



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**Modelado de Negocio CANVAS para mejorar la rentabilidad en la  
empresa Aqua Térmica S.A.C. – San Juan de Lurigancho 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Ingeniero Industrial

**AUTORES:**

Atausinchi Zarzanula, Javier (ORCID: [0000-0002-9162-2248](https://orcid.org/0000-0002-9162-2248))

Castro Arias, Luis Carlos (ORCID: [0000-0001-6760-8975](https://orcid.org/0000-0001-6760-8975))

**ASESOR:**

Dr. Ing. Silva Siu, Daniel Ricardo (ORCID: [0000-0003-1783-6261](https://orcid.org/0000-0003-1783-6261))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERÚ

2021

### **Dedicatoria**

A nuestros hijos Piero Alejandro y Yaniss Andrea Atausinchi; y también a Mia Adriana Castro que son el motivo por el cual se inicia esta travesía, son parte importante de nuestras vidas, son las columnas donde nos apoyamos y descansamos.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

## **Agradecimiento**

Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a nuestros padres: Gualberto Atausinchi Amo y Florencia Zarzanaula Coll Cárdenas y Isidora; y, José Humberto Castro Cubas y Norma Soledad Arias Diaz, por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

A nuestras esposas: Sandra Mayorga Mayorga y Vanessa Guerrero Segovia, por ser nuestra fortaleza en tiempo de debilidad, por acompañarnos en esta travesía la cual nos marcará por siempre, y por el hecho de brindarnos su respaldo en todo momento y apoyo moral.

Agradecemos a nuestros docentes de la Escuela de Ingeniería de la Universidad César Vallejo, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión.

## Índice de contenido

Dedicatoria.....	II
Agradecimiento .....	III
Índice de contenido .....	IV
Índice de tablas.....	V
Índice de figuras.....	VI
Resumen .....	VII
Abstract .....	VIII
I. INTRODUCCIÓN.....	IX
II. MARCO TEÓRICO.....	XV
III. METODOLOGÍA .....	XXIII
3.1 Tipo y diseño de la investigación:.....	XXIII
3.2 Variables y operacionalización .....	XXIII
3.3 Población, Muestra y muestreo:.....	XXVII
Población .....	XXVII
Muestra .....	XXVII
Muestreo .....	XXVII
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	XXVII
3.5 Procedimientos.....	XXVIII
3.6 Método de Análisis de datos .....	XXIX
3.7 Aspectos Éticos .....	XXXI
IV. RESULTADOS .....	XXXII
V. DISCUSIÓN.....	XLVI
VI. CONCLUSIONES .....	L
VII. RECOMENDACIONES.....	LI
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	LII
ANEXOS .....	LIV

## Índice de tablas

Tabla 1 Matriz de operacionalización .....	16
Tabla 2 Índices de productividad a lo largo del tiempo. ....	30
Tabla 3 Prueba de normalidad de los índices de Rentabilidad.....	32
Tabla 4 Prueba de normalidad de los Índices de Utilidad bruta. ....	32
Tabla 5 Prueba de normalidad de los índices de Utilidad Bruta. ....	33
Tabla 6 Estadísticas de muestras emparejadas índices de rentabilidad .....	34
Tabla 7 Diferencias emparejadas índices de rentabilidad .....	34
Tabla 8 Estadísticas de muestras emparejadas índices de utilidad bruta .....	35
Tabla 9 Diferencias emparejadas índices de utilidad bruta .....	36
Tabla 10 Estadísticas de muestras emparejadas índices de utilidad operativa.....	37
Tabla 11 Diferencias emparejadas índices de utilidad operativa .....	37

## Índice de figuras

Figura 1 Observación sobre la utilización del modelado de negocio Canvas.....	24
Figura 2 Observación sobre la comprensión y segmentación de clientes en la empresa .....	25
Figura 3 Observación sobre el establecimiento de canales de comunicación con los clientes .....	26
Figura 4 Observación sobre la aplicación de mejoras en áreas o máquinas de la empresa. ....	27
Figura 5 Observación sobre las actividades de seguimiento claves para mejorar la satisfacción de los clientes. ....	28
Figura 6 Lienzo Canvas mejorado .....	29
Figura 7 Comparación de la utilidad operática año 2019. ....	31

