diseño no experimental y realizó un enfoque de carácter cuantitativo. Asimismo, mediante reglas de inclusión y exclusión se conformó una selección de 384 personas con el fin de efectuar un muestreo aleatorio. Para recolectar la información se diseñó un cuestionario, el mismo que requirió una validación realizada por expertos y su confiabilidad fue medida a través del Coeficiente Alfa de Cronbach. Se recurrió al software SPSS con la finalidad de procesar el análisis estadístico de los datos compilados a la muestra. Se obtuvieron correlaciones positivas muy bajas entre las dimensiones empresarial y laboral de la reducción o mitigación de la informalidad de locales de venta y la variable calidad de suministro en consumidores finales de GLP. Dichos resultados evidencian la necesidad de implementar mayores acciones para la reducción o mitigación de la informalidad y por ende, mejorar la calidad de suministro en consumidores finales de GLP. Situación similar se evidenció entre las variables que resultaron estar correlacionadas con una magnitud positiva baja, dado que se obtuvo 0,254 como valor Coeficiente Rho de Spearman.

Palabras Clave: Informalidad, Calidad de Suministro, Consumidor Final GLP.

ABSTRACT

In an effort to understand how enforcement efforts against informality are linked to the conditions under which LPG is provided to households, this research focused on determining the relationship between the reduction or mitigation of informality in retail outlets and the quality of LPG supply to end consumers. Lima, Peru 2025 was its primary objective. To this end, this basic, correlational research used the hypothetical-deductive method with a non-experimental design and a quantitative approach. A random sample of 384 people was selected using inclusion and exclusion rules. A questionnaire was designed to collect the information, which required validation by experts, and its reliability was measured using Cronbach's Alpha Coefficient. SPSS software was used to perform the statistical analysis of the data compiled from the sample. Very low positive correlations were obtained between the business and labor dimensions of the reduction or mitigation of informality in retail outlets and the variable supply quality for end-users of LPG. These results demonstrate the need to implement greater actions to reduce or mitigate informality and, consequently, improve supply quality for end-users of LPG. A similar situation was evident among the variables that were found to be correlated with a low positive magnitude, given that the Spearman's Rho coefficient was 0,254.

Keywords: Informality, Supply Quality, LPG End-User.

INTRODUCCIÓN

En un país con altos índices de informalidad, resulta importante su estudio, con las particularidades que ello implica en el ámbito de una economía tan dinámica como la del Perú. Aunado a ello, tenemos la calidad de suministro de GLP, cuyo fin es promover un proceso seguro, continuo y eficiente del mismo, a fin de permitir que las actividades orientadas a suministrar dicho combustible al consumidor final, todo ello en armonía con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico cuya meta es fomentar la formalización en todo aspecto de las actividades económicas y con ello, generar bienestar y calidad de vida a la población.

La presente investigación busca determinar la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta y la calidad de suministro a consumidores finales de GLP, Lima Perú 2025. De esta manera este estudio se encuentra compuesto de cinco capítulos para analizar dicha problemática:

El capítulo I, se exhibe el planteamiento del problema, objetivos y justificación de la presente investigación. En el Capítulo II, se muestran los estudios precedentes en el ámbito nacional e internacional. Luego, se abordan las bases teóricas vinculadas a la informalidad y calidad de suministro.

En el capítulo III, se detallan los aspectos claves de la metodología de investigación aplicada; es decir, aquellos necesarios para lograr el objetivo del presente estudio; a su vez, el capítulo IV da cuenta de la interpretación de los resultados obtenidos, pruebas de hipótesis aplicadas y la discusión de los hallazgos encontrados. Para cerrar, el capítulo V se enfoca en las conclusiones que alcanza la presente recomendación y plantea recomendaciones.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1.Planteamiento del problema

A nivel internacional, según el informe de la Organización de las Naciones Unidas (2023) sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la economía mundial se ha visto amenazada por diversas crisis producto de la desaceleración del crecimiento del PBI, lo cual ha motivado a muchas personas a migrar a actividades informales, logrando una significativa participación en la economía mundial.

Precisamente, a partir del año 2020 con motivo de la irrupción de la pandemia, el abastecimiento del gas licuado de petróleo (GLP) debió adecuarse para estar presente en una situación tan compleja y poder asegurar el suministro, considerando que muchos consumidores debieron quedarse en sus casas y autoabastecerse preparando sus alimentos (Gasnova, 2021).

Dicho crecimiento de la demanda no tuvo una repercusión similar en la formalización de dicho sector. La consecuencia inmediata de ello es que la comercialización informal de GLP no solo afecta su costo y reduce la calidad de producto para los consumidores finales, sino que expone la vida de las personas (Baker et al, 2020).

Otro problema importante a nivel internacional es el comercio ilegal de GLP desde Ecuador hacia Perú y Colombia por el costo bajo por el que se vende un balón de gas en el mencionado país frente a los precios del mercado internacional (Sánchez, 2021).

A nivel nacional, cifras del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) señalaron que durante el quinquenio del 2011 al 2016 se produjo una disminución del trabajo informal; no obstante, esto no ha sido significativo y lo que sí es constante que el empleo informal nunca bajó del 70%, agravándose durante la post pandemia llegando al año 2021 con una tasa alta de 76.8% (INEI, 2022).

A su vez, la industria de los combustibles va creciendo de manera muy constante y va de la mano con la informalidad en el mismo sentido, es así que, en el año 2023, 10% del total de ventas realizadas era ejecutada de informalmente, lo más alarmante es que el origen de estas conductas informales tenía su origen el 40% de los agentes formales (Osinermin, 2023).

A nivel local, en el año 1992 se privatizó la Compañía Peruana de Gas; y con ello, se iniciaron los primeros intentos el ordenamiento del mercado de cilindros de GLP. Como consecuencia, se generó la masificación del uso del GLP a un índice aproximado de 6% anual, lo cual llevó a que, en el primer semestre del 2004, al no poder cubrir la totalidad de la demanda, se vieran obligados a importar el citado hidrocarburo (Adaniya, 2020). En ese mismo contexto, se verifica un crecimiento desordenado del mercado local de GLP, lo cual repercute en la informalidad existente que genera un riesgo respecto a la prestación de servicios utilizados por los consumidores finales de GLP, los cuales, se ejecutan ilegalmente incumpliendo las normas vigentes (Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía, 2021).

Por lo tanto, en un país con un nivel de informalidad tan elevado, resulta importante para los que toman decisiones en la gestión pública, su medición, estudio y evolución (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2022). Aunado a ello, tenemos la calidad de suministro de GLP, cuyo objetivo es promover un proceso seguro, continuo y eficiente del mismo, a fin de permitir que las actividades orientadas a suministrar óptimamente dicho combustible al consumidor final, en concordancia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico cuya meta es fomentar la formalización, generar bienestar y calidad de vida a la población (Plata et al, 2022).

Para atender dicho desafío, es fundamental fortalecer medidas contra la informalidad de locales de venta de GLP, considerando que, la calidad de suministro de GLP a consumidores

finales (incluyendo el resto de la cadena de comercialización) viene siendo muy cuestionada debido a la sucesión de accidentes tanto domésticos como en el momento de su traslado, ocasionando tragedias con muertes por lamentar (Pereyra, 2020).

Por las razones expuestas, este trabajo estuvo dirigido a determinar la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta y la calidad de suministro a consumidores finales de GLP, Lima Perú 2025, por lo cual se expresa el subsecuente problema:

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta y la calidad de suministro a consumidores finales de GLP, Lima Perú 2025?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad empresarial en locales de venta de GLP y la calidad de suministro en consumidores finales en Lima Perú 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad laboral en locales de venta de GLP y la calidad de suministro en consumidores finales en Lima Perú 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad tributaria en locales de venta de GLP y la calidad de suministro en consumidores finales en Lima Perú 2025?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad en locales de

venta y la calidad de suministro a consumidores finales de GLP, Lima Perú 2025.

1.3.2. *Objetivos específicos*

- Determinar la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad empresarial en locales de venta de GLP y la calidad de suministro en consumidores finales en Lima Perú 2025.
- Determinar la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad laboral en locales de venta de GLP y la calidad de suministro en consumidores finales en Lima Perú 2025.
- Determinar la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad tributaria en locales de venta de GLP y la calidad de suministro en consumidores finales en Lima Perú 2025.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. *Teórica*

Esta investigación se apoyó en la teoría institucionalista de Maloney (1998a), la cual se centra en señalar que la existencia de la informalidad es producto de los costos impuestos a las empresas por el aparato del estado para poder operar, lo cual genera que la informalidad sea una cuestión de decisión por parte de los agentes económicos luego de un análisis costo beneficio. Se optó por dicha teoría por lo siguiente:

- a) Relevancia para el tema: definir las causas de la existencia de la informalidad permitió comprender su origen y evaluar la relación que tiene con la calidad del suministro de GLP a consumidores finales.
- b) Apoyo empírico: la teoría institucionalista al haber sido abordada en varios estudios nos otorga fiabilidad en nuestro proyecto.

- c) Coherencia con el marco conceptual: la teoría institucionalista de la informalidad se enfoca en estudiar el marco de la investigación al abordar las relaciones entre la reducción o mitigación de la informalidad y calidad de suministro a consumidores finales de GLP.
- d) Contribución a la literatura: al utilizar la teoría institucionalista, se buscó contribuir a las investigaciones existentes de la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad y la calidad de suministro a consumidores finales de GLP.
- e) Pertinencia en el contexto: la teoría institucionalista de la informalidad es relevante para la situación actual en la que la informalidad tiene una significativa participación en la economía y se busca investigar su relación con la calidad de suministro a consumidores finales de GLP.

En general, esta investigación tuvo un enfoque teórico que buscó aportar al conocimiento existente en la política de combate contra la informalidad en locales de venta de GLP y su relación con la calidad de suministro a consumidores finales del citado combustible. Al generar un panorama global y completo de las variables relacionadas, se pretendió profundizar en el entendimiento de cómo la eficaz gestión de la fiscalización de la informalidad entre todas las entidades dentro de su ámbito de competencia (municipalidades, Osinergmin, Policía Nacional, Sunat y Ministerio Público) influye en la mejora de la calidad de suministro de GLP a consumidores finales en sus distintas dimensiones en un ámbito puntual, en este caso, la provincia de Lima Perú, 2025.

Al entender con precisión la manera en la que la informalidad en la cadena de comercialización de GLP incide en la calidad de suministro a consumidores finales, se pueden elaborar y reformular políticas públicas de manera más profunda y eficaz, teniendo en cuenta la

coyuntura y particularidades de este sector de la población. Asimismo, la presente investigación pretendió aportar de manera teórica y práctica la manera de optimizar la gestión de la fiscalización contra la informalidad y, por ende, la calidad de suministro de GLP en la provincia de Lima y, posiblemente, en otros sectores con estructuras sociales y económicas similares.

1.4.2. Metodológica

El presente estudio utilizó una metodología de carácter correlacional, facilitando la asociación y vinculación de variables relevantes en el contexto de la problemática de la reducción o mitigación de la informalidad en establecimientos de venta de Gas Licuado de Petróleo (GLP). Es decir, se buscó evaluar si existe una relación entre esta última con la calidad de suministro a consumidores finales de GLP, con cuanta fuerza se correlacionan y tratar de averiguar si el aumento de una variable implica un cambio significativo en la otra. Para ello, fue imperativo emplear un instrumento de medición adecuadamente validado y estructurado para cuantificar dicha realidad, proporcionando un cimiento fiable y robusto para la evaluación de las variables de interés.

La reproducibilidad de los instrumentos empleados en la presente investigación fue crucial para la mejor comprensión de la problemática de la reducción o mitigación de la informalidad en la comercialización de Gas Licuado de Petróleo (GLP) en diversos contextos. El correcto validado del cuestionario podrá resultar beneficioso en otras esferas, facilitando la identificación de asociaciones y conclusiones generales en relación con la gestión efectiva. El cuestionario estructurado al haber sido validado y pasar la prueba de confiabilidad podrá ser aplicado en investigaciones posteriores, en el ámbito nacional e internacional, facilitando de este modo la recopilación de pruebas incuestionables y la generación de conocimiento en este campo esencial para la calidad del suministro de Gas Licuado de Petróleo (GLP) a los consumidores

finales.

1.4.3. Práctica

La presente investigación tuvo una repercusión directa y beneficiosa para múltiples participantes básicos en el sector de la informalidad en la cadena de comercialización y la calidad de suministro de GLP a consumidores finales. En primer lugar, los beneficiarios primarios fueron la población que utiliza la matriz energética del GLP en sus hogares. Esta investigación les brindó un mayor conocimiento de cómo la informalidad en la comercialización de GLP puede afectar directamente en su seguridad y capacidad adquisitiva, permitiéndoles decidir estando bien informados al momento de abastecerse utilizando criterios como seguridad, transparencia en el precio y calidad.

Aunado a ello, los encargados de implementar y diseñar políticas públicas tendrán el beneficio de contar con análisis basado en experiencia respecto a la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta y la calidad de suministro de GLP a consumidores finales. El presente estudio permitirá mejorar estrategias debidamente planificadas, diseñadas y evaluadas en la gestión contra los informales de GLP, identificando las áreas de mejora y perfeccionando estrategias contra la informalidad en beneficio de la población. Dichas estrategias deberán comprender programas de formalización en la cadena de hidrocarburos y cuyos beneficios sean difundidos entre proveedores y consumidores.

Por último, al ser el GLP un artículo de primera necesidad en los hogares, se beneficia la colectividad al contar con un estudio ordenado, sistemático y riguroso que brinda una información a quienes desde la óptica del gobierno deciden sobre las estrategias contra la informalidad y uso adecuado de recursos públicos en ello. Al conseguir una mejora en la gestión contra la informalidad, indirectamente estamos dando calidad de vida a la sociedad y con ella

trayéndole bienestar en concordancia con los objetivos del desarrollo sostenible.

1.5.Limitaciones de la investigación

La presente investigación sobre la reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta de GLP y la calidad de suministro a consumidores finales se tuvo que enfrentar a múltiples limitaciones propias de la naturaleza de su contenido, las cuales fueron las siguientes:

La investigación se vio limitada por la presión de tener que trabajar contra plazos que quedaron justos; asimismo, en el aspecto de recolección de datos se tuvo que realizar gastos adicionales a los presupuestados por la cantidad de personas encuestadas y la necesidad de completar a tiempo la aplicación del instrumento a toda la muestra.

No podemos dejar de mencionar que la ola de inseguridad que vive el país se convirtió en una gran limitación para la recolección de datos, debido a que muchas veces las personas mostraron desconfianza cuando se les enviaba el enlace del cuestionario, teniendo muchas veces que invertir mayor tiempo en explicarles la naturaleza del instrumento. Asimismo, muchas personas se mostraban renuentes a compartir sus datos por ese medio, teniendo que realizarse las encuestas de manera personal.

Adicionalmente, pese a ser el consumo de gas licuado de petróleo en los hogares un tema cotidiano, se tuvo que afinar el cuestionario para la cabal comprensión de la muestra encuestada y lograr la confiabilidad del instrumento, objetivo que se logró finalmente y cuyos resultados presentamos en la presente investigación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. *Antecedentes internacionales*

Ontaneda (2020) tuvo por objeto analizar la trascendencia de la educación, informalidad y labor pública para analizar las diferencia en el acceso al trabajo, concluyendo que la informalidad en el ámbito privado es ocasionada por las mismas personas que laboran, quienes se muestran poco exigentes a celebrar contratos laborales con todas las formalidades legales debido a que muchas veces son conscientes que no están capacitados para su puesto, reduciendo las posibilidades que las empresas los formalicen de acuerdo a las leyes respectivas; a su vez, existe una gran grupo de personas que optan por laborar en condiciones informales debido a que no están sujetos a sesgos salariales que disminuyan su remuneración. Para ello utilizó un estudio cuantitativo, tipo básico con un diseño no experimental, teniendo en cuenta la población y muestra de 78 personas utilizando un cuestionario para ser encuestadas.

Ariza y Retajac (2021) tuvieron por objeto examinar el avance y composición del trabajo informal en Colombia, concluyendo en la existencia de una relación entre la educación y la informalidad, que la primera reduce a la segunda en las ciudades más grandes de Colombia. Para ello utilizó la correspondencia entre la situación sociodemográfica de los trabajadores y la característica de informalidad, obteniendo los datos y calculándolos posteriormente de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, que es la fuente oficial para indicar la situación laboral en Colombia, la cual abarca 23 ciudades y áreas metropolitanas.

Wilde y Rodríguez (2024) se propusieron como objetivo analizar el impacto que ocasiona la informalidad empresarial en la generación y permanencia de las medianas y pequeñas empresas en Bolivia. Al respecto, concluyeron que la legislación tributaria mayormente es uno de los factores primordiales de la informalidad en ese segmento de las empresas, debido a que buena parte de los pequeños y medianos inversionistas optan por realizar emprendimientos en la informalidad por los bajos costos; asimismo, consideran que el sistema tributario no promueve la permanencia de las empresas en el tiempo. Para llegar a ello, realizaron una investigación de tipo descriptivo, con enfoque mixto. Asimismo, se realizó una encuesta a 146 directivos de empresas de distintos giros en las ciudades bolivianas de Santa Cruz, La Paz, Cochabamba y Tarija.

Subinas y Araúz-Reyes (2022) con el objeto de aportar un mayor entendimiento de la problemática de la informalidad planteó un estudio desde dos sectores: cultural/artístico y comercio al por menor. En tal sentido, llegaron a la conclusión que la realidad del empleo informal constituye un segmento de amplio espectro que supera las imágenes sociales de las cuales son precedidas, sufriendo permanentes variaciones en una realidad que cambia constantemente. Al respecto, se realizó un estudio cualitativo, analizando las reglas y costumbres presentes en la actividad informal; asimismo, entrevistas semiestructuradas fueron aplicadas a 23 personas.

Parrales et al. (2022) tuvieron por objeto encontrar las causas de la informalidad en el marco tributario por parte de los agricultores arroceros en una provincia de Ecuador, llegando a la conclusión que el desconocimiento era el factor principal pese a existir un marco adecuado elaborado por parte de la administración tributaria. Para ello realizó un estudio cualitativo-cuantitativo, con investigación descriptiva y bibliográfica, utilizando métodos deductivo, histórico y analítico-sintético, siendo la técnica aplicada la encuesta aplicada a 25 arroceros del

Cantón Babahoyo.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Ñaña (2021), planteó por objeto encontrar la relación existente entre la evasión de tributos e informalidad dentro de un grupo de comerciantes de un mercado, concluyendo que existía una relación importante entre ambas variables producto del bajo conocimiento de las normas tributarias, costos de formalización, posición del empleo medio y trámites burocráticos. Para llegar a ello utilizó un estudio correlacional, no experimental y de corte transversal, considerando una población de 750 personas y una muestra de 254 que fueron encuestadas a través del cuestionario.

Chávez (2020), tuvo por objeto analizar la relación entre la incidencia fiscal de los tributos y la formalización de las mypes, llegando a la conclusión de la existencia de propuestas que buscan inafectar o exonerar del IGV para las mypes y eliminar el sistema de detracciones como herramienta para promover la formalización, de esta manera todo quedaría consolidado en un régimen especial de rentas; dicha propuesta incluye una revisión total a las exoneraciones que pueden ser implementadas a las empresas en vías de formalización. Para ello, realizó estudio básico utilizando un diseño no experimental, consideró una población y muestra de 12 personas pertenecientes al sector mypes, los cuales fueron encuestados a través del cuestionario.

Castro y Llacsahuache (2023), tuvieron por objeto acreditar la influencia de la informalidad en la cadena de comercialización de GLP con los tributos recaudados en Lima Metropolitana, llegando a la conclusión la existencia de un gran porcentaje de evasión de tributos producto de la informalidad de GLP. Para ello, conforme a su estudio correlacional explicativo, descriptivo, diseño no experimental, de tipo transeccional, consideró una población de representantes de las plantas envasadoras de GLP de Lima Metropolitana y consideró una

muestra representativa de 43 personas que respondieron al cuestionario de la encuesta.

Arroyo (2020), tuvo por objeto analizar la relación existente en los países con alto índice de informalidad con la institucionalidad, crecimiento y competitividad, concluyendo que el aumento del índice de informalidad por los agentes del sector se debe a que éstas consideran que el precio por formalizarse les resulta demasiado alto y aunado con los costos de producción, no dejan un margen atractivo que los incentive a formalizarse; asimismo, no existe una política clara del gobierno que promueva la formalización, lo que genera a su vez incumplimiento tributario. Para esto, abordó un estudio básico con un diseño no experimental, teniendo en cuenta una población y muestra de 67 personas que respondieron al cuestionario de la encuesta.

Solano (2022), tuvo por objeto conocer el grado de influencia entre la informalidad y el ejercicio de la propiedad en su estudio básico con un diseño no experimental, considerando una población y muestra de 25 operadores de justicia que fueron encuestadas a través del cuestionario, concluyó que existe también un rol importante de la informalidad respecto a la propiedad; ello se detecta al analizar el índice de informalidad de los bienes inmuebles dentro de territorio refleja un 72%, demostrando una falta de políticas concretas que impiden la inclusión de un gran número de predios al padrón municipal y por ende disminuyendo la recaudación edil.

Sánchez (2020), tuvo por objeto conocer si existe una relación entre la informalidad en el transporte público de la región San Martín y el nivel de cumplimiento del Reglamento Nacional de Administración de Transporte, concluyendo que existe una relación negativa y significativa; es decir, hay bajo cumplimiento por el alto nivel de informalidad. Para ello, recurrió a su estudio básico utilizando un diseño no experimental, correlacional y de corte transversal, para ello utilizó una población y muestra de 45 conductores de 15 empresas de transportes que fueron encuestados mediante cuestionario.

López (2021), tuvo por objeto conocer la relación entre la mejora de la economía privada en una provincia y la informalidad, llegando a la conclusión que, si la informalidad sigue creciendo, las posibilidades del desarrollo local se verán reducidas considerablemente debido a que la formalidad es desincentivada por dichas prácticas llegando a afectarlo en 59% sobre el nivel de posible desarrollo local; para ello se basó en su estudio básico, enfoque cuantitativo, descriptivo, correlacional utilizando un diseño no experimental de corte transversal, considerando una población y muestra de 57 comerciantes encuestados mediante cuestionario.