## **Resumen**

La investigación titulada: Modelado de Negocio CANVAS para mejorar la rentabilidad en la empresa Aqua Térmica S.A.C. – San Juan de Lurigancho 2021, su objetivo es determinar en qué medida el Modelado de Negocio Canvas mejorará la rentabilidad en la empresa Aqua Térmica S.A.C. Este estudio tiene como finalidad analizar los márgenes de rentabilidad bruta y operacional de la organización y con un modelado de negocio de la metodología Canvas incrementar estos índices, como instrumentos de realizaron registros customizados para recolectar datos e información ya habida en la organización.

Esta investigación concluyo con grandes resultados, lográndose así dar un aspecto positivo a la organización, ya que gracias su implementación se pudieron aumentar los márgenes de rentabilidad de la organización, con respecto al modelo de negocio Canvas se pudo establecer una mejora en el lienzo, ya que con este se pudo obtener los resultados esperados en el caso de estudio, demostrando que la implementación y modelo de la metodología Canvas beneficio sustancialmente a la empresa AQUATERMICA S.A.C.

**Palabras claves:** Metodología Canvas, Rentabilidad, Estrategias de negocio.

### **Abstract**

The research entitled: CANVAS Business Modeling to improve profitability in the company Aqua Térmica S.A.C. - San Juan de Lurigancho 2021, its objective is to determine to what extent the Canvas Business Modeling will improve profitability in the company Aqua Térmica S.A.C. The purpose of this study is to analyze the gross and operational profitability margins of the organization and with a business modeling of the Canvas methodology to increase these indexes, as instruments of custom records to collect data and information already existing in the organization.

This research concluded with great results, thus achieving a positive aspect to the organization, since thanks to its implementation it was possible to increase the profit margins of the organization, with respect to the Canvas business model, an improvement in the canvas could be established, as that with this it was possible to obtain the expected results in the case study, demonstrating that the implementation and model of the Canvas methodology substantially benefited the company AQUATERMICA SAC.

Keywords: Canvas Methodology, Profitability, Business Strategies.

## I. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se busca desarrollar la realidad problemática de las formas: global, nacional y local, en la que se va a elegir a la empresa en mención, por otro lado, se describirá la formulación del problema, justificaciones e hipótesis.

Siendo los factores como: las fallas en la planificación, mala gestión de objetivos, falta de identificación de capacidades que tiene la organización y desconocimiento del entorno y su realidad es la causante principal del fracaso de las organizaciones de hoy en día. Entre las principales causas de los factores mencionados anteriormente se tienen a: no tener un panorama claro del entorno, desconocimiento de las fortalezas y debilidades, oportunidades y amenazas; internas o externas de la empresa.

A nivel mundial Esta herramienta metodológica se ha convertido en la principal instrumento que utilizan de muchas empresas en pleno emprendimiento, sientos pequeños negocios internacionales hasta empresas, estos tienen la finalidad de acceder a un sistema que les permita implementar una estrategia dirigida a proyectos. Por otro lado esta metodología tiene grandes ventajas en las áreas de desarrollo y planificación, que puede obtener como resultados un modelo de emprendimiento, análisis de competencia o información valiosa para tomar en cuenta en las tomas de decisiones. Este criterio se implementó y probó a grado universal, en organizaciones como IBM, Ericsson y Deloitte o el Ministerio de Obras, Públicas y Servicios Gubernamentales canadienses ya vienen utilizándolo, El modelo de negocios Canvas, en la actualidad además se le conoce como “Lienzo de Modelos de Negocio”, y en el rubro empresarial es estimado como un instrumento de administración, esta tiene como fin conceptualizar y entablar un modelo de comercio innovador. (Osterwalder y Pigneur, 2010, p. 16).