Carbajal et al. (2020), presentó como objetivo en su investigación averiguar la relación entre la calidad del servicio y la productividad del personal de la empresa municipal de agua potable de la provincia de Coronel Portillo en Ucayali durante el año 2019; concluyendo que la productividad y buen entorno laboral del personal de la citada empresa, no contribuyen de manera significativa al incremento de la calidad del servicio, al estar relacionadas de manera positiva muy baja, lo cual sugeriría la existencia de otros factores que estarán influyendo en la calidad de servicio. La metodología utilizada fue descriptiva el cual abarcó un diseño transeccional correlacional y enfoque cuantitativo básico. Asimismo, se utilizaron dos cuestionarios de 20 preguntas cada uno y 5 alternativas para responder, los cuales fueron aplicados a un universo muestral de 79 trabajadores y 79 usuarios del servicio de agua.

Trigoso et al. (2023) tuvo por objeto conocer la relación entre la calidad del servicio interno y la gestión logística del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas en el contexto de la pandemia Covid-19, llegando a la conclusión que se encuentran relacionadas de forma positiva baja, existiendo otros factores que influyen en la calidad de servicio. La metodología utilizada fue descriptiva el cual abarcó un diseño de corte transversal, no experimental, correlacional, descriptivo y enfoque cuantitativo básico. Asimismo, se utilizaron dos cuestionarios de 32 y 21

preguntas cada uno y 5 alternativas para responder, los cuales fueron aplicados a un universo muestral de 135 usuarios del área logística.

Fernández et al. (2023) tuvo por objeto en su investigación conocer la relación entre la calidad del servicio y satisfacción del consumidor de GLP en una empresa envasadora de gas del distrito de Morales, San Martín durante el año 2022, llegando a la conclusión que se encuentran significativamente relacionadas de forma positiva perfecta; es decir, mientras la empresa haga mayores esfuerzos por mejorar la calidad del servicio, mayor será la satisfacción del consumidor de GLP. La metodología utilizada fue descriptiva el cual abarcó un diseño de corte transversal, no experimental, correlacional, descriptivo y enfoque cuantitativo básico. Asimismo, se utilizaron dos cuestionarios de 22 y 17 preguntas cada uno y 5 alternativas para responder, los cuales fueron aplicados a un universo muestral de 200 clientes de la empresa envasadora de GLP.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Reducción o mitigación de la informalidad

De acuerdo con Espejo (2022), la informalidad nació como concepto en la década de los setenta, bajo el influjo del antropólogo Keith Hart quien utilizó el vocablo segmento informal para referirse al empleo urbano en dos países africanos, en los cuales se realizaban labores elementales para poder sobrevivir, las cuales no estaban comprendidas dentro del ordenamiento legal vigente, por lo que no contaban con la protección del derecho laboral.

Para Maurizio y Monsalvo (2021), el concepto de informalidad en América Latina surgió a finales de los años setenta, mediante un programa de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para hacer referencia a los sectores de la población que no alcanzaron a incorporarse en la modernización productiva y que se habían multiplicado de manera muy importante, dedicándose

a labores elementales.

Un hito importante es el que marcó De Soto (1986) con su definición clásica, al señalar que la informalidad se encuentra representada por las actividades realizadas por agentes económicos que operan fuera del aparato legal y por ende, no cuentan con protección y los beneficios potenciales que el estado podría brindarle.

A su vez Alfonso y Sánchez (2020), señalan que la actividad informal en general a nivel latinoamericano no es considerada un delito grave, por lo que son realizadas por personas que podrían formalizarse; sin embargo, realizan un análisis costo beneficio y concluyen que sus ganancias se verían afectadas de formalizarse. En ese sentido, se verifica que los países que aún no llegan a ser desarrollados son los que más engloban la problemática de la informalidad.

Según el informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática (2022), se trata de una problemática mundial, con consecuencias directas en el crecimiento económico debido a que la permanencia de este segmento de empresas incide directamente en la recaudación fiscal.

Lavado y Yamada (2021) señalan sobre la informalidad, que los conflictos sociales y la pandemia, han puesto de su parte para el desmedido crecimiento de la informalidad durante las décadas recientes debido al alto requerimiento y poca oferta de empleos lo cual repercute en el tema salarial y la informalidad. A su vez, Kamichi (2023) sostiene que es uno de los factores fundamentales para la existencia de la informalidad es la insuficiencia de trabajos para toda la población joven que pretende ingresar a la PEA.

Para Gamarra (2020), la informalidad es multidimensional que cuenta con la participación de muchos actores; no obstante, el estado juega un rol fundamental a través de políticas públicas que promuevan la inserción en la formalidad, elimine las injusticias del mercado y amplíe la base tributaria. Tenorio (2020) considera que los jóvenes y adultos mayores

son los más proclives a introducirse en la informalidad laboral; en el primer caso por su falta de experiencia y en el segundo por la de oportunidades.

Por su parte Imilan, et al (2020), atribuye el crecimiento de la informalidad a las trabas burocráticas que desincentivan la formalización debido al desorden por parte del Estado para la planificación. Para ello se requieren políticas públicas integrales que incentiven que la formalización es esencial para el crecimiento económico sostenido; sin embargo, se requiere no solo la labor del estado, sino que las empresas tengan la intención de gestionar su debida formalización.

Urrutia, et al (2020), señalan como factor importante a considerar como causa de la informalidad es la ausencia de información, por la poca difusión del sistema y ventajas de la formalidad en los negocios; por ello, resulta fundamental resaltar el papel del Estado en la promoción de la información necesaria sobre conciencia social y educación sobre el rol fundamental de la formalidad como motor del desarrollo y eliminación de competencia desleal entre comercios.

Lavado y Yamada (2021), también atribuyen la informalidad a la mala imagen que tienen ciertas entidades del gobierno que generan desconfianza, generalmente los órganos que fiscalizan y recaudan; las cuales muchas veces tampoco transmiten la información necesaria para la formalización. Es común también escuchar como la población critica el destino que se da a los recursos recaudados de los formales. Todo ello impide disminuir el nivel de informalidad y por ende, el crecimiento pleno.

Según, Salazar, et al. (2020), la mayoría de las empresas que no se formalizan es porque ven reducido su margen de ganancias y no hay retorno. No obstante, se requiere una completa reingeniería por parte del estado en materia de utilización de fondos públicos para recuperar la

confianza de los que están en vías de formalización.

En ese mismo sentido, Arista, et al. (2021), señala que la informalidad es por la falta de capacitación financiera y cultura cívica tributaria de los sujetos obligados quienes se muestran renuentes a cumplir lo dispuesto.

Imilan, et al (2020), refieren que, las normas para formalizarse no pueden ser las mismas para todo el territorio del país, por las particularidades de cada región, por lo que las entidades deben conscientes al momento de exigir los requisitos.

Para Alfonso y Sánchez (2020) la no formalización en la cadena comercialización de hidrocarburos se encuentra muy arraigada porque evita el pago de impuestos, pero a la vez no se considera que los ilegales no son fiscalizados en cuanto a calidad y precio, lo cual no permite comparar un negocio formal con uno informal, lo cual no es percibido por los usuarios.

2.2.2. Dimensiones de la variable reducción o mitigación de la informalidad

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (2022) en su estudio sobre informalidad, consideró como dimensiones de la citada variable las siguientes:

- **Dimensión 1 Empresarial:** abarca aquellas empresas que pese a estar operativas en el rubro de sus negocios no se encuentran registradas en los padrones respectivos y no cuentan con las debidas autorizaciones para operar. Anaya, et al (2021), refiere que dichas autorizaciones están referidas a las municipales, defensa civil y organismos técnicos competentes.

A su vez, Apaza et al. (2021) considera que la pandemia Covid-19 es una causa del incremento de la informalidad empresarial a nivel mundial, debido a que pérdida de muchos empleos ocasionó que muchas personas se “reinventaran”, los cuales no pudieron adaptarse con rapidez al esquema estatal de permisos por la urgencia de generar ingresos.

Para Montoro (2020), la informalidad empresarial tiene consecuencias negativas en el acceso a programas de financiamiento otorgados por el Estado, exigiéndose muchas veces que cuenten con su inscripción en Sunarp, de corresponder y tener en algunos casos condición de buen contribuyente, siendo estas condiciones, incentivos para la formalización.

- **Dimensión 2 Laboral:** constituido por ese grupo de colaboradores que prestan sus servicios sin estar comprendidos dentro del ámbito protector del derecho laboral y toda la legislación que los ampara ya sea en todo o parte. Para Varela y Retamoza (2020), la informalidad laboral no se da de manera aislada, sino que está asociada a varios componentes tales como baja educación, poca productividad, sueldos bajos, subempleo y desempleo.

Según Dávila (2021), la reducción drástica de puestos de trabajo y la incertidumbre ha llevado a repensar en algunos sectores los costos y beneficios de ser informal, debido a que algo inesperado como ocurrió con la pandemia covid 19 fomenta los acuerdos informales con tal de conservar el empleo.

Para Da Silva et al. (2022), el clima de inestabilidad laboral post pandemia ha creado una sensación de inseguridad aunado al aumento de precios de la canasta básica, ante ello muchas personas han optado por emprender sus nuevos negocios sin formalizarse, buscando ingresos de manera independiente, lo cual ha incrementado la informalidad laboral.

- **Dimensión 3 Tributaria:** comprende aquellas empresas que no se registran en el registro de contribuyentes ni dan comprobantes de pago, eluden declarar sus ingresos o incrementan indebidamente sus gastos. Generalmente lo hacen por desconocimiento o

porque consideran un inadecuado retorno de los recursos estatales. Según, Baker, et al (2020), no se cumple con las cargas tributarias interpuestas lo cual impide una mayor recaudación de los recursos administrados por las entidades competentes.

De acuerdo con Paz, et al. (2022), la informalidad tributaria es un comportamiento contra la ética bastante común en ciertos sectores de la población, generalmente los que no tienen oportunidades y por tanto operan fuera de las reglas de la fiscalidad y control del Estado.

Maldonado y Benito (2020), señalan que la informalidad tributaria es recurrente en las mypes, por ello cuando crecen prefieren escindirse debido a que la base de la recaudación tributaria recae sobre los principales contribuyentes y están sujetos a mayor fiscalización, por ello muchas veces no declaran todo porque a mayores ingresos, mayor control.

2.2.3. Teorías de la informalidad

Según Uribe, et al (2006), entre las principales teorías que explican la informalidad, existen dos que son las que tienen mayor preponderancia: la estructuralista y la institucionalista.

La **teoría estructuralista**, postulada en los trabajos de Lewis (1954) y Hart (1970) entre otros, refiere que la informalidad es producto de un crecimiento económico insuficiente; es decir, no existen recursos suficientes para incluir todas las actividades económicas realizadas por el ser humano dentro de los márgenes de la formalidad del sistema. Por ello antes de estar desempleados o no tener ingreso alguno, los agentes buscan condiciones inadecuadas para de alguna manera estar incluidos en la cadena de la economía. En tal sentido, la teoría estructuralista señala que es un problema histórico en el cual la economía no tiene la capacidad para incluir a todos en su sistema, lo que obliga a los informales a generarse su propio ingreso a cualquier costo. Aunado a ello, los alcances de la modernidad dejan fuera del sistema muchas

veces a agentes calificados. En ese mismo sentido, Tenorio (2020) refiere en su investigación que, acorde con la teoría estructuralista, el capitalismo moderno al no producir suficientes empleos obliga a las personas a incorporarse al entorno informal para poder cubrir sus necesidades básicas.

Por otro lado, tenemos la **teoría institucionalista**, postulada en los trabajos de Loayza (1997) y Maloney (1998b) entre otros, la cual se refiere a que existe la informalidad producto que las barreras y sobrecostos que implica estar dentro los cauces normativos de la formalidad. Justamente el término institucionalista esta referido a las cargas que imponen las instituciones del Estado para la efectiva formalización y posterior funcionamiento de los citados agentes económicos. Esta teoría propugna una desregulación o la no intervención del Estado en esta materia, considerando sus antecedentes y deficiencias en este tipo de labores. Para ello, sostiene que el informal antes de serlo, realiza un análisis costo beneficio de lo implica ser formal; es decir, deja el hecho de escoger ser informal a su entera voluntad. En ese mismo sentido, Botello, et al. (2021) al referirse a la teoría institucionalista de la informalidad, señala que la informalidad es producto de los altos costos que incurre una empresa al constituirse, sino a lo largo de su existencia. De esta manera, las personas antes de formalizarse analizan bien los costos en los que van a incurrir e incluyen los costos de corrupción de algunas entidades encargadas de su fiscalización, optando por trabajar en la informalidad.

2.2.4. Calidad de suministro

Se rige por el Decreto Supremo N° 001-94-EM, Reglamento para la Comercialización de GLP, abarcando las operaciones de Comercialización de Gas Licuado de Petróleo (GLP) en sus etapas de producción, comercio internacional, almacenamiento, envasado, transporte y venta al público. El objetivo es garantizar un proceso adecuado, eficaz y oportuno, a fin de permitir que

las actividades orientadas a suministrar GLP al consumidor final, tengan los mecanismos que puedan atender con eficiencia la demanda de los consumidores en el país (Ministerio de Energía y Minas, 1994).

Díaz y Salazar (2021) sostienen que el concepto de calidad ha ido evolucionando en el tiempo debido a que antes solo se separaba lo defectuoso para que no llegue al consumidor final, mientras que en la actualidad ahora se cuida todo el proceso de producción en un sentido de mayor amplitud, logrando que las organizaciones se diferencien a través de mejoras permanentes en sus procesos.

Para Rodríguez y Zaldumbide (2024), la calidad surge como fundamento esencial que repercute de manera importante con la percepción del producto y su lugar consolidado en el mercado; en tal sentido, tiene una fuerte influencia no solo al momento de la compra sino en la imagen de la empresa en el mercado y frente a sus competidores.

Según Rojas et al. (2020), cuando las empresas no llegan a satisfacer los niveles de calidad de los consumidores, están destinadas a ir paulatinamente declinando, por ello resulta fundamental generar confianza, gestionar la calidad y levantar el valor de sus marcas. Ello genera una situación incierta al ser el mercado siempre cambiante y resulta necesario aferrarse a su posición.

Ramos et al. (2020), señalan que en el mercado peruano se ha evolucionado hacia la exigencia de una mayor calidad en el servicio, lo cual ha logrado que las empresas inviertan mayores recursos en estudiar las preferencias, necesidades y gustos cambiantes de los clientes, con la finalidad de lograr los fines de cada empresa que son la excelencia.

2.2.5. Dimensiones de la calidad de suministro

Conforme lo señala el Decreto Supremo N° 001-94-EM, Reglamento para la

Comercialización de GLP (Ministerio de Energía y Minas, 1994), las dimensiones de la variable calidad de suministro son las siguientes:

- **Dimensión 1 Precio:** el artículo 61 del Reglamento para la Comercialización de GLP (Ministerio de Energía y Minas ,1994) señala que los precios asociados con el petróleo crudo y sus productos derivados, incluyendo el petróleo líquido (GLP), están determinados por la dinámica de oferta y demanda. Los diversos actores participantes en el proceso de comercialización del Gas Licuado de Petróleo (GLP) están autorizados por la Ley en cuestión para determinar de manera autónoma los precios del GLP que venden, así como las tarifas de los servicios que componen la cadena de comercialización, con la excepción del transporte por conducto, cuyas tarifas se determinarán conforme al Reglamento que el Ministerio de Energía y Minas apruebe.

Asimismo, el artículo 63 del citado reglamento establece en su literal b) que Locales de Venta de GLP deben registrar sus precios vigentes por cada signo y color de cilindro que posean; así como, su ubicación, teléfono y sus respectivas actualizaciones, en la plataforma tecnológica del Osinergmin y de acuerdo al procedimiento que dicha entidad establezca (Ministerio de Energía y Minas, 1994).

En tal sentido, la dimensión precio de la variable calidad de suministro a consumidores finales de GLP, estará determinada en función a si el local de venta registra de manera pública sus precios incidiendo en la calidad de su suministro, ya que el consumidor final podrá decidir en base a una información cierta sobre cual abastecerse.

Flores et al. (2024), señalan la importancia de definir perfiles de consumidores y establecer estrategias de precios con la finalidad de fomentar la lealtad del consumidor. Asimismo, resaltan la existencia de grupos con baja receptividad al factor precio por lo

que sugiere adoptar otras estrategias.

Shirai y Satomura (2021), refieren que en materia de precios no hay estrategia universal que se adapte a las preferencias del consumidor porque el precio se conjuga con otros factores tales como servicio al cliente, capacidad adquisitiva y cantidad del producto, por lo que hay que trabajar segmentadamente la estrategia de precios.

En la misma línea, Zorbas et al (2020) señalan que no existe un plan universal de precios para determinarlos, pues se necesita una orientación equilibrada que tenga en consideración los costos incurridos, tendencias de los consumidores, objetivos empresariales y precios de mercado, especialmente de su competencia.

- **Dimensión 2 Cantidad:** definida en el artículo 40° del citado reglamento *“El contenido neto obtenido de cada una de las muestras no podrá ser menor al 2.5% para los recipientes de 5 kg, 10 kg y 15 kg; y del 1% para el recipiente de 45 kg de los contenidos netos nominales establecidos.*

El peso promedio de la muestra deberá corresponder como mínimo a su contenido nominal o, cuando es ligeramente menor, al que se obtenga de aplicar el límite estadístico superior de confianza para la medida de la muestra, con un valor de 0.005.

Por razones de seguridad, ningún recipiente podrá tener contenidos de Gas Licuado mayores al 2.5% del contenido neto nominal para recipientes de 5 kg, 10 kg y 15 kg; y de 1% para los recipientes de 45 kg.” (Ministerio de Energía y Minas, 1994)

Al respecto, la fiscalización de la correcta cantidad del peso de los cilindros de GLP envasado de corresponde a Osinergmin, en su calidad de organismo técnico fiscalizador, el

cual se encuentra facultado a realizar fiscalizaciones en locales de venta de GLP y plantas envasadores para lo cual cuenta con un procedimiento aprobado según su propia normativa y ámbito de competencia.

Para Rivera et al. (2021) la cantidad es un tema desarrollado ampliamente; no obstante, no existe consenso aun de como medir la cantidad frente al surgimiento de nuevas tecnologías, considerando que la cantidad podría ser superada por la eficiencia muchas veces.

De acuerdo con Salas (2021), la satisfacción del cliente estará vinculada con el precio pero también con la cantidad y fundamentalmente, con la utilidad del bien adquirido, pero también involucra la atención al cliente con la finalidad de lograr permanencia en el tiempo.

- **Dimensión 3 Seguridad:** definida en el artículo 58° del citado cuerpo normativo *“Todo Cilindro Rotulado debe ser reinspeccionado por una Empresa de Supervisión que la Empresa Envasadora designe, mediante un proceso de despintado total y una prueba hidrostática de acuerdo a lo establecido por la Norma Técnica vigente, conforme al Cronograma de Reinspección de los Cilindros emitido por la DGH.*

Todo Cilindro que no pase las pruebas de reinspección deberá ser destruido y reemplazado por uno nuevo propiedad de la Empresa Envasadora que ha rotulado el cilindro a destruir.”

(Ministerio de Energía y Minas, 1994)

Al respecto la fiscalización de la seguridad de los locales de venta de GLP y sus cilindros le corresponde a Osinergmin, entidad que cuenta con las facultades y procedimientos para realizar dichas fiscalizaciones a su vez en las plantas envasadoras de GLP.

Camargo y Villalba (2021), señalan que la seguridad del bien adquirido por el consumidor forma parte de sus derechos como una forma de proteger al más débil en la relación comercial, esta concepción tiene un impacto positivo en la sociedad en la medida que la calidad de bienes y servicios ofrecidos se incrementa.

La Ley N° 29571 (Congreso de la República, 2010) que aprobó el Código de Protección y Defensa del Consumidor, establece en su artículo 1.1 a) que todo ser humano tiene derecho a una protección eficaz contra productos que, en condiciones normales, representen un riesgo para la vida de las personas.

2.2.6. Teorías de la calidad de suministro

Conforme señala Adaniya (2019), las teorías de la calidad de suministro en materia de energía están vinculadas al ámbito de la estadística y las probabilidades. En tal sentido, menciona la Teoría de la Utilidad y la Teoría de la Decisión.

La **Teoría de la Utilidad**, relacionada con lo probabilístico, se aborda a través de las teorías de juegos y el comportamiento económico. Esta ha sido sostenida por Von Neumann y Morgenstern (1943) y busca describir el comportamiento del individuo a nivel de economía.

A partir de la teoría mencionada anteriormente se formula la **Teoría de la Decisión**, representando un esquema a través del cual los individuos deciden sobre la base de un final previsto o predecible. De acuerdo a esta teoría, los agentes toman decisiones basándose en tres situaciones o posibilidades de información: certeza, riesgo o incertidumbre (García-Verdugo y San Martín, 2012). La primera es totalmente predecible, la segunda es producir resultados sin certeza y la tercera es desconocer totalmente cual ocurrirá. Por ejemplo, un análisis de riesgos será útil para examinar la probabilidad de la rotura de ductos de gas natural para el abastecimiento de GLP, los accidentes en medios de transporte y en base a la incertidumbre y la

probabilística efectuar la elección de una de las opciones.

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

La reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta de GLP se relaciona directa y significativamente con la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú 2025.

Hipótesis nula

La reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta de GLP no se relaciona directa y significativamente con la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú 2025.

2.3.2. Hipótesis específicas

- La reducción o mitigación de la dimensión informalidad empresarial en locales de venta de GLP se relaciona directa y significativamente con la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú 2025.
- La reducción o mitigación de la dimensión informalidad laboral en locales de venta de GLP se relaciona directa y significativamente con la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú 2025.
- La reducción o mitigación de la dimensión informalidad tributaria en locales de venta de GLP se relaciona directa y significativamente con la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú 2025.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1.Método de investigación

La presente investigación hizo uso de un método hipotético deductivo; es decir, el punto de partida fueron hipótesis inferidas de principios, leyes o datos empíricos y a través de la deducción, se llegó a pronósticos que fueron objeto de verificación a través de los hechos, los cuales, al demostrarse, probaron la veracidad de las hipótesis de partida (Zafitri et al., 2019). En tal sentido, se partió con enunciados generales, en base a los cuales se elaboró deducciones específicas mediante inferencia general (Quinteros & Velásquez, 2020).

3.2.Enfoque investigativo

El enfoque realizado fue cuantitativo, priorizando la medición y análisis de datos a través de procesos estadísticos, matemáticos y numéricos para realizar el análisis de la información recolectada mediante encuestas o cuestionarios. Este análisis facilitó dar a conocer un hecho o suceso de relevancia y cuyos resultados pueden ser generalizados y comparados entre diferentes ámbitos (Vizcaíno et al., 2023).