A nivel regional hay varios estudios hechos como SAO PAULO, 9 de noviembre de 2016, la organización INSTRUCTURE como servicio, autor del Sistema de administración Canvas, hizo saber hoy que sus consumidores latinoamericanos eligieron laborar con Canvas. Mencionó Lars Janér, director de Canvas para América Latina, sobre el fomento del producto en la zona: "Verificamos que tan progresista es

América Latina una vez que hablamos de incorporar creaciones para el aprendizaje y la enseñanza centrado en el estudiante. Canvas ocupa un espacio sin igual para facilitar la transición hacia el modelo de educación digital.

A nivel nacional, Renato Salazar, director de Tecsup Virtual peruanos, comentó de Canvas: "Para nosotros mismos no ha sido difícil tomar la elección de laborar con Canvas. Estamos dejando un LMS desarrollado íntegramente por nuestra organización, que nos ayudó a empezar nuestra oferta de innovación en enseñanza, hace bastante más de 10 años. Ahora Canvas nos posibilita ofrecer un gran salto de calidad en nuestra iniciativa de enseñanza de vanguardia a 20,000 estudiantes de distintas superficies, como MOOCs, programas de pregrado y el área corporativa.

A nivel local de los 43 distritos de la ciudad Capital del Perú "Lima" el distrito de San Juan de Lurigancho, es uno de los más grandes y el único con mayor población, cuenta con 1'117,629 habitantes, información extraída del censo de población año 2017 que muestra el INEI, en el distrito radican ciudadanos de NSE clase B, C, D, y E, siendo el NSE clase D el de mayor porcentaje.

La Empresa Aqua Térmica S.A.C., está ubicada en san juan de Lurigancho, Somos una Empresa Peruana Especializada en el Equipamiento de Hoteles, Hospitales, Viviendas de Equipos de Agua Caliente, Termas y Calentadores Comerciales e Industriales a gas, Solares y eléctricos, es una Organización Peruana, que fabrica Grupos Térmicos de primera calidad, que cuenta con Expertos y Técnicos De Perú, construida el año 1998.

AQUA TERMICA S.A.C. importaba el 100% de los equipos que comercializaba, empero en la actualidad, el 90% de los productos, los fabrica, dando trabajo a varias personas del Perú, se usan los superiores materiales e insumos de calidad, que hacen que sus grupos, tengan la Calidad y Duración, que, en varios casos, supera a los productos importados.

En la actualidad las organizaciones se encuentran en un mundo globalizado, que por ende son sometidas a grandes cambios constantemente, que implica un alto nivel de

competencia en el mercado. Estas para mantenerse vigente en el mercado, suelen emplear estrategias adecuadas para sobresalir en su rubro. Uno de los factores del quiebre de las empresas, son sus fallas en la planeación y dirección, este factor suele originarse al no identificar o determinar las fortalezas con las que cuenta la organización, desconociendo así la realidad en su entorno.

Por ende, en las empresas de hoy en día es primordial la implementación de un modelo de negocio, con la finalidad de determinar los componentes y actividades que conforman la empresa, para poder instruir el camino de negocio con el fin de generar mayores ingresos, generando la confianza de valor en cada proceso con el fin de atender y fomentar la satisfacción del cliente.

Sin embargo, a lo largo del tiempo la empresa Aqua Térmica S.A.C. ha ido decreciendo en su nivel de ventas, esto se debe a las fallas en las estrategias y/o procedimientos y la falta de aprovechamiento de sus recursos para generar ganancias o utilidades, que los llevaría a ser una empresa rentable, respecto a esto, existen estrategias comerciales como los servicios posventa (Stanton et al., 2007) señala: que el conjunto de actividades final de un procedimiento de venta se enfoca en una serie de acciones que después finalizada la venta, promoverá al cliente de tal manera que en un futuro vuelva a contratar tus servicios, y serán las principales acciones para posibles negocios a futuro. Estas acciones a ejecutar tienen como objetivo poder fidelizar al cliente con la empresa, este tipo de estrategias se consideran como valor agregado ya que se obtendrá como resultado que sería la satisfacción al cliente.