3.3.Tipo de investigación

La presente investigación planteó el tipo básica, conocida también como pura o fundamental; es decir, se centró en incrementar el conocimiento científico y teórico sobre las variables sin formular su correlato con la aplicación práctica. (Vizcaíno et al., 2023). Su objetivo es expandir las fronteras del entendimiento e incluso producir nuevo conocimiento. No obstante, podría darse el caso que, una investigación de tipo básica en cuestión de tiempo se convierta en

aplicada, creando soluciones a problemas específicos (Sierra y Caballero, 2021).

3.4. Diseño de la investigación

En la presente investigación se realizó un diseño de tipo no experimental, en ese aspecto no se manipuló las variables de estudio en diversos contextos. El diseño fue la hoja de ruta que guía la investigación influyendo en la validez e importancia de los resultados (Vizcaíno et al., 2023).

Asimismo, se aplicó una investigación de corte transversal, ya que la recolección de datos se ejecutó en un momento establecido, en el presente caso el año 2025 (Vizcaíno et al., 2023).

La investigación adoptó un procedimiento correlacional, lo que facilitó la identificación de las correlaciones entre variables o resultados; sin embargo, no se especificaron las causas o efectos. Este nivel no solo describe, sino que también explica las interrelaciones entre dos o más variables, lo que resulta en un nivel de investigación más avanzado (Vizcaíno et al., 2023).

3.5. Población, muestra y muestreo

Según Bernal (2016), la población se define como "un conjunto de análisis que satisface determinadas características y de la cual se puede obtener información que permita validar los resultados" (p. 176).

La población de la presente investigación en cuanto a esta variable estuvo constituida por más de 1'737.778 hogares de la provincia de Lima que son usuarios de cilindros de GLP (Fuente: INEI - Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda), presentó dos características distintivas: que sean residentes de la provincia y usen como matriz energética el GLP envasado para sus hogares, lo que otorgó un enfoque centrado en la comunidad local y su percepción con la calidad de suministro en su calidad de consumidor final. Este número importante de habitantes brindó una base extensa y múltiple para el análisis.

Resulta importante precisar que reglas de inclusión y exclusión fueron adoptadas como proceso de depuración para asegurar la representatividad de la población y que la información que brinden fuera confiable.

Criterios para la inclusión:

- Individuos cuyo domicilio, ya sea de forma permanente o temporal, se ubicase en la provincia de Lima.
- El periodo por analizar sea el año 2025 en la provincia de Lima.
- Personas con edad mayor o igual a 18 años, que desempeñen un papel activo en la adquisición de Gas Licuado de Petróleo para el consumo doméstico.

Criterios de exclusión:

- Personas cuya residencia no se encuentre en la provincia de Lima.
- Personas que no tengan relación alguna con el rol de Consumidor Final de GLP en la provincia de Lima, en el periodo 2025.
- Personas menores de 18 años, que no tienen conocimiento o participación en la compra de GLP para el consumo de cada hogar.

Según Hernández et al. (2016) la muestra es “una parte de la población que cuenta con las mismas características y que facilita la recolección de información; además debe ser representativa y cumplir con los criterios de inclusión” (p. 206). Para lo cual se aplicó la fórmula del tamaño de la muestra

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

En donde:

n: Tamaño de la muestra para población finita

N: Población: 1'737,778

Z: Nivel de confianza: 95%
 P= probabilidad de éxito: 50%
 q= probabilidad de fracaso: 50%
e= Margen de Error: 5%

$$n = \frac{1,96^2 * 1'737778 * 0,5 * 0,5}{0,05^2(1'737778 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 384.08 = 384$$

384 personas conformaron el tamaño de la muestra a quienes se aplicó el cuestionario, respecto a los cuales se verificó el cumplimiento de las reglas de inclusión.

La muestra es representativa en razón de la aplicación correcta de los criterios de inclusión y exclusión, eliminando sesgos, lo cual nos permite realizar inferencias correctas sobre la población analizada.

Un muestreo probabilístico o aleatorio fue aplicado a la muestra seleccionada, esto consistió en la selección aleatoria de los individuos pertenecientes a una población determinada. De esta manera todas las personas que integraban la población tuvieron la oportunidad de conformar la muestra (Rodríguez, 2020).

3.6. Variables y operacionalización

La operacionalización, “es la desintegración de las variables componentes más importantes como dimensiones e indicadores; esto facilitará la elaboración del instrumento de recolección de información” (Espinoza, 2019, p.172). A través de ella se podrá determinar la correlación entre las variables, conforme se detalla en las Tablas 1 y 2.

Tabla 1*Operacionalización Variable Reducción o Mitigación de la Informalidad en Locales de Venta de GLP*

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (Niveles)
Reducción o mitigación de la informalidad en Locales de Venta de GLP	Este fenómeno ejerce una influencia significativa en el universo, su cuantificación, estudio y evolución, que distinguen sus particularidades en el marco de la dinámica económica de un Estado, adquiere una importancia particular para los decisores políticos en un contexto económico y social (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2022).	La informalidad en Locales de Venta de Gas Licuado de Petróleo (GLP) se caracteriza como la ejecución de las actividades relacionadas con los hidrocarburos sin las autorizaciones pertinentes y sin cumplir con las regulaciones vigentes en los ámbitos empresarial, laboral y fiscal. Esto será materia de medición a través de una escala de Likert, utilizando un cuestionario de tres dimensiones y 14 preguntas.	Empresarial	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de formalización - Costo de formalización - Trámites burocráticos 	Ordinal En esta escala no es importante la diferencia entre valores sino el orden que presentan.	Nunca = 1, Casi nunca = 2 A veces = 3 Casi siempre = 4, Siempre = 5 Valores de los resultados: Rango Alto: 52 - 70 Rango Medio: 33 - 51 Rango Bajo: 14 - 32
			Laboral	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo dependiente - Trabajo independiente - Demanda de trabajadores 		
			Tributaria	<ul style="list-style-type: none"> - Evasión de impuestos - Gastos extras - Bajos ingresos 		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2

Operacionalización Variable Calidad de Suministro a Consumidores Finales de GLP

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (Niveles)
Calidad de Suministro a Consumidores Finales de GLP	El Decreto Supremo N° 001-94-EM, Reglamento para la Comercialización de GLP, regula las actividades de Comercialización de Gas Licuado de Petróleo (GLP) en sus etapas de producción, comercio internacional, almacenamiento, envasado, transporte y venta al público (Minem, 1994). El propósito es asegurar un proceso apropiado, eficiente y puntual, con el fin de que las operaciones dirigidas a la provisión de Gas Licuado de Petróleo al consumidor final dispongan de los mecanismos necesarios para satisfacer de manera eficiente la demanda del mercado interno.	La satisfacción en la calidad del suministro de Gas Licuado de Petróleo (GLP) se materializa a través de la optimización del suministro en tres dimensiones: precio, cantidad y seguridad. Esto será materia de medición a través de una escala de Likert, utilizando un cuestionario de tres dimensiones y 11 preguntas.	Precio	-Acceso a plataformas informáticas de publicidad de precio -Actualización de la información consignada de precios -Difusión bono FISE	Ordinal En esta escala no es importante la diferencia entre valores sino el orden que presentan.	Nunca = 1, Casi nunca =2 A veces = 3 Casi siempre = 4, Siempre = 5 Valores de los resultados: Rango Alto: 41 - 55 Rango Medio: 26 -40 Rango Bajo: 11 - 25
			Cantidad	-Duración del contenido del cilindro de GLP -Información sobre normas de etiquetado de cilindros de GLP -Información sobre controles de peso neto		
			Seguridad	-Calidad de la válvula de cilindro de GLP - <u>Reinspección</u> de cilindro de GLP - Envasado y/o pintado de cilindros de GLP		

Fuente: Elaboración propia

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La encuesta, es un instrumento de recopilación de información que apoya en la elaboración de un cuestionario que es una lista de ítems sobre el tema a investigar (Bernal, 2016). En el presente caso, el instrumento que se utilizó se detalla en el Anexo 2.

3.7.2. Descripción

El instrumento empleado fue un cuestionario estructurado para recolectar la información correspondientes a las variables Reducción o Mitigación de la Informalidad en Locales de Venta de GLP y Calidad de Suministro a Consumidores Finales de GLP. La ejecución de los cuestionarios se realizó tanto a través de la aplicación Google Forms como de manera presencial, cuando fue necesario.

Es importante señalar que tres secciones estructuraron dicho cuestionario: la primera sección recolectó datos generales del participante; la segunda sección recolectó datos relativos a la variable Reducción o Mitigación de la Informalidad en Locales de Venta de GLP; y la tercera sección abordó la Calidad de Suministro a Consumidores Finales de GLP. Es importante destacar que estas variables se organizaron en función de sus dimensiones e indicadores.

Respecto a la Variable 1, Reducción o Mitigación de la Informalidad en Locales de Venta de GLP, el cuestionario diseñado por el investigador constó de tres dimensiones y 14 preguntas. Las dimensiones fueron distribuidas de esta forma: Dimensión 1 Informalidad Empresarial (5 preguntas), Dimensión 2 Informalidad Laboral (4 preguntas) y Dimensión 3 Informalidad Tributaria (5 preguntas). Las respuestas a las interrogantes planteadas correspondieron a una escala de Likert con las alternativas: Nunca=1, Casi Nunca=2, A veces=3, Siempre=4 y Casi siempre=5. Las puntuaciones de la variable determinaron los niveles o rangos

a medir de esta forma: Nivel bajo (14-32), Nivel Medio (33-51) y Nivel alto (52-70).

Respecto a la Variable 2, Calidad de Suministro a Consumidores Finales de GLP, el cuestionario diseñado por el investigador constó de tres dimensiones y 11 preguntas. Las dimensiones fueron distribuidas de esta forma: Dimensión 1 Precio (4 preguntas), Dimensión 2 Cantidad (4 preguntas) y Dimensión 3 Seguridad (3 preguntas). Las respuestas a las interrogantes planteadas correspondieron a una escala de Likert con las alternativas: Nunca=1, Casi Nunca=2, A veces=3, Siempre=4 y Casi siempre=5. Las puntuaciones de la variable determinaron los niveles o rangos a medir de esta forma: Nivel bajo (11-25), Nivel Medio (26-40) y Nivel alto (41-55).

3.7.3. Validación

“La validación ocurre cuando se logra una medición confiable de lo que se pretende cuantificar. Esta validez determina el grado de fiabilidad de la información recopilada" (Bernal, 2016, p. 264). Hernández et al (2016) sostienen que la validez "está vinculada con los resultados obtenidos y su grado de fiabilidad" (p. 327).

En el marco de esta investigación, se solicitó la intervención de cinco expertos en el campo y en metodología; su evaluación abarcó características tales pertinencia, relevancia, claridad y suficiencia de los ítems que conforman el instrumento.

En el Anexo 3 se adjunta el detalle de la validación del instrumento empleado en la presente investigación. Los expertos concluyeron en su totalidad que, el instrumento satisface totalmente las pautas señaladas por la universidad en los aspectos de pertinencia y relevancia. Este consenso entre los expertos respaldó la aplicabilidad de las preguntas formuladas, ratificando que cumplían con los requisitos establecidos y el cuestionario se encontraba conforme para su aplicación en la presente investigación, resultando de utilidad para alcanzar los

fines propuestos.

3.7.4. *Confiabilidad*

Cabe señalar que el cuestionario pasó por un examen de confiabilidad, con el objetivo de establecer "cuán confiables son los resultados obtenidos al aplicar el instrumento" (Bernal, 2016, p. 264). La fiabilidad se determinó para el instrumento utilizado en el proceso de investigación. De manera similar, la "herramienta contiene múltiples variables por lo cual es necesario establecer la escala de confianza" (Hernández et al., 2016, p.327).

A fin de obtener el nivel de confiabilidad del instrumento utilizado, se realizó una prueba piloto a 15 personas, una vez terminado este proceso se aplicó el Coeficiente Alfa de Cronbach, cuyo objetivo es determinar mediante procedimientos matemáticos un factor de confiabilidad que va desde 0 a 1; en tal sentido, entre más próximo se encuentre del uno (1) será más confiable es el instrumento (Cascaes et al, 2015). Se utilizó el programa IBM SPSS 26.0. con la finalidad de medir la consistencia interna del cuestionario.

Tabla 3

Intervalos de confiabilidad

Intervalo	Nivel de confiabilidad
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1.0	Confiabilidad perfecta

Nota. Tabla extraída de Palella y Martins (2010). Describe los niveles de confiabilidad utilizando los resultados del Alfa de Cronbach alcanzados.

Tabla 4*Confiabilidad de Variable 1*

Variable	Alfa de Cronbach	Nro. de <u>Items</u>
Reducción o Mitigación de la Informalidad en Locales de Venta de GLP	0,823	14

En el caso del cuestionario de la variable 1 se obtuvo un valor del Alfa de Cronbach de 0.823, esto indica que los 14 ítems relacionados con la Reducción o Mitigación de la Informalidad en Locales de Venta de GLP cuentan con una alta consistencia interna, se encuentran correlacionados y miden con excelente confiabilidad.

Tabla 5*Confiabilidad de Variable 2*

Variable	Alfa de Cronbach	Nro. de <u>Items</u>
Calidad de Suministro en Consumidores Finales de GLP	0,755	11

En el caso del cuestionario de la variable 2 se obtuvo un valor del Alfa de Cronbach de 0.755, esto indica que las 11 preguntas que conforman el cuestionario de la variable Calidad de Suministro en Consumidores Finales de GLP cuentan con alta consistencia interna, se encuentran correlacionados y miden con excelente confiabilidad.

3.8. Procesamiento y análisis de datos

El análisis de datos permitió valorar, organizar y comparar la información obtenida a través de la aplicación de técnica o instrumentos; es decir, es el proceso de obtención de resultados sobre un hecho o suceso (Bernal, 2016).

Para obtener la información se recurrió a encuestas formuladas mediante la aplicación

Google Forms y presencialmente en algunos casos, en la muestra objeto de estudio.

De acuerdo con Hernández et al. (2014), las estadísticas constituyen un instrumento esencial para el análisis de la información. Sin embargo, es fundamental elegir el procesamiento estadístico considerando los componentes de la metodología de investigación (enfoque, escala de medición de variables, dimensiones y objetivos trazados).

En tal sentido, cuando se concluyó con la recopilación de la información extraída a la muestra, se procedió a analizar la información obtenida. Para tal efecto, se recurrió al software informático SPSS (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales, un programa estadístico muy valioso para este tipo de estudios).

Todos los resultados arrojaron valores numéricos y se realizaron dos análisis según el nivel de complejidad:

Análisis descriptivo, el cual nos permite describir el comportamiento de una variable en una población o dentro de subpoblaciones y se limitándose a la utilización de estadística descriptiva (media, varianza, cálculo de tasas, etc.), a partir de allí se llega a conclusiones válidas generalizándolas a ese segmento. (Salazar y Del Castillo, 2017).

Análisis ligados a las hipótesis: se procedió a examinar todas las hipótesis formuladas y se buscó contrastarlas con la finalidad de poder, a través de la estadística inferencial, extender los resultados de la muestra a la población. Esta rama de la estadística que tiene como objeto conseguir desenlaces generales de cierta población, a través de la investigación de una muestra de ella, tratando que, con la cuantía de los estadísticos logrados, se puedan instaurar los valores de las cuantificaciones. (Salazar y Del Castillo, 2017)

En el presente caso, considerando la aplicación de la encuesta a los consumidores finales de GLP, se procedió a realizar la contrastación de la hipótesis, teniendo en cuenta las pruebas de

normalidad para poder concluir si la hipótesis se acepta o se rechaza. Para ello se analiza el nivel de significancia; en caso sea menor a 0.05, se acepta la hipótesis alternativa; caso contrario, la hipótesis nula es la que será aceptada.

3.9.Aspectos éticos

La presente investigación se ciñó al cumplimiento del Reglamento de Código de Ética para la Investigación (2020) de la Universidad Privada Norbert Wiener informando a la muestra los alcances del consentimiento informado apropiado y se contó con las autorizaciones indispensables: En ese sentido, la investigación marcó una pauta de respeto a la protección de los participantes y su diversidad sociocultural, asegurando su dignidad, privacidad y autonomía. Además, se proporcionó un consentimiento informado explícito y unilateral junto con la autenticidad y la divulgación de responsabilidades basadas en la equidad. Asimismo, se observó el cumplimiento de ciertas normativas nacionales e internacionales para garantizar el rigor científico en el diseño propuesto, la recopilación de datos, el análisis y la interpretación de los resultados. La honestidad en la ciencia se honró en términos de derechos de autor al apreciar la contribución del estudio mientras se protege los derechos de propiedad intelectual.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1.Resultados

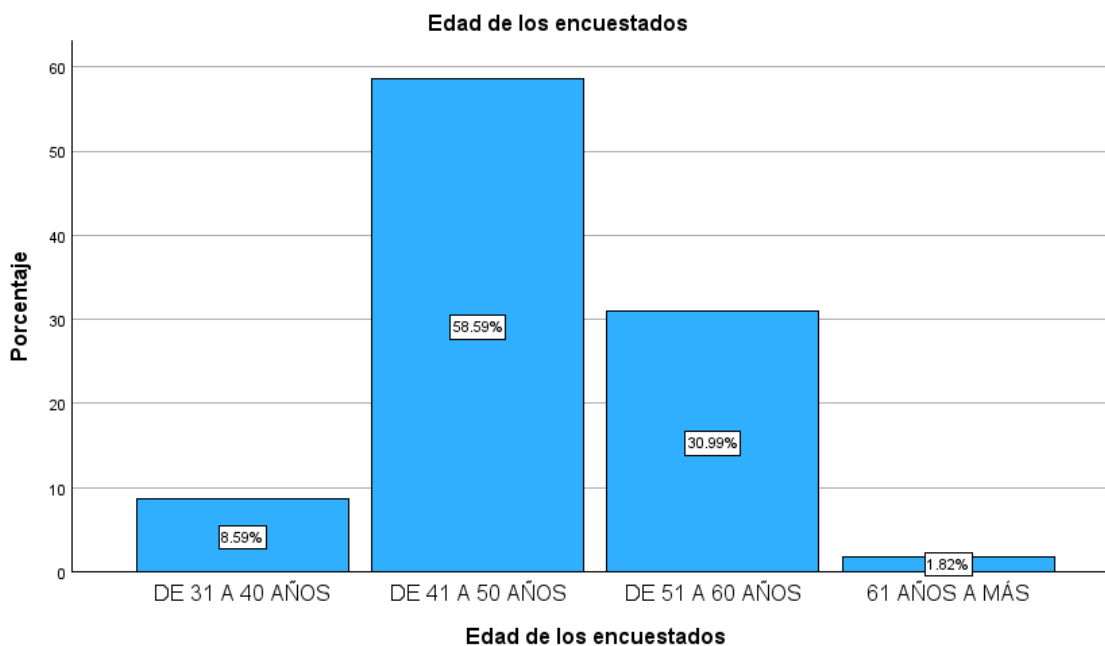
4.1.1. *Análisis descriptivo de resultados*

En este acápite se procederá a analizar y exponer a fondo las particularidades de la información recolectada. En esta etapa, se busca exhibir modelos, orientaciones y características que se subsumen en la data, explicando con claridad la realidad que fue materia del presente estudio.

Análisis socio demográfico

Figura 1

Edad



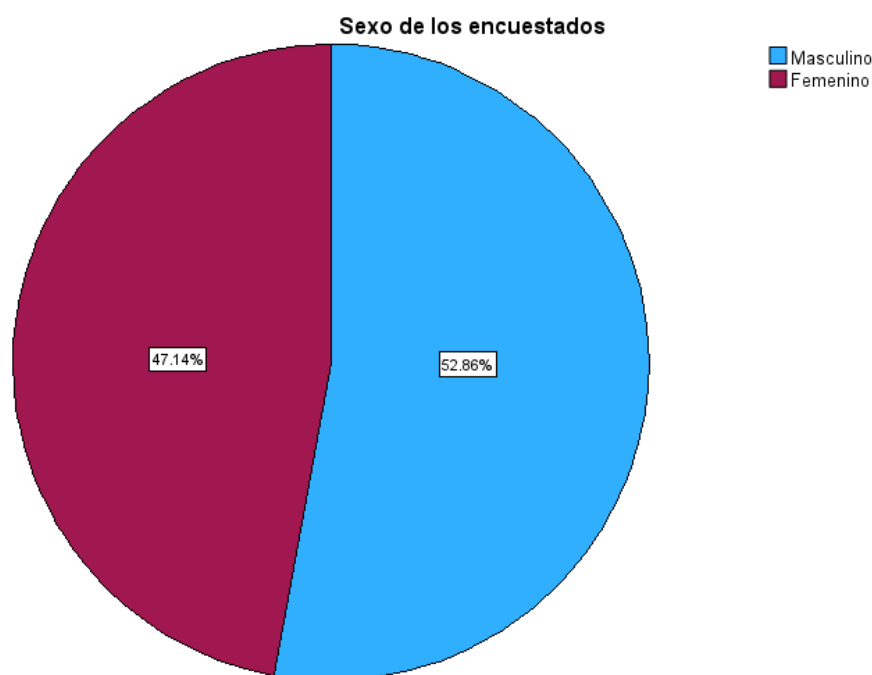
Nota. Esta información fue extraída del cuestionario utilizado

Respecto a la distribución de las edades, el análisis muestra una conformación variada pero a la vez representativa. En tal sentido, el segmento de 41-50 años es el que más se repite, abarcando el 58.59% del total de la muestra, lo que evidenciaría una importante participación de personas pertenecientes a dicho segmento. En segundo lugar, el conjunto de 51-60 años de edad representa el 30.99%, lo que revela que también cuenta con una presencia importante en el estudio pero de menor magnitud que la anterior.

A continuación el segmento de 31-40 años, el cual abarca el 8.59% del total, y exhibe una frecuencia menor; no obstante, es importante proporcionalmente. Por último, el grupo de 61 años a más constituye el 1.82%, resultando la de mayor edad en el estudio.

Figura 2

Género



Nota. Esta información fue extraída del cuestionario utilizado

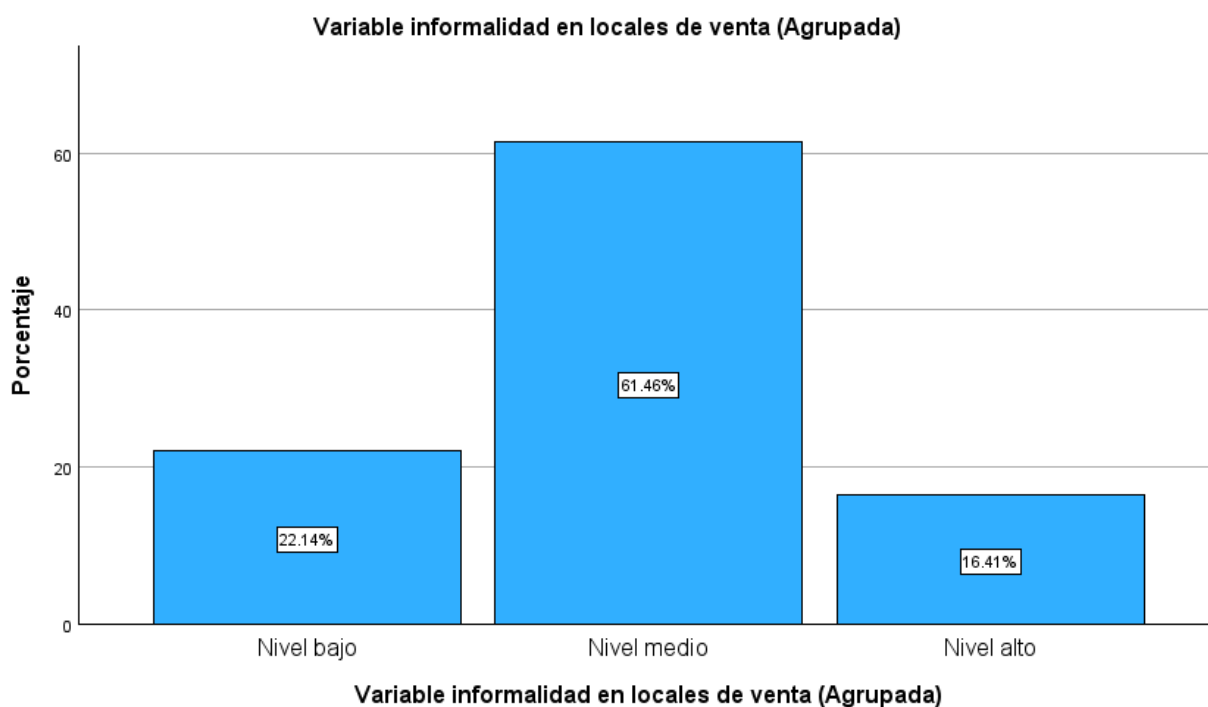
Respecto al análisis de la distribución por género, se exhibe una participación equitativa

entre el masculino y femenino. En tal sentido, las mujeres cuentan con una frecuencia de participación de 181, lo que representa el 47.14% del total; mientras que, el género masculino con 203 individuos abarca el 52.86%. Este análisis representa una participación diversa de ambos géneros en el segmento materia del estudio.

Nivel de variable 1: Reducción o mitigación de la informalidad en Locales de Venta de GLP

Figura 3

Nivel de la variable reducción o mitigación de la informalidad en Locales de Venta de GLP



Nota. Esta información fue extraída del cuestionario utilizado

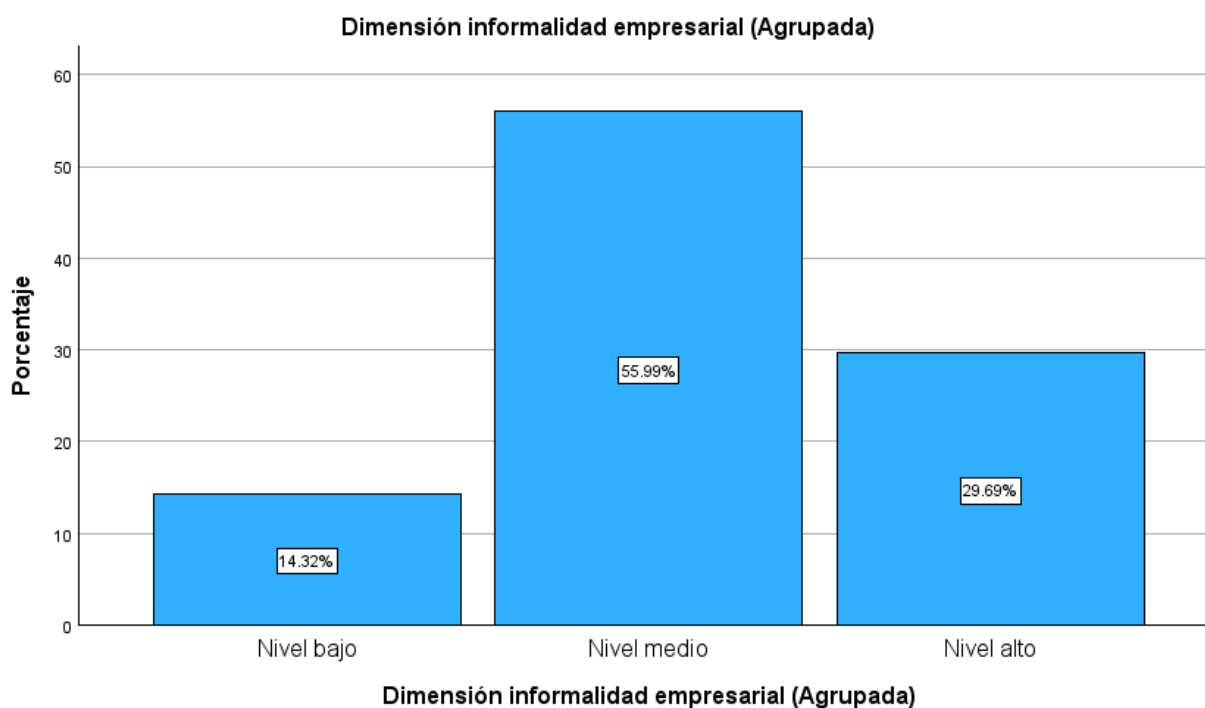
La reducción o mitigación de la informalidad en Locales de Venta de GLP, tal como se expone en la Figura 3, abarca un 61.46%, lo cual la ubica en el "Nivel medio", mientras que el

"Nivel bajo" representa el 22.14% y el "nivel alto" el 16.41% sobrante. En otros términos, los consumidores finales de GLP opinan que el nivel de reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta podría mejorar. Esto denota que se requeriría otros factores como la labor concertada de diversas entidades estatales de acuerdo a sus competencias, recibir recursos suficientes para su gestión y la fiscalización permanente a la cadena de comercialización de GLP.

a) A nivel de dimensión: Informalidad empresarial

Figura 4

Nivel de la dimensión informalidad empresarial



Nota. Esta información fue extraída del cuestionario utilizado

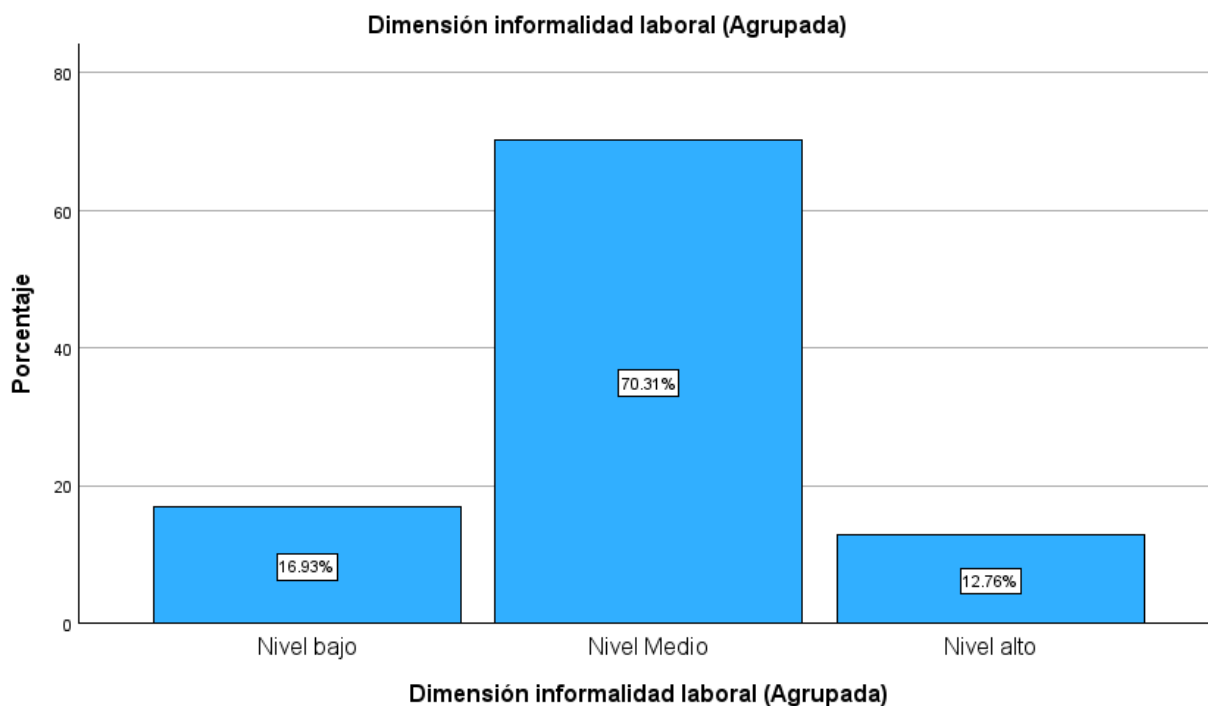
La informalidad empresarial en Locales de Venta de GLP, tal como se representa en la

Figura 4, muestra una reducción o mitigación de nivel medio con el 55.99% y alto con el 29.69%, exhibiendo un fuerte respaldo en términos de reducción o mitigación. No obstante, la fracción de 14.32% en la categoría de nivel bajo, muestra que existen oportunidades de implementar mejoras. Esta repartición deja testimonio que algunas iniciativas para incorporar a la formalidad a aquellos negocios que no cuentan con las debidas autorizaciones para operar, debe ser abordada en la gestión de la reducción o mitigación de la informalidad empresarial.

b) A nivel de dimensión: Informalidad laboral

Figura 5

Nivel de la dimensión informalidad laboral



Nota. Esta información fue extraída del cuestionario utilizado

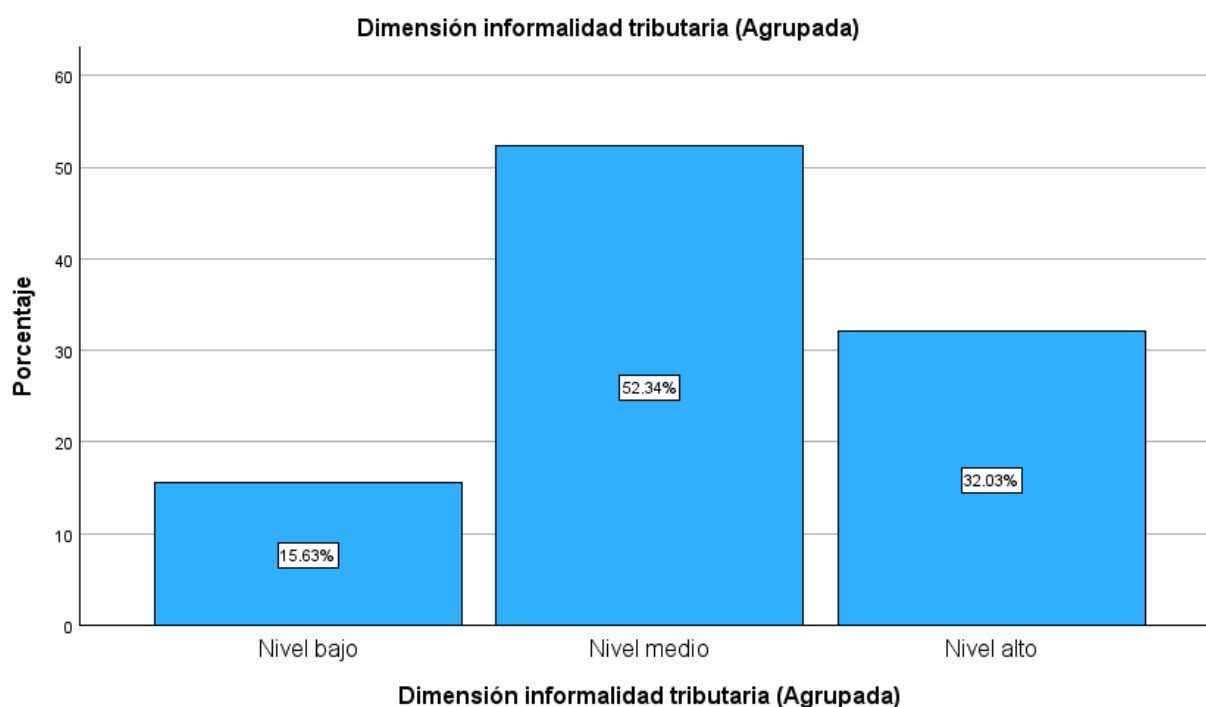
La dimensión informalidad laboral en Locales de Venta de GLP, tal como se exhibe en la

Figura 5, muestra una reducción o mitigación de rango medio con el 70.31% y alto con el 12.76%, indicando sólidos fundamentos respecto al diseño y ejecución de la gestión contra la informalidad laboral. Sin embargo, ese porcentaje del 16.93% ubicado en el nivel bajo, indicaría que aún hay desafíos por atender. En tal sentido, si bien es cierto existe un avance, también lo es que hay posibilidades de conseguir la eficiencia en la reducción o mitigación de la informalidad laboral, lo cual podría repercutir en la mejora de la calidad de suministro en los consumidores finales de GLP.

c) A nivel de dimensión: Informalidad tributaria

Figura 6

Nivel de la dimensión informalidad tributaria



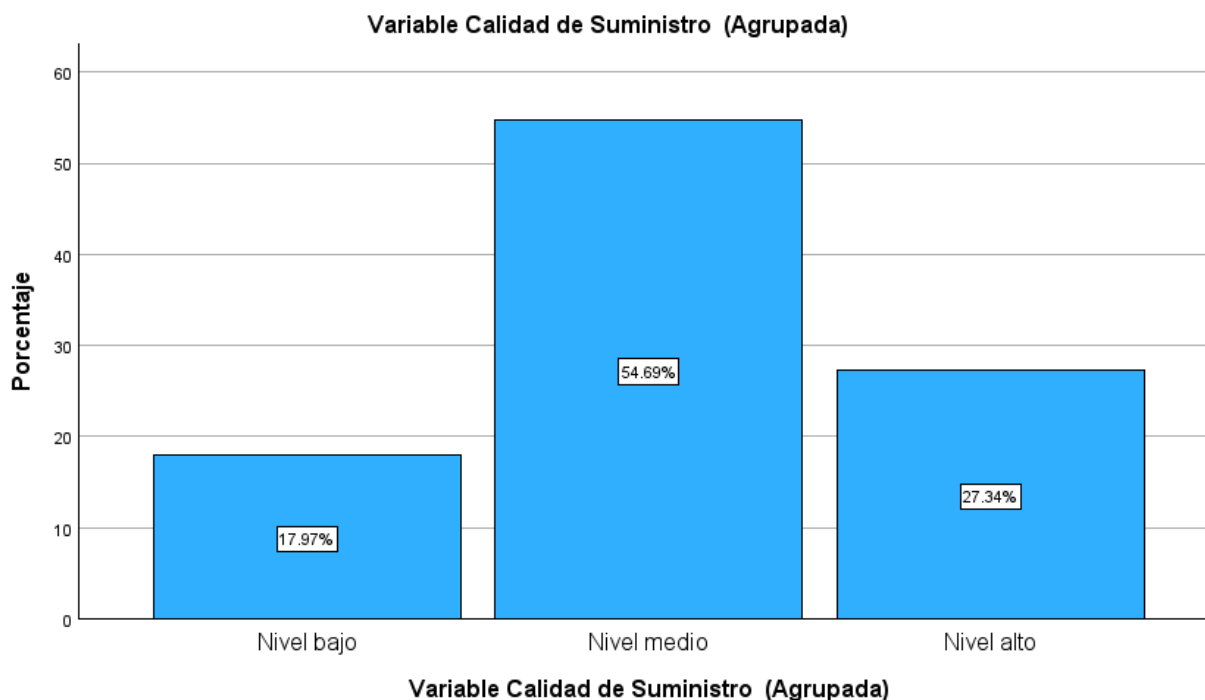
Nota. Esta información fue extraída del cuestionario utilizado

La dimensión informalidad tributaria en Locales de Venta de GLP, tal como se representa en la Figura 6, exhibe en términos de reducción o mitigación una importante tendencia. Con un 15.63% en el nivel bajo, se revela la existencia de objetivos pendientes de cumplir en reducción o mitigación de la informalidad tributaria. La mayoría con un porcentaje de 52.34% se sitúa en el nivel medio, señalando la existencia de desafíos pendientes como incorporar a aquellas empresas que no se encuentran registradas en los padrones tributarios generando evasión. Por otro lado, el 32.03% la reducción o mitigación de la informalidad laboral alcanza niveles altos que demostrarían eficacia.

Nivel de variable 2: Calidad de suministro en consumidores finales de GLP

Figura 7

Nivel de la variable Calidad de Suministro en Consumidores Finales de GLP



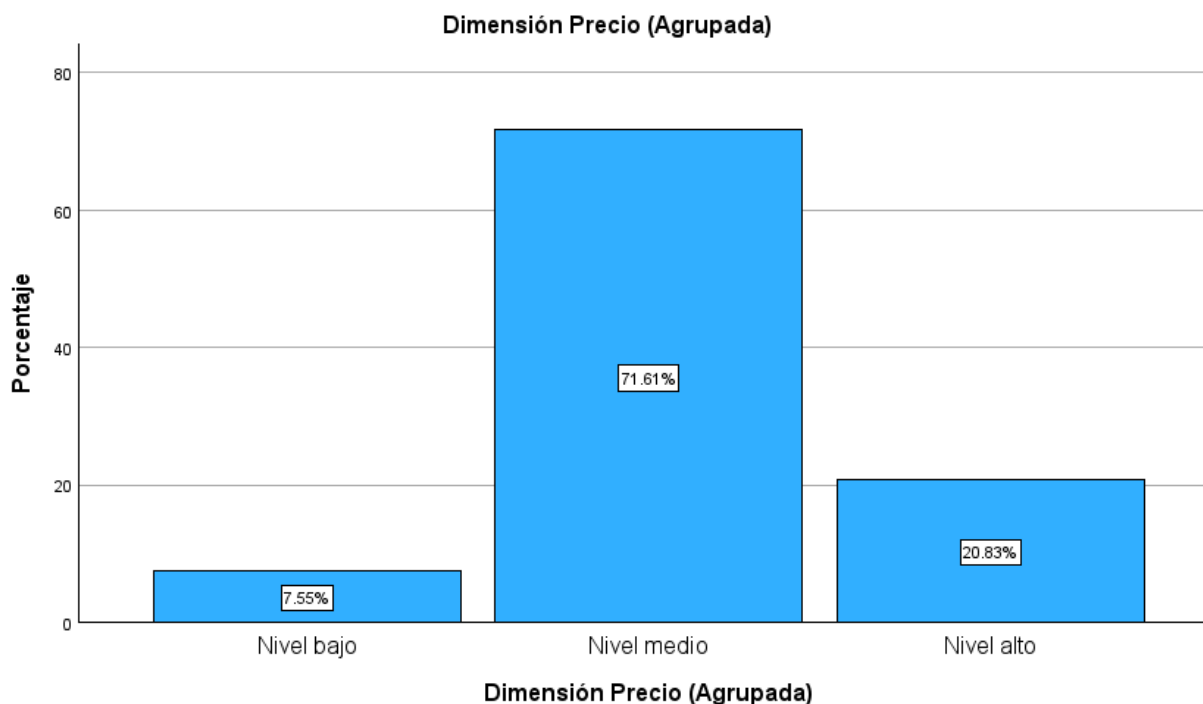
Nota. Esta información fue extraída del cuestionario utilizado

En opinión del 17.97% de los consumidores finales de GLP, tal como se muestra en la Figura 7, experimenta un nivel bajo de calidad de suministro, lo que revelaría cierta insatisfacción. La mayoría, un 54.69%, se sitúa en el nivel medio, revelando la existencia de desafíos pendientes de implementar. Por el lado del nivel alto, el 27.34% de las personas consideran disfrutar de esta mejora. Estos resultados señalan que existen muchos aspectos por mejorar en la calidad de suministro, según los consumidores finales de GLP.

a) A nivel de dimensión: Precio

Figura 8

Nivel de la dimensión precio de la Calidad de Suministro en Consumidores Finales de GLP



Nota. Esta información fue extraída del cuestionario utilizado

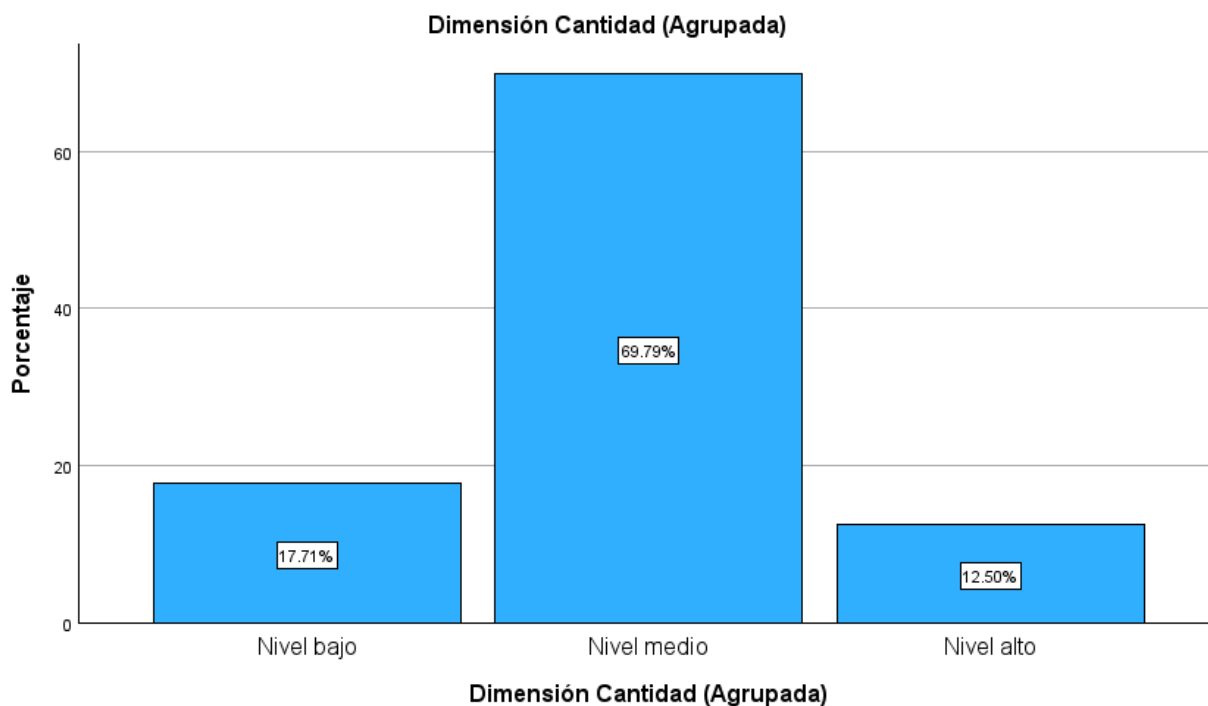
En el presente caso, tal como lo muestra la Figura 8, el nivel de la calidad de suministro

en Consumidores Finales de GLP respecto de la dimensión precio se encuentra en el nivel medio, conforme lo señaló el 71.61%; mientras que un 20.83% considera la existencia de un nivel alto y el 7.55% un nivel bajo. Por lo que los hallazgos concluyen que, la dimensión precio de la calidad de suministro en consumidores finales de GLP aun no logra consolidarse en un nivel alto, debido a que existen aspectos por mejorar relacionados a la publicidad y accesibilidad a los diversos precios de las distintas marcas.

b) A nivel de dimensión: Cantidad

Figura 9

Nivel de la dimensión cantidad de la Calidad de Suministro en Consumidores Finales de GLP



Nota. Esta información fue extraída del cuestionario utilizado

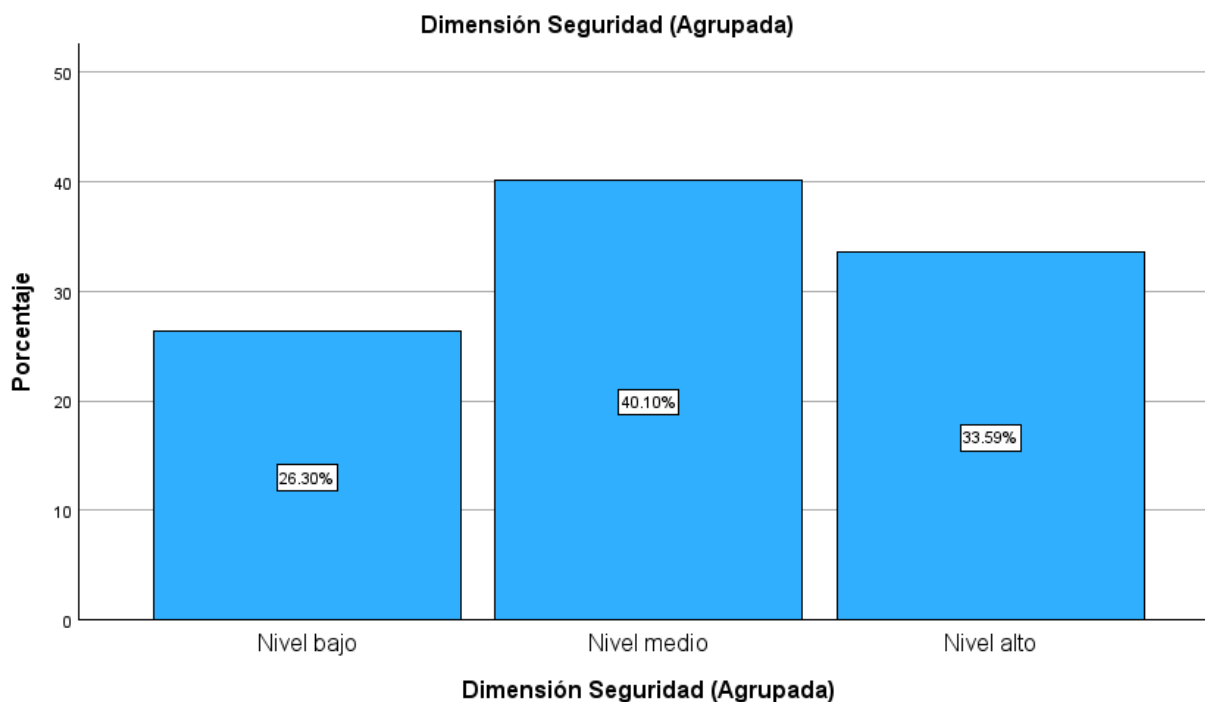
La Figura 9, presenta a la dimensión cantidad con un 17.71% en el nivel bajo, indicando

que un fuerte segmento de consumidores finales de GLP exhibe insatisfacción respecto a la dimensión cantidad en la calidad de suministro. No obstante, la mayoría considera que se encuentra en el nivel medio abarcando un grupo de 69.79%, recomendando la implementación de medidas, especialmente en la fiscalización e información transparente de la cantidad en los cilindros de GLP que adquieren. Asimismo, el 12.50% en el nivel alto representa que, la dimensión cantidad del suministro de GLP a consumidores finales se encuentra conforme con dicho parámetro.

c) A nivel de dimensión: Seguridad

Figura 10

Nivel de la dimensión seguridad de la Calidad de Suministro en Consumidores Finales de GLP



Nota. Esta información fue extraída del cuestionario utilizado

La Figura 10 representa el nivel de la dimensión seguridad de la Calidad de Suministro en Consumidores Finales de GLP, los hallazgos mostraron que el 40.10% de la muestra

considera que existe un nivel medio de calidad de suministro respecto a la dimensión seguridad; luego el nivel alto representa un 33.59% y el 26.30% se inclinó por la existencia de un nivel bajo. Estos resultados exhiben que aún hay mejoras pendientes en los aspectos de seguridad de los cilindros de GLP que abastecen a los consumidores finales.

4.2. Análisis estadístico inferencial

4.2.1. Prueba de Normalidad

Tabla 6

Prueba de normalidad

Variable - Dimensión	<u>Kolmogorov-Smirnov^a</u>		
	Estadístico	gl	Sig.
Variable Reducción o mitigación de la informalidad en Locales de Venta de GLP	,151	384	,001
Dimensión Informalidad Empresarial	,259	384	,001
Dimensión Informalidad Laboral	,239	384	,001
Dimensión Informalidad Tributaria	,170	384	,001
Variable Calidad de Suministro en Consumidores Finales de GLP	,109	384	,001
Dimensión Precio	,221	384	,001
Dimensión Cantidad	,250	384	,001
Dimensión Seguridad	,222	384	,001

Nota Información extraída del procesamiento de los datos a través del programa SPSS

Con la finalidad de poder constatar si existe una distribución normal de los datos de las variables y sus dimensiones se procedió a aplicar la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, teniendo en cuenta que el tamaño de la muestra resultó mayor de 50 individuos. En la Tabla 6 se detallan los resultados obtenidos, verificándose que en la totalidad de supuestos resultaron valores de significancia menores a 0,05. Es decir, no existe una distribución normal respecto a la

información obtenida de las variables y sus dimensiones. En tal sentido, procede utilizar la prueba no paramétrica Rho de Spearman con la finalidad de contrastar las hipótesis de estudio.

Para determinar el tipo de relación y fortaleza entre las variables y dimensiones materia de análisis, se tuvo que utilizar la tabla de interpretación de correlación de Spearman. A través del uso de estas pruebas y su correcta interpretación se logró determinar la asociación de los distintos elementos estudiados, proporcionando información cierta y objetiva sobre las correlaciones encontradas.

Tabla 3

Interpretación del coeficiente de correlación de Spearman

Valor de ρ	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0.9 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Nota. Esta tabla es una adaptación extraída del libro “El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización”, por Martínez et al. (2009)

4.2.2. Prueba de hipótesis

Hipótesis General

H₀: La reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta de GLP no se relaciona directa y significativamente con la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú 2025.

H₁: La reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta de GLP se relaciona directa y significativamente con la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú 2025.

Tabla 4

Prueba de Spearman para el contraste de la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta de GLP y calidad de suministro a consumidores finales

		Correlaciones		
			Reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta de GLP	Calidad de Suministro a consumidores finales de GLP
Rho de Spearman	Reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta de GLP	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1.000 . 384	0.254** 0.001 384
	Calidad de Suministro a consumidores finales de GLP	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	0.254** 0.001 384	1.000 . 384

** . En el nivel 0,01 (bilateral) la correlación es significativa.

Nota. Información extraída del procesamiento de los datos a través del programa SPSS

El coeficiente Rho de 0.254 obtenido refiere una correlación positiva baja entre la

variable "Reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta de GLP" y la variable "Calidad de Suministro a consumidores finales de GLP ". Además, se acepta la hipótesis alternativa en virtud de que la significancia estadística, al tener un índice de 0,001 es menor al margen de error predefinido en la investigación (0,05). Por tanto, se confirma la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta de GLP y la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú, durante el año 2025. Esto quiere decir que, a mayor reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta de GLP aumentará la calidad de suministro en consumidores finales.

Hipótesis Específica 1

H₀: La reducción o mitigación de la dimensión informalidad empresarial en locales de venta de GLP no se relaciona directa y significativamente con la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú 2025.

H₁: La reducción o mitigación de la dimensión informalidad empresarial en locales de venta de GLP se relaciona directa y significativamente con la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú 2025.

Tabla 5

Prueba de Spearman para el contraste de la relación entre la reducción o mitigación de la dimensión informalidad empresarial en locales de venta de GLP y la calidad de suministro a consumidores finales

		Correlaciones		
			Dimensión reducción o mitigación de la informalidad empresarial en locales de venta de GLP	Calidad de Suministro a consumidores finales de GLP
Rho de Spearman	Dimensión reducción o mitigación de la informalidad empresarial en locales de venta de GLP	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1.000 . 384	0.119* 0.020 384
	Calidad de Suministro a consumidores finales de GLP	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	0.119* 0.020 384	1.000 . 384

** . En el nivel 0,01 (bilateral) la correlación es significativa.

Nota. Información extraída del procesamiento de los datos a través del programa SPSS

El coeficiente Rho de 0.119 obtenido evidencia una correlación positiva muy baja entre la dimensión "Reducción o mitigación de la informalidad empresarial en locales de venta de GLP " y la variable "Calidad de Suministro a consumidores finales de GLP ". Además, se acepta la hipótesis alternativa en razón a que la significancia estadística, representada por un índice de 0,020, resulta menor al margen de error predefinido en la investigación (0,05). Por tanto, se confirma la relación entre la reducción o mitigación de la dimensión informalidad empresarial en locales de venta de GLP y la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú, durante el año 2025. Dicho de otra manera, a mayor reducción o mitigación de la dimensión

informalidad empresarial, mayor será la calidad de suministro en los consumidores finales.

Hipótesis Específica 2

H₀: La reducción o mitigación de la dimensión informalidad laboral en locales de venta de GLP no se relaciona directa y significativamente con la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú 2025.

H₁: La reducción o mitigación de la dimensión informalidad laboral en locales de venta de GLP se relaciona directa y significativamente con la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú 2025.

Tabla 6

Prueba de Spearman para el contraste de la relación entre la reducción o mitigación de la dimensión informalidad laboral en locales de venta de GLP y la calidad de suministro a consumidores finales

Correlaciones				
		Dimensión reducción o mitigación de la informalidad laboral en locales de venta de GLP		Calidad de Suministro a consumidores finales de GLP
Rho de	Dimensión	Coeficiente de correlación		1.000
Spearman	reducción o	Sig. (bilateral)		0.112*
	mitigación de la	N	384	384
	informalidad			
	laboral en locales			
	de venta de GLP			
	Calidad de	Coeficiente de correlación		0.112*
	Suministro a	Sig. (bilateral)		0.029
	consumidores	N	384	384
	finales de GLP			

** . En el nivel 0,01 (bilateral) la correlación es significativa.

Nota. Información obtenida del procesamiento de los datos en SPSS

El coeficiente Rho de 0.112 obtenido exhibe un correlación positiva muy baja entre la dimensión "Reducción o mitigación de la informalidad laboral en locales de venta de GLP " y la variable "Calidad de Suministro a consumidores finales de GLP ". Además, se acepta la hipótesis alternativa en razón de la significancia estadística, representada por un índice de 0,029, es menor al margen de error predefinido en la investigación (0,05). Por tanto, se confirma la relación entre la reducción o mitigación de la dimensión informalidad laboral en locales de venta de GLP y la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú, durante el año 2025. Es decir, a mayor reducción o mitigación de la dimensión informalidad laboral, mayor será la calidad de suministro en consumidores finales.

Hipótesis Específica 3

H₀: La reducción o mitigación de la dimensión informalidad tributaria en locales de venta de GLP no se relaciona directa y significativamente con la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú 2025.

H₁: La reducción o mitigación de la dimensión informalidad tributaria en locales de venta de GLP se relaciona directa y significativamente con la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú 2025.

Tabla 7

Prueba de Spearman para el contraste de la relación entre la reducción o mitigación de la dimensión informalidad tributaria en locales de venta de GLP y la calidad de suministro a consumidores finales

			Dimensión reducción o mitigación de la informalidad tributaria en locales de venta de GLP	Calidad de Suministro a consumidores finales de GLP
Rho de Spearman	Dimensión reducción o mitigación de la informalidad tributaria en locales de venta de GLP	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1.000 . 384	0.291** 0.001 384
	Calidad de Suministro a consumidores finales de GLP	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	0.291** 0.001 384	1.000 . 384

** . En el nivel 0,01 (bilateral) la correlación es significativa.

Nota. Información extraída del procesamiento de los datos a través del programa SPSS

El coeficiente Rho de 0.291 obtenido refleja una correlación positiva baja entre la dimensión "Reducción o mitigación de la informalidad tributaria en locales de venta de GLP " y la variable "Calidad de Suministro a consumidores finales de GLP ". Además, se acepta la hipótesis alternativa en razón de la significancia estadística, representada por un índice de 0,001, resulta menor al margen de error predefinido en el estudio (0,05). Por tanto, se confirma la relación entre la reducción o mitigación de la dimensión informalidad tributaria en locales de venta de GLP y la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú, durante el año 2025. En otras palabras, a mayor reducción o mitigación de la dimensión informalidad tributaria,

mayor será la calidad de suministro en consumidores finales.

4.3. Discusión de resultados

En este punto, se procederá a realizar el análisis de los resultados obtenidos en la presente investigación y compararlos con los antecedentes que respalden o conduzcan a los hallados.

Con relación a la hipótesis general, el hallazgo revela la existencia de una correlación positiva baja entre las variables de reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta de GLP con la calidad de suministro en consumidores finales de GLP, evidenciada por un coeficiente de 0,254. Esto implica que mientras mayor sea la reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta de GLP, mayor será la calidad de suministro en consumidores finales de GLP; aunque, al ser una correlación positiva baja existen factores que podrían influir en el comportamiento de las variables. Estos resultados concuerdan con la investigación de Sánchez (2020) quien determinó que existe un bajo cumplimiento del reglamento de tránsito por el alto nivel de informalidad. En el presente caso, una menor reducción o mitigación de la informalidad (es decir, un alto nivel de informalidad) implicará un menor cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento para la Comercialización de GLP y por ende, una menor calidad de suministro para el consumidor final.

Asimismo, existe coincidencia con Arroyo (2020), quien destacó en su estudio la relación existente en los países con alto índice de informalidad con la institucionalidad, crecimiento y competitividad, concluyendo que el aumento del índice de informalidad por los agentes del sector se debe a que éstas consideran que el precio por formalizarse les resulta demasiado alto y aunado con los costos de producción, no dejan un margen atractivo que los incentive a formalizarse. En consecuencia, en la búsqueda del bienestar de la sociedad en sus diversos aspectos, entre ellos la mejora en la calidad de suministro de los consumidores, resulta

importante reducir o mitigar la informalidad a través de acciones efectivas por las distintas entidades competentes. Además, hay semejanza con el estudio de López (2021), quien al conocer la relación entre la mejora de la economía privada en una provincia y la informalidad, llegó a la conclusión que, si la informalidad sigue creciendo, las posibilidades del desarrollo local se verán reducidas considerablemente. Esto coincide con esta investigación en el sentido que mientras menor sea la mitigación o reducción de la informalidad, menor desarrollo tendrá la economía en el aspecto de la calidad del suministro en el consumidor final o satisfacción del cliente.

A su vez, hay semejanza con el estudio de Trigos (2023) que tuvo por objeto conocer la relación existente entre la calidad del servicio interno y la gestión logística del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas en el contexto de la pandemia Covid-19, llegando a la conclusión que se encuentran relacionadas de forma positiva baja, existiendo otros factores que influyen en la calidad de servicio. En ese mismo sentido, existe semejanza con la investigación de Fernández (2023) que tuvo por objeto conocer la relación entre la calidad del servicio y satisfacción del consumidor de GLP en una empresa envasadora de gas del distrito de Morales, San Martín durante el año 2022, llegando a la conclusión que se encuentran significativamente relacionadas de forma positiva perfecta; es decir, mientras la empresa haga mayores esfuerzos por mejorar la calidad del servicio, mayor será la satisfacción del consumidor de GLP.

Con relación a la hipótesis específica 1, el hallazgo revela la existencia de una relación positiva muy baja entre la reducción o mitigación de la dimensión informalidad empresarial en locales de venta de GLP y la variable calidad de suministro en consumidores finales de GLP, sustentada por un coeficiente de 0,119. Esto quiere decir que, a mayor reducción o mitigación de la informalidad empresarial, se incrementa la calidad de suministro en consumidores finales; no obstante, al ser una correlación positiva muy baja existen factores que podrían influir en el

comportamiento de la dimensión y la variable haciéndolo impredecible algunas veces. Estos hallazgos coinciden con los resultados de Wilde y Rodríguez (2024), quienes se propusieron como objetivo analizar el impacto que ocasiona la informalidad empresarial en la generación y permanencia de las medianas y pequeñas empresas en Bolivia. Al respecto, concluyeron que la legislación tributaria mayormente es uno de los factores primordiales de la informalidad en ese segmento de las empresas, debido a que buena parte de los pequeños y medianos inversionistas optan por realizar emprendimientos en la informalidad por los bajos costos. Del mismo modo, hay semejanza con Parrales (2022) subrayó que el desconocimiento era el factor principal de la informalidad pese a existir un marco adecuado elaborado por parte de la administración. No obstante, es crucial resaltar que si bien es cierto que la informalidad empresarial muchas veces se debe al factor desconocimiento, también lo es que algunas veces se incurre en ella luego de hacer un análisis costo beneficio. A su vez, hay semejanza con Carbajal (2020), quien investigó la relación entre la calidad del servicio y la productividad del personal de la empresa municipal de agua potable de la provincia de Coronel Portillo en Ucayali durante el año 2019, concluyendo que la productividad y buen entorno laboral del personal de la citada empresa, no contribuyen de manera significativa al incremento de la calidad del servicio, al estar relacionadas de manera positiva muy baja, lo cual sugeriría la existencia de otros factores que estarán influyendo en la calidad de servicio. En la presente investigación se verifica que hay factores adicionales a la reducción o mitigación de la informalidad que afectan la calidad de suministro de GLP en consumidores finales.

Con relación a los resultados de la hipótesis específica 2, se ha podido determinar la existencia una correlación positiva muy baja entre la reducción o mitigación de la dimensión informalidad laboral en locales de venta de GLP y la variable de calidad de suministro en

consumidores finales de GLP, con un coeficiente de 0,112. Esto indica que, a mayor reducción o mitigación de la dimensión informalidad laboral, se incrementa la calidad de suministro en consumidores finales; no obstante, al ser una correlación positiva muy baja existen factores que podrían influir en el comportamiento de la dimensión y la variable haciéndolo impredecible algunas veces. Estos hallazgos coinciden con los de Ontaneda (2020), quien tuvo por objeto analizar la trascendencia de la educación, informalidad y labor pública para analizar las diferencia en el acceso al trabajo, concluyendo que la informalidad en el ámbito privado es ocasionada por las mismas personas que laboran, quienes se muestran poco exigentes a celebrar contratos laborales con todas las formalidades legales debido a que muchas veces son conscientes que no están capacitados para su puesto. Del mismo modo, hay semejanza con los hallazgos de Ariza y Retajac (2021), quienes tuvieron por objeto examinar el avance y composición del trabajo informal en Colombia, concluyendo en la existencia de una relación entre la educación y la informalidad, que la primera reduce a la segunda en las ciudades más grandes de Colombia.

Asimismo, en el caso de la hipótesis específica 3, se ha podido corroborar la existencia de una relación positiva baja entre la reducción o mitigación de la dimensión informalidad tributaria en locales de venta de GLP y la variable de calidad de suministro en consumidores finales de GLP, sustentada por un coeficiente de 0,291. Por tanto, a medida que la reducción o mitigación de la dimensión informalidad tributaria es mayor, la calidad de suministro en consumidores finales de GLP también lo es. Sin embargo, al ser una correlación positiva baja generalmente ocurre pero hay factores externos la vuelven impredecible. Estos resultados encuentran semejanza con los hallazgos de Ñaña (2021) quien destacó la relación existente entre la evasión de tributos e informalidad dentro de un grupo de comerciantes de un mercado, concluyendo que

existía una relación importante entre ambas variables producto del bajo conocimiento de las normas tributarias, costos de formalización, posición del empleo medio y trámites burocráticos. No obstante, no siempre es así por la presencia de factores externos. Por otro lado, hay semejanza con Chávez (2020), cuyo estudio tuvo por objeto analizar la relación entre la incidencia fiscal de los tributos y la formalización de las mypes, llegando a la conclusión de la existencia de propuestas que buscan inafectar o exonerar del IGV para las mypes y eliminar el sistema de deducciones como herramienta para promover la formalización; pero como hemos señalado en la realidad muchas veces se da que incentivos tributarios no reducen la informalidad, al ser un problema complejo que, en economías como la peruana, tienen mucho arraigo y como tal requiere soluciones de varios niveles que involucren a diversas entidades competentes en la materia.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Concluida la presentación y discusión de los resultados, se procede a plantear las conclusiones que se detallan a continuación:

- Respecto al Objetivo General, el análisis a profundidad de la relación existente entre la reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta y la calidad de suministro en consumidores finales de GLP en la provincia de Lima, ha evidenciado una correlación positiva baja obteniendo un coeficiente Rho de 0,254. Este resultado resalta el hecho que una mayor reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta se relaciona positivamente con la calidad de suministro en consumidores finales de GLP, consolidando la premisa de que una adecuada gestión contra la informalidad por parte de las entidades competentes debería traer beneficios a los consumidores finales. No obstante al ser una correlación positiva baja, la reducción o mitigación de la informalidad incide pero no con mucha fuerza en la calidad de suministro mencionada; esto lo podemos ver, por ejemplo, en los casos en los que los usuarios finales de GLP han señalado que mientras el balón de gas funcione óptimamente les es indiferente si es vendido por un agente formal o no.
- Con relación al Primer Objetivo Específico, se ha podido constatar una correlación positiva muy baja obteniendo un coeficiente Rho de 0,119 entre la reducción o

mitigación de la dimensión informalidad empresarial en locales de venta y la calidad de suministro en consumidores finales de GLP. Este resultado principal resalta que políticas públicas que busquen reducir o mitigar la informalidad empresarial en locales de venta de GLP generalmente tendrán un impacto positivo en la calidad de suministro de los consumidores finales de GLP. No obstante, al ser una correlación muy baja se vuelve impredecible y en algunos casos, podría ocurrir que, cuando mayor sea la reducción o mitigación de la informalidad empresarial no irá acompañada necesariamente con una mejora en la calidad de suministro.

- Respecto al Segundo Objetivo Específico, referido a la relación entre la reducción o mitigación de la dimensión informalidad laboral en locales de venta y la calidad de suministro en consumidores finales de GLP radica en una correlación positiva muy baja obteniendo un coeficiente Rho de 0,112; es decir, al reducir o mitigar la informalidad laboral en locales de venta generalmente se traducirá en beneficios en la calidad de suministro de consumidores finales de GLP. No obstante, al ser una correlación muy baja se vuelve impredecible y en algunos casos, podría ocurrir que, cuando mayor sea la reducción o mitigación de la informalidad laboral no irá acompañada necesariamente con una mejora en la calidad de suministro.
- Con relación al Tercer Objetivo Específico, referido a la relación entre la dimensión informalidad tributaria en locales de venta y la calidad de suministro en consumidores finales de GLP se determinó la existencia de una correlación positiva baja obteniendo un coeficiente Rho de 0,291; destacando que a mayor reducción o mitigación de la informalidad tributaria en locales de venta existirá una mejora en la calidad de suministro de consumidores finales de GLP.

5.2. Recomendaciones

Con las conclusiones previamente sustentadas, se procede a plantear las siguientes recomendaciones:

- Respecto al Objetivo General, considerando la relación positiva, aunque de baja magnitud, entre la reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta y la calidad de suministro en consumidores finales de GLP, se sugiere fortalecer las políticas públicas en la lucha contra la informalidad, tomando en consideración las entidades involucradas y considerando que se trata de una problemática compleja que cuenta con un componente social que no se puede dejar de lado. Es una labor que requiere esfuerzo y perseverancia pero que indudablemente traerá mejoras en la calidad de suministro de GLP. Esta es una labor que, como hemos indicado, muchas veces no es entendida por el usuario final, pero es el Estado con su rol tuitivo el que tiene el conocimiento técnico y debe velar por la seguridad de los usuarios, a la vez que por la calidad del suministro de gas.
- Con relación al Primer Objetivo Específico, se ha constatado una relación positiva muy baja entre la reducción o mitigación de la dimensión informalidad empresarial en locales de venta y la calidad de suministro en consumidores finales de GLP destaca la necesidad de replantear las etapas y costos que generan todo proceso de formalización a nivel empresarial. En ese sentido, se recomienda conformar mesas de trabajo conjuntas, siempre acompañadas por el organismo técnico Osinergmin, que revisen dicha normativa cuyo objetivo será reducir la informalidad y por ende, mejorar la calidad de suministro al consumidor final. En ese sentido, se deben difundir los

- beneficios de comprar GLP en locales formales e incorporarlos a la economía formal.
- Respecto al Segundo Objetivo Específico, dada la correlación positiva muy baja entre la reducción o mitigación de la dimensión informalidad laboral en locales de venta y la calidad de suministro en consumidores finales de GLP, se recomienda que el estado en su rol tuitivo promueva mayores acciones de fiscalización laboral en el ámbito de los locales de venta de GLP, difunda los beneficios que conlleva el cumplimiento de la normativa laboral en materia de seguridad y los beneficios que acarreará en la calidad de suministro de GLP a consumidores finales evitando accidentes que lamentar.
 - Con relación al Tercer Objetivo Específico, en el caso de la relación entre la reducción o mitigación de la dimensión informalidad tributaria en locales de venta y la calidad de suministro en consumidores finales de GLP, al ser positiva, pero de baja magnitud, se sugiere incrementar las acciones de fiscalización a las empresas formales. Esto, considerando que el GLP, en su mayoría de casos, es importado de manera legal al Perú y es en la cadena de comercialización de GLP en la que sufre desvíos, terminando en manos de los informales cuyas condiciones de seguridad no son fiscalizadas. En tal sentido, la fiscalización tributaria deberá incluir las existencias y trazabilidad de los balones de gas. Ello sin duda conllevará a una mejora en la calidad del suministro a los consumidores finales, generando bienestar en la sociedad.

REFERENCIAS

- Adaniya, B. (2019). Metodología de la dinámica de los sistemas blandos aplicada a la problemática del abastecimiento de Gas licuado de petróleo (GLP). *Project, Design & Management*, 1 (2), 41-60, doi: 10.35992/pdm.v1i2.244
- Adaniya, J. (2020). *Estudio causal de los factores que afectan el abastecimiento de Gas Licuado de Petróleo (GLP) en el mercado peruano mediante ecuaciones estructurales* [Tesis doctoral, Universidad Internacional Iberoamericana México]. Repositorio digital UNINI. <https://repositorio.unini.edu.mx/id/eprint/458/>
- Alfonso, C., y Sánchez, G. (2020). Informal street commerce as a social problem. *Social Innova Science Revista de Ciencias Sociales (2) 1*, 64-68. <https://socialinnovasciences.org/ojs/index.php/sis/article/view/30/31>
- Anaya, A., Pinedo, J., y Lora, C. (2021). Causas de la informalidad laboral en Montería, Colombia. Un modelo econométrico Probit. *Cuadernos de economía: Spanish Journal of Economics and Finance*, (125) 44, 20-28. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8203134>
- Apaza, O., Marín, P. y Cutipa, I. (2021). Factores que influyen en la liquidez de las Mypes en tiempos de pandemia por la covid-19. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 13024-13039. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1305
- Arista, G., Chugden, J., Zababurú, R., Puente, E., Ortiz, E. (2021), Tax guidance and information systems: A means for the formalization of micro and small businesses. (artículo científico). *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información*. Perú. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85134055438&partnerID=40&md5=da99520a58a66f53261cc36fef25246b>
- Ariza, J., y Retajac, F. (2021). Composición y evolución de la informalidad laboral en Colombia durante el periodo 2009-2019. *Apuntes del Cenes*, 72 (40), 115-148. Epub March 05, 2022. <https://doi.org/10.19053/01203053.v40.n72.2021.12598>
- Arroyo, J. (2020). Débil competitividad e institucionalidad: El crecimiento no sostenible del modelo informal. *Latin American Research Review*, 55(2), 266–277. <https://www.cambridge.org/core/journals/latin-american-research-review/article/debil-competitividad-e-institucionalidad-el-crecimiento-no-sostenible-del-modelo-informal/EBE54EBE52481500DFDE424BBD6C3472>
- Baker, A., Barens, S., Feierherd, G. (2020). Informalidad laboral y sus consecuencias políticas en América Latina. *Reporte Perspectivas # 144*. <https://www.vanderbilt.edu/lapop/insights/IO944es.pdf>
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación* (3ra ed.). Pearson Educación. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>

- Botello Peñaloza, Héctor Alberto, & Guerrero Rincón, Isaac. (2021). Impacto de las acciones de mitigación del Covid-19 en la informalidad laboral rural en Colombia. *Tendencias*, 22(2), 182-212. Epub August 09, 2021. <https://doi.org/10.22267/rtend.212202.173>
- Camargo, S. y Villalba, J. (2021). Los derechos del consumidor desde una perspectiva constitucional y de Derechos Humanos. *Revista CES Derecho*, 12(2), 146-161. Epub February 21, 2022. <https://doi.org/10.21615/cesder.6377>
- Carbajal, A. V. B., Garces Salvatierra, C. C. C., & Gomez Macahuachi, K. A. (2020). Productividad y calidad del servicio del personal de la empresa municipal de agua potable y alcantarillado de Coronel Portillo SA Ucayali, 2019. <https://repositorio.unu.edu.pe/items/6abac7ec-64e2-41f9-9d65-f114b1594ab9>
- Cascaes, F., Gonçalves, E., Valdivia, B., Bento, G., Silva, T., Soleman, S. y Silva, R. (2015). Estimadores de consistencia interna en las investigaciones en salud: el uso del coeficiente alfa. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 32(1), 129-138. Recuperado en 01 de septiembre de 2024, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000100019&lng=es&tlng=es.
- Castro L. y Llacsahuache, E. (2023). *La informalidad en la comercialización del GLP y su influencia en la recaudación fiscal de Lima Metropolitana en el año 2021* [Tesis Título Profesional, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio digital UPC. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/668272/Castro_SL.pdf?sequence=17&isAllowed=y
- Congreso de la República (2010, 2 de setiembre). Ley N.º 29571. *Código de Protección y Defensa del Consumidor*. <https://www.gob.pe/institucion/indecopi/normas-legales/1244218-29571>
- Chávez, A. (2020). Informality: Proposal to modify the general sales tax and Income tax for mypes. *Giuristi: Revista de Derecho Corporativo de la Universidad ESAN – Perú*, 1 (2). <https://revistas.esan.edu.pe/index.php/giuristi/article/view/31/22>
- Dávila, R. (2021). Empleo en la economía informal: mayor amenaza que la pandemia del covid-19. *Telos: Revista De Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales*, 23(2), 403-417. <https://doi.org/10.36390/telos232.12>
- Da Silva, J., Robayo, C., y Delgado, J. (2022). La informalidad y la duración del desempleo de los jóvenes en Latinoamérica. Especial referencia a Ecuador [Informality and duration of youth unemployment in Latin America. Special reference to Ecuador]. *Re vista de Economía Mundial* , 2022(60), 125-149. <https://doi.org/10.33776/rem.vi60.5470>
- Díaz, G. y Salazar, D. (2021). La calidad como herramienta estratégica para la gestión empresarial. *Podium*, 39, 19–36.

doi:10.31095/podium.2021.39.2

Espejo, A (2022). Informalidad laboral en América Latina: propuesta metodológica para su identificación a nivel subnacional, *Documentos de Proyectos (LC/TS.2022/6)*, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b5e5aa09-8dd9-4ddf-84af-c9412db19f20/content>

De Soto, H. (1986). *El otro sendero: la revolución informal*. Bogotá: Editorial La Oveja Negra

Espinoza, E. (2019). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Segunda parte. *Revista Conrado*, 15(69), 171-180.
doi:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000400171

Fernández -Rosillo, Bach. María Elvira,, Díaz Saavedra, Mg. Robin Alexander,, & Cruz-Tarrillo, Dr. José Joel. (2023). Calidad de servicio como factor de la satisfacción de los consumidores de gas doméstico. *Revista Investigación y Negocios*, 16(27), 88-100. Epub 00 de junio de 2023. <https://doi.org/10.38147/invneg.v16i27.174>

Flores, I., Sánchez, A., Peñalosa, M. y Cheverría, S. (2024). ¿Eres lo que pagas? Análisis de conocimiento de precios y perfiles de consumidores. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 14(27), 69-83
<https://doi.org/10.17163/ret.n27.2024.05>

Gamarra, L. (2020). Trabajo y economía informal en el Perú: problemas y perspectivas. *Papeles de Discusión*, (21), 57-64.
https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/44656/trabajo_gamarra_IELAT_PD_2020_N21.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gasnova (2021). *Informe Anual del GLP 2021*. <https://www.gasnova.co/wp-content/uploads/2021/12/InformeGLP2021vf.pdf>

García-Verdugo, J. y San Martín, E. (2012): “Risk theory applied to energy security: a typology of energy risks” en *Marin J.M., García-Verdugo, J. y Escribano G.: Energy Security for the EU in the 21st Century: Markets, Geopolitics and Corridors*, Routledge, Londres.

Hart, J., (1970), Small-scale entrepreneurs in Ghana and development planning, *The Journal of Development Studies*, vol. 6, 104-120.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2016). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Imilán, W., Osterling, E., Mansilla, P., y Jirón, P. (2020). El campamento en relación con la ciudad: informalidad y movilidades residenciales de habitantes de Alto Hospicio. *Revista INVI*, 35(99), 57-80. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582020000200057>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2022). *Producción y empleo informal en el Perú. Cuenta Satélite de la Economía Informal 2007-2021*.
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3993636/Producci%C3%B3n%20y%20Empleo%20Informal%20en%20el%20Per%C3%BA%2C%20Cuenta%20Sat%C3%A9lite%20de%20la%20Econom%C3%ADa%20Informal%202007-2021.pdf?v=1672236939>
- Kamichi, M. (2023). La realidad de la informalidad en el Perú previo a su bicentenario. *Desde el Sur*, 15(1), e0013. Epub 00 de enero de 2023.
<https://dx.doi.org/10.21142/des-1501-2023-0013>
- Lavado, P., y Yamada, G. (2021). Empleo e informalidad laboral en la nueva normalidad. *Proyecto Perú Debate 2021: propuestas hacia un mejor gobierno*.
https://cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/15._dp_empleo.pdf
- Lewis, A., (1954), Economic development with unlimited supplies of labor, *The Manchester School of Economic and Social Studies*, May.
- Loayza, N., (1997), The economics of the informal sector. A simple model and empirical evidence from Latin America, *Policy Research, Working Paper 1727*, February.
- López, M. (2021). *Informalidad y desarrollo económico local del sector privado en el distrito de Yurimaguas, Alto Amazonas, Loreto – 2021* [Tesis en maestría Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio digital UCV
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/70282/L%c3%b3pez_PM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Maldonado, D. y Benito, H. (2020). La fiscalidad en España: ¿una limitación al desarrollo de las Pymes?, *Cuadernos de Contabilidad*, 21, 2020,
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc21.fel>.
- Maloney, W. (1998a), The structure of labor markets in developing countries. Time Series Evidence on Competing Views, *World Bank, Policy Research. Working Paper 1940*.
- Maloney, W., (1998b), Are labor markets in development countries dualistic?, *World Bank, Policy Research Working Paper 1941*.
- Martínez, R., Tuya, L., Martínez, M. P., y Cánovas, A. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Sperman caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2), 1-19.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200017#:~:text=La%20interpretaci%C3%B3n%20del%20coeficiente%20rho,de%20correlaci%C3%B3n%20pero%20no%20lineal
- Maurizio, R. y Monsalvo, A. (2021). Informality, labour transitions, and the livelihoods of workers in Latin America. *WIDER Working Paper 2021/19*. Helsinki: UNU-WIDER.
<https://doi.org/10.35188/UNU-WIDER/2021/953-2>.

- Ministerio de Energía y Minas. (1994, 11 de enero). Decreto Supremo N° 001 -94-EM - Reglamento de Comercialización de Gas Licuado de Petróleo. *El Peruano*, .
https://www.gob.pe/institucion/minem/normas-legales/5136565-01-94-emLegis.pe_.pdf?fbclid=IwAR0lNeju_UgOBi08T8TQ9pKzXROsKyrRWtMcXwS5VV K84HLt8xrFDzdbSVk
- Montoro, C. (2020). El programa Reactiva Perú. *Revista Moneda*, (182), 24-33.
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-182/moneda-182.pdf>
- Naciones Unidas. (2023). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023: Edición Especial. *Naciones Unidas*. <https://peru.un.org/sites/default/files/remote-resources/b8f96e9f66c3deb0787aed49580d99ae.pdf>
- Ñaña, R. (2021). *Informalidad y evasión tributaria de los comerciantes del mercado modelo de Huancayo, 2021* [Tesis de Título Profesional Universidad César Vallejo]. Repositorio digital UCV
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/79857/%c3%91a%c3%b1a_BRM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ontaneda, D. (2020). Diferencias regionales en el ingreso laboral y el papel de la educación, informalidad laboral y el sector público. El caso de Ecuador. *Paradigma Económico*, 12 (1). <https://www.redalyc.org/journal/4315/431564803005/431564803005.pdf>
- Osinermin (2023). *Demanda nacional de combustibles líquidos por departamento, diciembre 2023*.
https://www.osinermin.gob.pe/seccion/centro_documental/hidrocarburos/SCOP/SCOP-DOCS/2023/01-Demanda-Nacional-Combustibles-Liquidos-Diciembre-2023.pdf
- Palella, S., y Martins, F. (2010). *El cálculo del coeficiente de Alfa de Cronbach puede llevarse a cabo mediante la varianza de los ítems y la varianza del puntaje total*.
https://www.researchgate.net/figure/Fuente-Palella-S-y-Martins-F-2010-El-calculo-del-coeficiente-de-Alfa-de-Cronbach_fig1_331799763
- Parrales, V. Merchán, V. Pazmiño, W. y García, R. (2023). La informalidad tributaria y su incidencia en los agricultores arroceros de la Provincia de los Ríos. *Journal of Science and Research*, 8(3), 80–101. Recuperado a partir de
<https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/2915>
- Paz, D., Solano, M. e Inga, J. (2022). Efectividad de los programas para resolver la informalidad tributaria en México y Perú. *Biolex*, 14, e222. Epub 20 de enero de 2023.
<https://doi.org/10.36796/biolex.v14i25.222>

- Pereyra, G. (2020, 18 de enero). Bombas de tiempo: todos los días hay al menos 18 fugas de gas en el país. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/lima/sucesos/villa-el-salvador-bombas-de-tiempo-todos-los-dias-hay-al-menos-18-fugas-de-gas-en-el-pais-glp-balon-de-gas-bomberos-noticia/>
- Plata Rangel, Á. M., Holguín Aguirre, M. T., Saénz Zapata, O., & Callejas Restrepo, M. M. (2022). Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible: aportes de las instituciones de educación superior en la dimensión ambiental. *Educación y Educadores*, 25(2), 1-22. <https://doi.org/10.5294/edu.2022.25.2.4>
- Presidencia de la República (1994, 11 de enero). Decreto Supremo N° 001-94-EM. *Decreto Supremo que aprueba el Reglamento para la Comercialización de Gas Licuado de Petróleo*. <https://www.gob.pe/institucion/osinergmin/normas-legales/727776-001-94-em>
- Quinteros, C., y Velázquez, P. (2020). *Metodología de la Investigación*. Grupo de Servicios Gráficos del Centro, S.A. de C.V. https://www.cobachsonora.edu.mx/files/semestre1-2020/metodologiadelainvestigacion_I.pdf
- Ramos, E., Mogollón, F., Santur, L., y Cherre, I. (2020). El modelo Servperf como herramienta de evaluación de la calidad de servicio en una empresa. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 417-423. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202020000200417
- Rivera, J., Araya, L., Ganga, F., Torres, J. y Sánchez, F. (2021). Análisis bibliométrico de la investigación en calidad de servicio. *Interciencia*, 46(11), 404-415 <https://ucsh.elsevierpure.com/es/publications/an%C3%A1lisis-bibliom%C3%A9trico-de-la-investigaci%C3%B3n-en-calidad-de-servicio>
- Rodríguez-Moreira, C. ., y Zaldumbide-Peralvo, D. (2024). Análisis de la calidad de productos y su impacto en el posicionamiento de mercado: caso empresa “Del Mejor”. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(2), 144-153. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.2.2275>
- Rodríguez, Y. (2020). *Metodología de la investigación*. México: Klik Soluciones Educativas S.A.
- Rojas, C., Niebles, W., Pacheco, C., y Hernández, H. (2020). Calidad de servicio como elemento clave de la responsabilidad social en pequeñas y medianas empresas. *Información Tecnológica*, 31(4), 221-232. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642020000400221&script=sci_arttext
- Salas, H. (2021). Endomarketing: Una herramienta para la gestión efectiva del capital humano. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 17(1), 126-142. <https://doi.org/10.18004/riics.2021.junio.126>
- Salazar, C., y Del Castillo, S. (2017). *Fundamentos Básicos de la estadística*. Quito.
- Sánchez, A. (2021). Gas Licuado de Petróleo en Ecuador. *Boletín Observatorio Social y*

- Económico de Tungurahua. Universidad Técnica de Ambato.* <https://obest.uta.edu.ec/wp-content/uploads/2021/12/GLP-en-Ecuador.pdf>
- Sánchez, L. (2020). *Cumplimiento del D.S n° 015-2017-mtc, e Informalidad en el servicio de transporte terrestre mixto, Región San Martín – 2020* [Tesis Maestría Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio digital UCV
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/52403/S%c3%20%a1nchez_LL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sierra, R., y Caballero, E. (2021). *Selección de lecturas de Metodología de la Investigación Educativa.* Selección de lecturas de Metodología de la Investigación Educativa.
https://books.google.com.ec/books?id=pKcsEAAAQBAJ&dq=metodolog%C3%ADa+de+la+investigaci%C3%B3n&lr=&hl=es&source=gb_s_navlinks_s
- Shirai, M. y Satomura, T. (2021). Unit pricing for multiple product sizes: identifying moderators and mediators of consumer evaluations, *European Journal of Marketing*, 55(5), 1539-1566. <https://doi.org/10.1108/EJM-08-2018-0560>
- Solano, S. (2022). Efecto que produce la informalidad en la garantía, respeto y ejercicio amplio del Derecho de Propiedad – Juanjuí 2018-2021. Tesis de Doctorado Universidad César Vallejo]. Repositorio digital UCV
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/81856/Solano_RS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía (2021, 16 de julio). El alto riesgo de la informalidad en la venta del GLP. *Revista Desde Adentro.*
<https://www.desdeadentro.pe/2021/07/el-alto-riesgo-de-la-informalidad-en-la-venta-del-glp/>
- Subinas, J. y Araúz-Reyes, N. (2022). Labor informality from informality. The case of the artistic sector and retail trade in Panama. *Religación*, 7(34), e210988.
<https://doi.org/10.46652/rgn.v7i34.988>
- Tenorio, D. (2020). El empleo informal en el Perú: Una breve caracterización 2007-2018. (2020). *Pensamiento Crítico*, 25(1), 51-75.
<https://doi.org/10.15381/pc.v25i1.18477>
- Trigoso, J., Huamán, M., Bernedo, D. y Romero, R. (2023). Gestión logística hospitalaria y calidad de servicio del cliente interno en tiempos de pandemia. *ReHuSo*, 8(1), 146- 161.
<https://doi.org/10.33936/rehuso.v8i1.4615>
- Universidad Norbert Wiener. (2020). *Reglamento de Código de ética para la investigación.*
https://intranet.uwiener.edu.pe/univwiener/portales/centroinvestigacion/UPNW-EES-REG-001%20Cod_Etica_Inv.pdf
- Uribe, José Ignacio; Ortiz, Carlos Humberto y Castro, Javier Andrés (2006). “Una teoría general sobre la informalidad laboral: el caso colombiano”, *Economía y Desarrollo*, Vol. 5, No.

- 2, pp. 213-273.
<https://economialaboral.univalle.edu.co/TeoriaGeneral.pdf>
- Urrutia, J., Correa, J., y Alt, I. (2020). A pesar del Estado y el Mercado. Informalidad habitacional y convivencia como estrategia de resistencia. *ARQ (Santiago)*, (106), 120-129. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962020000300120>
- Varela, R., y Retamoza, R. (2020). Exportaciones, actividad económica y mercado laboral en México, 2005-2019 [Exports, economic activity and labor market in Mexico, 2005-2019]. *Economía Sociedad y Territorio*, 20(63), 537-561.
<https://doi.org/10.22136/est20201594>
- Vizcaíno, P., Cedeño, R. y Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
- Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1944). *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press
- Wilde, C. y Rodríguez, J. (2024). Impactos de la informalidad empresarial en la creación y sostenibilidad de las MiPyMEs en Bolivia. *Inquietud Empresarial*, 24(1), 1–16.
<https://doi.org/10.19053/01211048.16511>
- Zafitri, T. S., Siahaan, P., y Liliawati, W. (2019). Design of scientific reasoning test instruments on simple harmonic motion topics. *Journal of Physics*(1157), 1-6. doi:10.1088/1742-6596/1157/3/032064
- Zorbas, C., Eyles, H., Orellana, L., Peeters, A., Mhurchu, C. N., Riesenber, D. y Backholer, K. (2020). Do purchases of price promoted and generic branded foods and beverages vary according to food category and income level? Evidence from a consumer research panel. *Appetite*, 144(104481). <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104481>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	Diseño metodológico
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta y la calidad de suministro a consumidores finales de GLP, Lima Perú 2025?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta y la calidad de suministro a consumidores finales de GLP, Lima Perú 2025.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>La reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta de GLP se relaciona directa y significativamente con la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú 2025.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Reducción o mitigación de la informalidad en Locales de Venta de GLP</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empresarial • Laboral • Tributaria 	<p>Tipo y nivel de Investigación</p> <p>Básica, correlacional</p>
<p>Problemas Específicos</p> <p>¿Cuál es la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad empresarial en locales de venta de GLP y la calidad de suministro en consumidores finales en Lima Perú 2025?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>Determinar la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad empresarial en locales de venta de GLP y la calidad de suministro en consumidores finales en Lima Perú 2025.</p>	<p>Hipótesis Específica</p> <p>La reducción o mitigación de la dimensión informalidad empresarial en locales de venta de GLP se relaciona directa y significativamente con la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú 2025.</p>	<p>Variable 2</p> <p>Calidad de Suministro en Consumidores Finales de GLP</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precio • Cantidad • Seguridad 	<p>Método y diseño de la Investigación</p> <p>Hipotético deductivo No experimental</p> <p>Enfoque:</p> <p>Cuantitativo</p>
<p>¿Cuál es la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad laboral en locales de venta de GLP y la calidad de suministro en consumidores finales en Lima Perú 2025?</p>	<p>Determinar la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad laboral en locales de venta de GLP y la calidad de suministro en consumidores finales en Lima Perú 2025.</p>	<p>La reducción o mitigación de la dimensión informalidad laboral en locales de venta de GLP se relaciona directa y significativamente con la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú 2025.</p>		
<p>¿Cuál es la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad tributaria en locales de venta de GLP y la calidad de suministro en consumidores finales en Lima Perú 2025?</p>	<p>Determinar la relación entre la reducción o mitigación de la informalidad tributaria en locales de venta de GLP y la calidad de suministro en consumidores finales en Lima Perú 2025.</p>	<p>La reducción o mitigación de la dimensión informalidad tributaria en locales de venta de GLP se relaciona directa y significativamente con la calidad de suministro a consumidores finales en Lima Perú 2025.</p>		<p>Población y Muestra</p> <p>Población 1'737.778 Muestra 384 jefes de hogar o personas encargadas de la compra de GLP en el hogar</p>

Anexo 2. Instrumentos (cuestionarios)

Cuestionario para medir la variable Reducción o Mitigación de la informalidad en Locales de Venta de GLP

Muy buenos días/tardes, estimado colaborador, esperamos tu colaboración respondiendo con sinceridad el presente cuestionario, la información es totalmente anónima.

Lee con detenimiento y contesta las preguntas marcando con un aspa (X) según la alternativa que creas conveniente.

SEXO: 1. MASCULINO 2. FEMENINO

EDAD (EN RANGOS) 1. DE 18 A 30 AÑOS

2. DE 31 A 40 AÑOS

3. DE 41 A 50 AÑOS

4. DE 51 A 60 AÑOS

5. 61 AÑOS A MÁS

Valor	1	2	3	4	5
Escala	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

DIMENSIONES		Opciones				
Nº	Dimensión 1: Empresarial	1	2	3	4	5
1	¿Considera que la reducción de la informalidad en la venta de balones de gas (GLP) aportaría beneficios a favor de los consumidores?					
2	¿Considera que el Estado debería incrementar las acciones de fiscalización para reducir la informalidad en la venta de balones de gas (GLP)?					
3	¿Considera que la simplificación de los trámites administrativos para obtener permisos reduciría la informalidad en la venta de balones de gas (GLP)?					
4	¿Considera que los costos iniciales y periódicos que suponen formalizarse desaniman a las personas que se dedican a la venta informal de balones de gas (GLP)?					

5	¿Considera que la informalidad en la venta de balones de gas (GLP) se debe al desconocimiento sumado al aprovechamiento del beneficio ilícito por parte de quienes realizan dicha actividad?					
N°	Dimensión 2: Laboral	1	2	3	4	5
6	¿Considera que las personas que vienen a instalar los balones de gas (GLP) en su hogar deben contar de manera imprescindible con protección adecuada contra riesgos laborales?					
7	¿Considera que las personas que realizan trabajo dependiente (para una empresa o empleador) en un local de venta de balones de gas (GLP) deben contar con todos los beneficios laborales?					
8	¿Considera que el trabajo independiente (sin depender de una empresa o empleador) en la venta de balones de gas (GLP) fomenta la informalidad laboral?					
9	¿Cree que la informalidad laboral en la venta de balones de gas (GLP) genera una alta rotación (reemplazo) de empleados?					
N°	Dimensión 3: Tributaria	1	2	3	4	5
10	¿Considera que la venta informal de balones de gas (GLP) genera evasión de impuestos?					
11	¿Considera que la evasión de impuestos genera una competencia desleal (injusta) entre formales e informales?					
12	¿Considera que la formalización de un local de venta de balones de gas (GLP) genera costos o gastos adicionales que podrían ser trasladados al consumidor final en el hogar?					
13	¿Considera que los bajos ingresos (bajos recursos) impiden formalizarse?					
14	¿Cree que una adecuada planificación financiera reduciría los costos asociados a la formalización de un local de venta de balones de gas (GLP)?					

Cuestionario para medir la variable Calidad de Suministro en Consumidores Finales de GLP

Muy buenos días/tardes, estimado colaborador, esperamos tu colaboración respondiendo con sinceridad el presente cuestionario, la información es totalmente anónima.

Lee con detenimiento y contesta las preguntas marcando con un aspa (X) según la alternativa que creas conveniente.

Valor	1	2	3	4	5
Escala	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo

DIMENSIONES		Opciones				
Nº	Dimensión 1: Precio	1	2	3	4	5
1	¿Considera que es importante conocer y comparar precios antes de elegir una determinada marca de balón de gas (GLP) para su casa?					
2	¿Considera que la información sobre los precios de las distintas marcas de balones de gas (GLP) es de fácil acceso?					
3	¿Considera que utilizar un aplicativo por internet para comparar precios le facilitaría la compra del balón de gas?					
4	¿Considera que el Estado debería apoyar a los sectores más vulnerables contra el alza del precio internacional del gas?					
Nº	Dimensión 2: Cantidad	1	2	3	4	5
5	¿Considera que el balón de gas en su hogar tiene la misma duración en promedio al consumirlo?					
6	¿Al momento de recibir el balón de gas en su hogar considera usted que debería recibir la información respecto del peso y contenido del mismo?					
7	¿Considera que comprar un balón de gas (GLP) en un local informal supone un riesgo respecto a que podría llegar a su hogar con menor cantidad?					
8	¿Considera que la persona que viene a instalar el balón de gas a su casa lo hace a nombre de un local de venta formal?					

N°	Dimensión 3: Seguridad	1	2	3	4	5
9	¿Considera que balones de gas (GLP) que llegan a su casa son seguros?					
10	¿Considera que los balones de gas (GLP) comprados en locales informales constituyen un riesgo para su seguridad?					
11	¿Considera que su vendedor de balones de gas (GLP) le brinda confianza respecto a que el producto que llega a su hogar es el mismo que sale de la planta envasadora y no ha sufrido adulteraciones?					

Anexo 3. Validación del instrumento por expertos

CARTA DE PRESENTACIÓN

Doctor: Jorge Alejandro Reyes Saberbein

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de Maestría en Gestión Pública y Gobernabilidad, requiero validar los instrumentos a fin de recoger la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el grado de Maestro en Gestión Pública y Gobernabilidad. El título nombre de mi proyecto de investigación es “Reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta y calidad de suministro a consumidores finales de GLP, Lima Perú 2025” y, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de Gestión Pública. El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones
- Matriz de consistencia de las variables
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



Jann Carlo Guevara Torres

DNI: 10281430

Título de investigación: REDUCCIÓN O MITIGACIÓN DE LA INFORMALIDAD EN LOCALES DE VENTA Y CALIDAD DE SUMINISTRO A CONSUMIDORES FINALES DE GLP, LIMA PERÚ 2025

Nº	Dimensiones / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
Variable 1: Reducción o mitigación de la informalidad en Locales de Venta de GLP								
	Dimensión 1: Empresarial	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Considera que la formalización de locales de venta de balones de gas (GLP) es beneficiosa	x		x		x		
2	Considera que existe una adecuada fiscalización del Estado contra las empresas informales	x		x		x		
3	Considera que existen muchas trabas burocráticas para formalizar los locales de venta de balones de gas (GLP)	x		x		x		
4	Considera que es costoso formalizar un local de venta de balones de gas (GLP)	x		x		x		
5	Considera que la informalidad existente se debe a la falta de incentivos para formalizarse	x		x		x		
	Dimensión 2: Laboral	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Considera que el personal que realiza trabajo dependiente en un local de venta de balones de gas (GLP) se encuentra protegido contra los riesgos propios de su actividad	x		x		x		
7	Considera que el personal que realiza trabajo dependiente en un local de venta de balones de gas (GLP) cuenta con todos los beneficios laborales	x		x		x		
8	Considera que realizar el trabajo de manera independiente incrementa la informalidad	x		x		x		
9	Considera que existe alta demanda en la contratación de trabajadores para laborar en locales de venta de balones de gas (GLP)	x		x		x		

10	Considera que la informalidad laboral genera permanente demanda de contratación de trabajadores	x		x		x		
	Dimensión 3: Tributaria	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Considera que la evasión de impuestos es producto del desconocimiento por parte de las empresas	x		x		x		
12	Considera que la informalidad genera evasión de impuestos	x		x		x		
13	Considera que la formalización ocasiona gastos extras	x		x		x		
14	Considera que los bajos ingresos impiden formalizarse	x		x		x		
15	Considera que una adecuada planificación evita gastos extras	x		x		x		

Nº	Dimensiones / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
Variable 2: Calidad de Suministro en Consumidores Finales de GLP								
	Dimensión 1: Precio	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Considera que existe una adecuada publicidad a los precios del balón de gas (GLP) por parte de los locales de venta	x		x		x		
2	Considera que el Estado debería controlar los precios del balón de gas (GLP)	x		x		x		
3	Conoce el aplicativo Facilito de Osinergmin	x		x		x		
4	Considera que los precios del balón de gas (GLP) están acorde a los precios internacionales	x		x		x		
5	Conoce los beneficios del vale de descuento FISE para la compra de balón de gas (GLP)	x		x		x		
	Dimensión 2: Cantidad	Si	No	Si	No	Si	No	

6	Considera que los balones de gas (GLP) llegan a su casa con la cantidad-peso exacta	x		x		x		
7	Considera que se cumple la obligación de etiquetar los balones de gas (GLP) informando la cantidad-peso de los mismos cuando llegan a su casa	x		x		x		
8	Considera que existe una adecuada fiscalización por parte del Estado a la cantidad-peso de los balones de gas (GLP) que llegan a su casa	x		x		x		
9	Considera que comprar en un local informal le genera confianza respecto a la cantidad-peso de los balones de gas (GLP) que llegan a su casa	x		x		x		
10	Considera que conoce como distinguir un local formal de uno informal de venta de balones de gas (GLP)	x		x		x		
	Dimensión 3: Seguridad	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Considera que las plantas envasadoras de balones de gas (GLP) cumplen con la obligación de reinspeccionar los balones de gas vacíos antes de envasarlos para que se encuentren en buen estado	x		x		x		
12	Considera que las válvulas de los balones de gas (GLP) que llegan a su casa lo hacen en buen estado	x		x		x		
13	Considera que los balones de gas (GLP) comprados en locales informales constituyen un riesgo para su seguridad	x		x		x		
14	Considera que los balones de gas (GLP) que llegan a su casa son los mismos que se envasan en las plantas	x		x		x		
15	Considera que existe una adecuada fiscalización a las condiciones de seguridad de los balones de gas (GLP) que llegan a su casa	x		x		x		

¹**Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable []

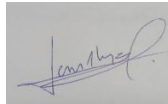
Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Reyes Saberbein, Jorge Alejandro

DNI: 08150776

Especialidad del validador: Magister en Gestión Pública



Magister Jorge A. Reyes Saberbein

26 de marzo de 2025

CARTA DE PRESENTACIÓN

Doctor: Freddy Elías Niño Soto

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de Maestría en Gestión Pública y Gobernabilidad, requiero validar los instrumentos a fin de recoger la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el grado de Maestro en Gestión Pública y Gobernabilidad. El título nombre de mi proyecto de investigación es “Reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta y calidad de suministro a consumidores finales de GLP, Lima Perú 2025” y, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de Gestión Pública. El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones
- Matriz de consistencia de las variables
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



Jann Carlo Guevara Torres

DNI: 10281430

Título de investigación: REDUCCIÓN O MITIGACIÓN DE LA INFORMALIDAD EN LOCALES DE VENTA Y CALIDAD DE SUMINISTRO A CONSUMIDORES FINALES DE GLP, LIMA PERÚ 2025

Nº	Dimensiones / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
Variable 1: Reducción o mitigación de la informalidad en Locales de Venta de GLP								
	Dimensión 1: Empresarial	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Considera que la formalización de locales de venta de balones de gas (GLP) es beneficiosa	X		X		X		
2	Considera que existe una adecuada fiscalización del Estado contra las empresas informales	X		X		X		
3	Considera que existen muchas trabas burocráticas para formalizar los locales de venta de balones de gas (GLP)	X		X		X		
4	Considera que es costoso formalizar un local de venta de balones de gas (GLP)	X		X		X		
5	Considera que la informalidad existente se debe a la falta de incentivos para formalizarse	X		X		X		
	Dimensión 2: Laboral	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Considera que el personal que realiza trabajo dependiente en un local de venta de balones de gas (GLP) se encuentra protegido contra los riesgos propios de su actividad	X		X		X		
7	Considera que el personal que realiza trabajo dependiente en un local de venta de balones de gas (GLP) cuenta con todos los beneficios laborales	X		X		X		
8	Considera que realizar el trabajo de manera independiente incrementa la informalidad	X		X		X		
9	Considera que existe alta demanda en la contratación de trabajadores para laborar en locales de venta de balones de gas (GLP)	X		X		X		

10	Considera que la informalidad laboral genera permanente demanda de contratación de trabajadores	X		X		X		
	Dimensión 3: Tributaria	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Considera que la evasión de impuestos es producto del desconocimiento por parte de las empresas	X		X		X		
12	Considera que la informalidad genera evasión de impuestos	X		X		X		
13	Considera que la formalización ocasiona gastos extras	X		X		X		
14	Considera que los bajos ingresos impiden formalizarse	X		X		X		
15	Considera que una adecuada planificación evita gastos extras	X		X		X		

N°	Dimensiones / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
Variable 2: Calidad de Suministro en Consumidores Finales de GLP								
	Dimensión 1: Precio	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Considera que existe una adecuada publicidad a los precios del balón de gas (GLP) por parte de los locales de venta	X		X		X		
2	Considera que el Estado debería controlar los precios del balón de gas (GLP)	X		X		X		
3	Conoce el aplicativo Facilito de Osinergmin	X		X		X		
4	Considera que los precios del balón de gas (GLP) están acorde a los precios internacionales	X		X		X		
5	Conoce los beneficios del vale de descuento FISE para la compra de balón de gas (GLP)	X		X		X		
	Dimensión 2: Cantidad	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Considera que los balones de gas (GLP) llegan a su casa con la cantidad-peso exacta	X		X		X		
7	Considera que se cumple la obligación de etiquetar los balones de gas (GLP) informando la cantidad-peso de los mismos cuando llegan a su casa	X		X		X		
8	Considera que existe una adecuada fiscalización por parte del Estado a la cantidad-peso de los balones de gas (GLP) que llegan a su casa	X		X		X		
9	Considera que comprar en un local informal le genera confianza respecto a la cantidad-peso de los balones de gas (GLP) que llegan a su casa	X		X		X		
10	Considera que conoce como distinguir un local formal de uno informal de venta de balones de gas (GLP)	X		X		X		
	Dimensión 3: Seguridad	Si	No	Si	No	Si	No	

11	Considera que las plantas envasadoras de balones de gas (GLP) cumplen con la obligación de reinspeccionar los balones de gas vacíos antes de envasarlos para que se encuentren en buen estado	X		X		X		
12	Considera que las válvulas de los balones de gas (GLP) que llegan a su casa lo hacen en buen estado	X		X		X		
13	Considera que los balones de gas (GLP) comprados en locales informales constituyen un riesgo para su seguridad	X		X		X		
14	Considera que los balones de gas (GLP) que llegan a su casa son los mismos que se envasan en las plantas	X		X		X		
15	Considera que existe una adecuada fiscalización a las condiciones de seguridad de los balones de gas (GLP) que llegan a su casa	X		X		X		

¹Pertinencia: el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENTE

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

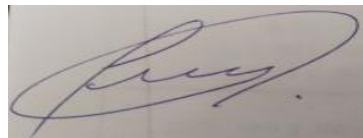
Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Niño Soto, Freddy Elías

DNI: 10305502

Especialidad del validador: Magister en Gestión Pública y Control Gubernamental



Firma del validador

26 de marzo de 2025

CARTA DE PRESENTACIÓN

Magíster/Doctor: Juan Carlos Cortez Tataje

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de Maestría en Gestión Pública y Gobernabilidad, requiero validar los instrumentos a fin de recoger la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el grado de Maestro en Gestión Pública y Gobernabilidad. El título nombre de mi proyecto de investigación es “Informalidad en locales de venta y calidad de suministro a consumidores finales de GLP, Lima Perú 2025” y, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de Gestión Pública. El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones
- Matriz de consistencia de las variables
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,

**Título de investigación: INFORMALIDAD EN LOCALES DE VENTA Y CALIDAD DE SUMINISTRO A CONSUMIDORES
FINALES DE GLP, LIMA PERÚ 2025**

N°	Dimensiones / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
Variable 1: Informalidad en Locales de Venta de GLP								
	Dimensión 1: Empresarial	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Considera que la formalización de locales de venta de balones de gas (GLP) es beneficiosa	x		x		x		
2	Considera que existe una adecuada fiscalización del Estado contra las empresas informales	x		x		x		
3	Considera que existen muchas trabas burocráticas para formalizar los locales de venta de balones de gas (GLP)	x		x		x		
4	Considera que es costoso formalizar un local de venta de balones de gas (GLP)	x		x		x		
5	Considera que la informalidad existente se debe a la falta de incentivos para formalizarse	x		x		x		
	Dimensión 2: Laboral	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Considera que el personal que labora en un local de venta de balones de gas (GLP) se encuentra debidamente protegido contra los riesgos propios de su actividad	x		x		x		
7	Considera que la informalidad laboral es consecuencia de la falta de oportunidades económicas	x		x		x		
8	Considera que el personal que labora en un local de venta de balones de gas (GLP) se encuentra debidamente capacitado para el desempeño de sus labores	x		x		x		
9	Considera que existe alta rotación del personal que labora en locales de venta de balones de gas (GLP)	x		x		x		

10	Considera que para los pequeños negocios es rentable tener personal en planilla	x		x		x		
	Dimensión 3: Tributaria	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Considera que la formalidad tributaria es beneficiosa para el país	x		x		x		
12	Considera que los altos tributos impiden formalizarse a un local de venta de balones de gas (GLP)	x		x		x		
13	Considera que hay retorno en beneficios de parte del Estado por los tributos que paga un local de venta de balones de gas (GLP)	x		x		x		
14	Considera que los locales de venta de balones de gas (GLP) se formalizarían si se dan incentivos tributarios	x		x		x		
15	Considera que la formalidad ocasiona gastos adicionales	x		x		x		

N°	Dimensiones / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
Variable 2: Calidad de Suministro en Consumidores Finales de GLP								
	Dimensión 1: Precio	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Considera que existe una adecuada publicidad a los precios del balón de gas (GLP) por parte de los locales de venta	x		x		x		
2	Considera que el Estado debería controlar los precios del balón de gas (GLP)	x		x		x		
3	Conoce el aplicativo Facilito de Osinergmin	x		x		x		
4	Considera que los precios del balón de gas (GLP) están acorde a los precios internacionales	x		x		x		
5	Considera que existe una adecuada fiscalización a la publicidad de los precios del balón de gas (GLP) para que el consumidor final se encuentre bien informado	x		x		x		
	Dimensión 2: Cantidad	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Considera que los balones de gas (GLP) llegan a su casa con la cantidad-peso exacta	x		x		x		
7	Considera que se cumple la obligación de etiquetar los balones de gas (GLP) informando la cantidad-peso de los mismos cuando llegan a su casa	x		x		x		
8	Considera que existe una adecuada fiscalización por parte del Estado a la cantidad-peso de los balones de gas (GLP) que llegan a su casa	x		x		x		
9	Considera que comprar en un local informal le genera confianza respecto a la cantidad-peso de los balones de gas (GLP) que llegan a su casa	x		x		x		
10	Considera que conoce como distinguir un local formal de uno informal de venta de balones de gas (GLP)	x		x		x		
	Dimensión 3: Seguridad	Si	No	Si	No	Si	No	

11	Considera que las plantas envasadoras de balones de gas (GLP) cumplen con la obligación de reinspeccionar los balones de gas vacíos antes de envasarlos para que se encuentren en buen estado	x		x		x		
12	Considera que las válvulas de los balones de gas (GLP) que llegan a su casa lo hacen en buen estado	x		x		x		
13	Considera que los balones de gas (GLP) comprados en locales informales constituyen un riesgo para su seguridad	x		x		x		
14	Considera que los balones de gas (GLP) que llegan a su casa son los mismos que se envasan en las plantas	x		x		x		
15	Considera que existe una adecuada fiscalización a las condiciones de seguridad de los balones de gas (GLP) que llegan a su casa	x		x		x		

¹Pertinencia: el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): *SI*

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Cortez Tataje, Juan Carlos.

DNI: 42143322

Especialidad del validador: Doctor en Gobierno y Política Pública



18 de marzo de 2025

Firma del validador

CARTA DE PRESENTACIÓN

Magíster/Doctor: Gilmer Sánchez Valenzuela

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de Maestría en Gestión Pública y Gobernabilidad, requiero validar los instrumentos a fin de recoger la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el grado de Maestro en Gestión Pública y Gobernabilidad. El título nombre de mi proyecto de investigación es "Informalidad en locales de venta y calidad de suministro a consumidores finales de GLP, Lima Perú 2025" y, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de Gestión Pública. El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones
- Matriz de consistencia de las variables
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



Jann Carlo Guevara Torres

DNI: 10281430

**Título de investigación: INFORMALIDAD EN LOCALES DE VENTA Y CALIDAD DE SUMINISTRO A CONSUMIDORES
FINALES DE GLP, LIMA PERÚ 2025**

N°	Dimensiones / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Variable 1: Informalidad en Locales de Venta de GLP								
Dimensión 1: Empresarial		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Considera que la formalización de locales de venta de balones de gas (GLP) es beneficiosa	X		X		X		
2	Considera que existe una adecuada fiscalización del Estado contra las empresas informales	X		X		X		
3	Considera que existen muchas trabas burocráticas para formalizar los locales de venta de balones de gas (GLP)	X		X		X		
4	Considera que es costoso formalizar un local de venta de balones de gas (GLP)	X		X		X		
5	Considera que la informalidad existente se debe a la falta de incentivos para formalizarse	X		X		X		
Dimensión 2: Laboral		Si	No	Si	No	Si	No	
6	Considera que el personal que labora en un local de venta de balones de gas (GLP) se encuentra debidamente protegido contra los riesgos propios de su actividad	X		X		X		
7	Considera que la informalidad laboral es consecuencia de la falta de oportunidades económicas	X		X		X		
8	Considera que el personal que labora en un local de venta de balones de gas (GLP) se encuentra debidamente capacitado para el desempeño de sus labores	X		X		X		
9	Considera que existe alta rotación del personal que labora en locales de venta de balones de gas (GLP)	X		X		X		
10	Considera que para los pequeños negocios es rentable tener personal en planilla	X		X		X		

	Dimensión 3: Tributaria	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Considera que la formalidad tributaria es beneficiosa para el país	X		X		X		
12	Considera que los altos tributos impiden formalizarse a un local de venta de balones de gas (GLP)	X		X		X		
13	Considera que hay retorno en beneficios de parte del Estado por los tributos que paga un local de venta de balones de gas (GLP)	X		X		X		
14	Considera que los locales de venta de balones de gas (GLP) se formalizarían si se dan incentivos tributarios	X		X		X		
15	Considera que la formalidad ocasiona gastos adicionales	X		X		X		

N°	Dimensiones / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
Variable 2: Calidad de Suministro en Consumidores Finales de GLP								
	Dimensión 1: Precio	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Considera que existe una adecuada publicidad a los precios del balón de gas (GLP) por parte de los locales de venta	X		X		X		
2	Considera que el Estado debería controlar los precios del balón de gas (GLP)	X		X		X		
3	Conoce el aplicativo Facilito de Osinergmin	X		X		X		
4	Considera que los precios del balón de gas (GLP) están acorde a los precios internacionales	X		X		X		
5	Considera que existe una adecuada fiscalización a la publicidad de los precios del balón de gas (GLP) para que el consumidor final se encuentre bien informado	X		X		X		
	Dimensión 2: Cantidad	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Considera que los balones de gas (GLP) llegan a su casa con la cantidad-peso exacta	X		X		X		
7	Considera que se cumple la obligación de etiquetar los balones de gas (GLP) informando la cantidad-peso de los mismos cuando llegan a su casa	X		X		X		
8	Considera que existe una adecuada fiscalización por parte del Estado a la cantidad-peso de los balones de gas (GLP) que llegan a su casa	X		X		X		
9	Considera que comprar en un local informal le genera confianza respecto a la cantidad-peso de los balones de gas (GLP) que llegan a su casa	X		X		X		
10	Considera que conoce como distinguir un local formal de uno informal de venta de balones de gas (GLP)	X		X		X		
	Dimensión 3: Seguridad	Si	No	Si	No	Si	No	

11	Considera que las plantas envasadoras de balones de gas (GLP) cumplen con la obligación de reinspeccionar los balones de gas vacíos antes de envasarlos para que se encuentren en buen estado	X		X		X		
12	Considera que las válvulas de los balones de gas (GLP) que llegan a su casa lo hacen en buen estado	X		X		X		
13	Considera que los balones de gas (GLP) comprados en locales informales constituyen un riesgo para su seguridad	X		X		X		
14	Considera que los balones de gas (GLP) que llegan a su casa son los mismos que se envasan en las plantas	X		X		X		
15	Considera que existe una adecuada fiscalización a las condiciones de seguridad de los balones de gas (GLP) que llegan a su casa	X		X		X		

¹**Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI existe suficiencia en el instrumento

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]


Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Sánchez Valenzuela, Gilmer.

DNI: 70265969

Especialidad del validador: Economista



 Firma del validador

14 de marzo de 2025

CARTA DE PRESENTACIÓN

Doctor: Raúl Valdiviezo López

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de Maestría en Gestión Pública y Gobernabilidad, requiero validar los instrumentos a fin de recoger la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el grado de Maestro en Gestión Pública y Gobernabilidad. El título nombre de mi proyecto de investigación es "Informalidad en locales de venta y calidad de suministro a consumidores finales de GLP, Lima Perú 2025" y, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de Gestión Pública. El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones
- Matriz de consistencia de las variables
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



Jamn Carlo Guevara Torres

DNI: 10281430

**Título de investigación: INFORMALIDAD EN LOCALES DE VENTA Y CALIDAD DE SUMINISTRO A CONSUMIDORES
FINALES DE GLP, LIMA PERÚ 2025**

N°	Dimensiones / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Variable 1: Informalidad en Locales de Venta de GLP								
	Dimensión 1: Empresarial	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Considera que la formalización de locales de venta de balones de gas (GLP) es beneficiosa	X		X			X	La pregunta es muy general, podría especificarse qué aspectos de la formalización (costos, trámites, beneficios). Se puede mejorar: ¿Considera que la formalización de los locales de venta de GLP aporta beneficios en términos de seguridad, legalidad y competitividad?
2	Considera que existe una adecuada fiscalización del Estado contra las empresas informales	X		X			X	Falta especificar qué aspectos de la fiscalización se evalúan. Se puede mejorar: ¿Considera que el Estado realiza una fiscalización efectiva para

								reducir la informalidad en la venta de GLP?
3	Considera que existen muchas trabas burocráticas para formalizar los locales de venta de balones de gas (GLP)		X	X			X	Podría referirse a trámites más específicos. Por ejemplo, ¿Considera que los trámites administrativos actuales dificultan la formalización de los locales de venta de GLP?
4	Considera que es costoso formalizar un local de venta de balones de gas (GLP)	X		X			X	Sería útil distinguir entre costos iniciales y costos recurrentes. Por ejemplo, ¿Considera que los costos iniciales y recurrentes de formalización son un obstáculo para los locales de venta de GLP?
5	Considera que la informalidad existente se debe a la falta de incentivos para formalizarse	X		X			X	Se podría ampliar con un ejemplo de incentivos. Por ejemplo, ¿Considera que

								la falta de incentivos fiscales o de financiamiento contribuye a la informalidad en la venta de GLP?
	Dimensión 2: Laboral	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Considera que el personal que realiza trabajo dependiente en un local de venta de balones de gas (GLP) se encuentra protegido contra los riesgos propios de su actividad	X		X			X	El término "protegido" es un término ambiguo. Podría mejorarse: ¿Considera que los trabajadores en locales de GLP cuentan con protección adecuada contra riesgos laborales?
7	Considera que el personal que realiza trabajo dependiente en un local de venta de balones de gas (GLP) cuenta con todos los beneficios laborales	X		X		X		
8	Considera que realizar el trabajo de manera independiente incrementa la informalidad	X		X			X	La relación causal no está clara. Puede mejorarse: ¿Cree que el trabajo independiente en la venta de GLP fomenta la informalidad laboral?"
9	Considera que existe alta demanda en la contratación de trabajadores para laborar en locales de venta de balones de gas (GLP)	X			X	X		Podría precisar si la demanda es

10	Considera que la informalidad laboral genera permanente demanda de contratación de trabajadores	X		X		X		La causalidad puede mejorarse. Por ejemplo, ¿Cree que la informalidad laboral en locales de GLP genera una alta rotación de empleados?
Dimensión 3: Tributaria		Si	No	Si	No	Si	No	
11	Considera que la evasión de impuestos es producto del desconocimiento por parte de las empresas	X		X		X		Sería útil saber si se refiere a dueños o empleados. Por ejemplo, ¿Cree que la evasión de impuestos en la venta de GLP se debe al desconocimiento de normativas tributarias por parte de los propietarios?
12	Considera que la informalidad genera evasión de impuestos	X		X		X		
13	Considera que la formalización ocasiona gastos extras	X		X		X		Se podría mejorar: ¿Cree que la

							formalización de un local de GLP genera costos adicionales que desincentivan el proceso?"
14	Considera que los bajos ingresos impiden formalizarse	X		X		X	
15	Considera que una adecuada planificación evita gastos extras	X		X		X	Podría mejorarse: ¿Cree que una adecuada planificación financiera reduce los costos asociados a la formalización de un local de GLP?"

Nº	Dimensiones / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
Variable 2: Calidad de Suministro en Consumidores Finales de GLP								
	Dimensión 1: Precio	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Considera que existe una adecuada publicidad a los precios del balón de gas (GLP) por parte de los locales de venta	X		X		X		
2	Considera que el Estado debería controlar los precios del balón de gas (GLP)	X		X		X		
3	Conoce el aplicativo Facilito de Osinergmin	X		X		X		Podría mejorarse la pregunta: ¿Ha utilizado alguna vez el aplicativo Facilito de Osinergmin para verificar precios de GLP?"
4	Considera que los precios del balón de gas (GLP) están acorde a los precios internacionales	X		X			X	Debe mejora la claridad de la pregunta: ¿Considera que el precio del balón de GLP en el mercado nacional está alineado con los precios internacionales?"
5	Conoce los beneficios del vale de descuento FISE para la compra de balón de gas (GLP)	X		X		X		
	Dimensión 2: Cantidad	Si	No	Si	No	Si	No	

6	Considera que los balones de gas (GLP) llegan a su casa con la cantidad-peso exacta	X		X		X		
7	Considera que se cumple la obligación de etiquetar los balones de gas (GLP) informando la cantidad-peso de los mismos cuando llegan a su casa	X		X		X		
8	Considera que existe una adecuada fiscalización por parte del Estado a la cantidad-peso de los balones de gas (GLP) llegan a su casa	X		X		X		
9	Considera que comprar en un local informal le genera confianza respecto a la cantidad-peso de los balones de gas (GLP) que llegan a su casa	X		X		X		Podría ser más objetiva la pregunta: ¿Cree que comprar GLP en un local informal representa un riesgo en términos de cantidad suministrada?
10	Considera que conoce como distinguir un local formal de uno informal de venta de balones de gas (GLP)	X		X		X		
	Dimensión 3: Seguridad	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Considera que las plantas envasadoras de balones de gas (GLP) cumplen con la obligación de reinspeccionar los balones de gas vacíos antes de envasarlos para que se encuentren en buen estado	X		X		X		
12	Considera que las válvulas de los balones de gas (GLP) que llegan a su casa lo hacen en buen estado	X		X		X		
13	Considera que los balones de gas (GLP) comprados en locales informales constituyen un riesgo para su seguridad	X		X		X		
14	Considera que los balones de gas (GLP) que llegan a su casa son los mismos que se envasan en las plantas	X		X		X		
15	Considera que existe una adecuada fiscalización a las condiciones de seguridad de los balones de gas (GLP) que llegan a su casa	X		X		X		

¹**Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

El instrumento está bastante completo y suficiente en términos de cobertura de variables y dimensiones, pero se podría fortalecer con ajustes en la formulación de preguntas y una mayor precisión en algunos temas clave.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable []

Aplicable después de corregir [X]

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Valdiviezo López, Raúl

DNI: 07616194

Especialidad del validador: Economista con Doctorado en Gestión Pública

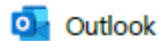
27 de marzo de 2025



Firma del validador

3/4/25, 6:41 p.m.

Correo: Jann Carlo Guevara Torres - Outlook



RE: EXPEDIENTE DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Desde Raul Valdiviezo Lopez <raul.valdiviezo@uwiener.edu.pe>

Fecha Jue 27/03/2025 23:23

Para Jann Carlo Guevara Torres <a2023900392@uwiener.edu.pe>

Estimado Jann

Buenas noches, no es necesario volver a validar, suficiente con el documento que te mande (PDF), allí se indica que tu instrumento es aplicable después de corregir.

Atte

Raúl Valdiviezo

¹**Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

El instrumento está bastante completo y suficiente en términos de cobertura de variables y dimensiones, pero se podría fortalecer con ajustes en la formulación de preguntas y una mayor precisión en algunos temas clave.

Opinión de aplicabilidad:Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable **Apellidos y nombres del juez validador:** Valdiviezo López, Raúl

DNI: 07616194

Especialidad del validador: Economista con Doctorado en Gestión Pública

27 de marzo de 2025

Firma del validador

Anexo 4. Confiabilidad del instrumento

A fin de obtener el nivel de confiabilidad del instrumento utilizado, se realizó una prueba piloto a 15 personas, una vez terminado este proceso se aplicó el Coeficiente Alfa de Cronbach, cuyo objetivo es determinar mediante procedimientos matemáticos un factor de confiabilidad que va desde 0 a 1; en tal sentido, entre más próximo se encuentre del uno (1) será más confiable es el instrumento (Cascaes et al, 2015). Se utilizó el programa IBM SPSS 26.0. con la finalidad de medir la consistencia interna del cuestionario.

Intervalos de confiabilidad

Intervalo	Nivel de confiabilidad
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1.0	Confiabilidad perfecta

Nota. Utilizando los intervalos del Alfa de Cronbach obtenidos, esta tabla representa los niveles de confiabilidad del instrumento. Extraído de Palella y Martins (2010).

Confiabilidad de Variable 1

Variable	Alfa de Cronbach	Nro. de Items
Reducción o Mitigación de la Informalidad en Locales de Venta de GLP	0,823	14

En el caso del cuestionario de la variable 1 se obtuvo un valor del Alfa de Cronbach de 0.823, esto indica que los 14 ítems relacionados con la Reducción o Mitigación de la

Informalidad en Locales de Venta de GLP cuentan con una alta consistencia interna, se encuentran correlacionados y miden con excelente confiabilidad.

Confiabilidad de Variable 2

Variable	Alfa de Cronbach	Nro. de Items
Calidad de Suministro en Consumidores Finales de GLP	0,755	11

En el caso del cuestionario de la variable 2 se obtuvo un valor del Alfa de Cronbach de 0.755, esto indica que las 11 preguntas que conforman el cuestionario de la variable Calidad de Suministro en Consumidores Finales de GLP cuentan con alta consistencia interna, se encuentran correlacionados y miden con excelente confiabilidad.

Anexo 5. Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 27 de Febrero de 2025

Investigador(a)
JANN CARLO GUEVARA TORRES
Exp. N°: 0333-2025

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) evaluó y **APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: “**Informalidad en locales de venta y calidad de suministro a consumidores finales de GLP, Lima Perú 2025.**” Versión 01 con fecha 20/02/2025.
- Formulario de Consentimiento Informado Versión 01 con fecha 20/02/2025.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Jann Carlo Guevara Torres.

La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. La vigencia de la aprobación es de dos años (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. El **Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. Toda **enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, la **Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Raúl Antonio Rojas Ortega
Presidente

Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
UPNW



Anexo 6. Formato de consentimiento informado

 Universidad Norbert Wiener	FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI	
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-068	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Título de proyecto de investigación : *“Reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta y calidad de suministro a consumidores finales de GLP, Lima Perú 2025”*

Investigador : Jann Carlo Guevara Torres

Institución(es) : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: *“Reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta y calidad de suministro a consumidores finales de GLP, Lima Perú 2025”* de fecha 14/02/2025 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener(UPNW).

I. INFORMACIÓN

Propósito del estudio: tiene una repercusión directa y beneficiosa para múltiples participantes básicos en el sector de la informalidad en la cadena de comercialización y la calidad de suministro de GLP a consumidores finales. En primer lugar, los beneficiarios primarios son la población que utiliza la matriz energética del GLP en sus hogares. La investigación les brinda un mayor conocimiento de cómo la informalidad en la comercialización de GLP puede afectar directamente en su seguridad y capacidad adquisitiva, permitiéndoles decidir estando bien informados al momento de abastecerse utilizando criterios como seguridad, transparencia en el precio y calidad.

Aunado a ello, los encargados de implementar y diseñar políticas públicas tendrán el beneficio de contar con análisis basado en experiencia respecto a la relación entre la informalidad en locales de venta y la calidad de suministro de GLP a consumidores finales. El estudio permitirá mejorar estrategias debidamente planificadas, diseñadas y evaluadas en la gestión contra los informales de GLP, identificando las áreas de mejora y perfeccionando estrategias contra la informalidad en beneficio de la población.

Por último, al ser el GLP un artículo de primera necesidad en los hogares, se beneficia la colectividad al contar con un estudio ordenado, sistemático y riguroso que brinda una información a quienes desde la óptica del gobierno deciden sobre las estrategias contra la informalidad y uso adecuado de recursos públicos en ello. Al conseguir una mejora en la gestión contra la informalidad, indirectamente estamos dando calidad de vida a la sociedad y con ella trayéndole bienestar en concordancia con los objetivos del desarrollo sostenible.

Duración del estudio (meses): 06 meses

Nº esperado de participantes: 384 hogares, cuya unidad de análisis será el jefe del hogar o las personas que cumplan con los criterios de segmentación.

Criterios de Inclusión y exclusión:

(No deben reclutarse voluntarios entre grupos “vulnerables”: presos, soldados, aborígenes, marginados, estudiantes o empleados con relaciones académicas o económicas con el investigador, etc. Salvo que la investigación redunde en un beneficio concreto y tangible para dicha población y el diseño así lo requiera).

Criterios de Inclusión:

- Personas cuya residencia de manera permanente o temporal se encuentra en la provincia de Lima.
- Consumidores Finales de GLP en la provincia de Lima en el período de análisis 2025.
- Población adulta mayor o igual a 18 años, que tienen un rol activo en la compra de GLP para el consumo de cada hogar.

Criterios de Exclusión:

- Personas cuya residencia no se encuentre en la provincia de Lima.
- Personas que no tengan relación alguna con el rol de Consumidor Final de GLP en la provincia de Lima, en el periodo 2025.
- Personas menores de 18 años, que no tienen conocimiento o participación en la compra de GLP para el consumo de cada hogar.

Procedimientos del estudio: Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- Llenado de la encuesta
- Procesamiento
- Emisión de resultados, conclusiones y recomendaciones

La encuesta puede demorar unos 15 minutos y (según corresponda añadir a detalle).

Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

Riesgos: *(Detallar los riesgos de la participación del sujeto de estudio)*

Su participación en el estudio no presenta ningún riesgo para su salud e integridad.

Beneficios: *(Detallar los riesgos la participación del sujeto de estudio)*

Usted se beneficiará del presente proyecto debido a contar con evidencia clara y sólida sobre la relación entre la informalidad en locales de venta y calidad de suministro a consumidores finales de GLP, Lima Perú 2025.

Costos e incentivos: Usted no pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico a cambio de su participación.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

Derechos del participante: La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho al trabajo.

Preguntas/Contacto: Puede comunicarse con el Investigador Principal (Jann Carlo Guevara Torres, 988009269 y jguevara.ab@gmail.com).

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio,

Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** comite.etica@uwiener.edu.pe

II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de información del Formulario de Consentimiento Informado (FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.



Nombre **participante**:

DNI:

Fecha: (14/02/2025)

Nombre **investigador**: Jann Carlo Guevara
Torres

DNI: 10281430

Fecha: (14/02/2025)

Nombre testigo o representante legal:

DNI:

Fecha: (14/02/2025)

Nota: La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.

Anexo 7. Informe del asesor de Turnitin



Jann Carlo Guevara Torres 8. INFORME FINAL_GUEVARA TORRES JANN CARLO_VF_rev 15-09-2025.docx ↔ Cambiar a la nueva versión 🕒 De

**Universid
Norbert Wiener**

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
Escuela de Posgrado

**Reducción o mitigación de la informalidad en locales de venta y
calidad de suministro a consumidores finales de GLP, Lima Perú
2025**

**Tesis para optar el grado de Maestro en Gestión Pública y
Gobernabilidad**

Compartir  

Página 1 de 128

Fuentes principales Todas las fuentes

14%
Similitud general

- 1 repositorio.uwiener.edu.pe INTERNET
- 2 hdl.handle.net INTERNET
- 3 uwiener on 2024-08-23 TRABAJOS ENTREGADOS
- 4 repositorio.uss.edu.pe INTERNET
- 5 repositorio.ucv.edu.pe INTERNET
- 6 uwiener on 2024-01-04 TRABAJOS ENTREGADOS
- 7 Garcia Gomez, Gary. "Habilidad... PUBLICACIÓN
- 8 Universidad Wiener on 2025-09-13




14% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe


- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 13%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
997 caracteres sospechosos en N.º de páginas
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 12% Fuentes de Internet
- 4% Publicaciones
- 13% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	7%
2	Internet	hdl.handle.net	<1%
3	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-10-02	<1%
4	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
5	Trabajos entregados	uwiener on 2024-08-23	<1%
6	Internet	repositorio.uss.edu.pe	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2022-10-01	<1%
8	Publicación	Garcia Gomez, Gary. "Habilidades metacognitivas y rendimiento académico en el ...	<1%
9	Trabajos entregados	POGRADO on 2025-09-12	<1%
10	Trabajos entregados	uwiener on 2024-08-02	<1%
11	Trabajos entregados	Universidade Estadual de Campinas on 2022-09-02	<1%