La organización no tiene un modelo de negocio definido y claro, esto trae como resultado la falta de información institucional, que definiría de lo que es capaz la empresa como tal, sus virtudes en sus servicios, y como se ve frente a la competencia.

Debido a lo cual, a todo lo expuesto, le urge a la organización optar por una utilización del Modelado de Comercio Cavas, a fin de poder implantar tácticas claras, tener en claro el valor de los recursos más relevantes y primordiales que requiere la organización, con el fin mejorar la productividad de la compañía y saciar las necesidades que demanda el mercado en la actualidad.

Basándose de la verdad problemática exhibida, se propone que el problema general de esta investigación es: ¿Cómo el Modelado de Negocio Canvas mejorará la rentabilidad en la empresa Aqua Térmica S.A.C. SJL-2021?

Así mismo los problemas específicos son los siguientes:

- PE 1: ¿En qué medida el Modelado de Negocio Canvas mejorará la Razón del margen de utilidad bruta en la rentabilidad en la empresa Aqua Térmica S.A.C. – San Juan de Lurigancho 2021?
- PE 2: ¿En qué medida el Modelado de Negocio Canvas mejorará la Razón del margen de utilidad operativa en la rentabilidad en la empresa Aqua Térmica S.A.C. San Juan de Lurigancho 2021?

De forma teórica: El modelo del presente trabajo, es un aporte al conocimiento para ponerlo en práctica, en los diferentes proyectos de negocios, como el proyecto de Modelado de Negocio Canvas que mejorará la rentabilidad de la empresa Aqua Térmica S.A.C. 2021.

Como dice Hernández (2018), la justificación, establece el porqué, de la averiguación y sus causas. Deseamos mostrar que la indagación es ineludible e fundamental, estas se efectúan con un objetivo determinado y debería ser de manera significativa suficiente para que se justifique su ejecución. (p.39).

De forma social: La investigación se justifica de tal manera que contribuirá mostrando que es un instrumento que posibilita examinar ideas de comercio agrupadas dentro del mundo social empresarial, en el Modelado de Comercio Canvas se realizará la mejorará en la rentabilidad para el aprovechamiento de sus recursos dentro de la organización, demostrando la existencia de un modelo de negocio innovador.

Alvarado, Luyando, & Téllez (2012) mencionaron: “El componente característico del consumo de un bien, es importante para la exploración de la industria y la toma de elecciones políticas para la optimización de las condiciones sociales y económicas del territorio o zona” (p. 178).

De forma económica: Esta indagación favorece los puntos económicos perfeccionando la productividad de la compañía Aqua Térmica S.A.C. por medio de la metodología Canvas o lienzo de comercio con este instrumento de trabajo, se analizará las ideas de comercio, por piezas, haciendo un trabajo primero la parte cualitativa, luego afianzadas las bases de la iniciativa, poder continuar a la etapa cuantitativa, donde analizamos los costes iniciales, y el desarrollo económico del plan una vez que ya está en marcha.

De forma Tecnológica: El Modelo Canvas es un instrumento para conceptualizar y generar diseños empresariales innovadores, que simplifica a 4 monumentales superficies: consumidores, oferta, infraestructura y viabilidad económica.

Permitirá utilizar una base de datos centralizada, especializada en el guardado de los datos, que logre la optimización de los procesos, la seguridad de la información y el incremento de la rentabilidad.

En esta investigación el objetivo general formulado es determinar en qué medida el Modelado de Negocio Canvas mejorará la rentabilidad en la empresa Aqua Térmica S.A.C. San Juan de Lurigancho 2021.

Así mismo los objetivos específicos son los siguientes:

- OE 1: Determinar en qué medida el Modelado de Negocio Canvas mejorará la Razón del margen de utilidad bruta en la rentabilidad en la empresa Aqua Térmica S.A.C. San Juan de Lurigancho 2021.
- OE 2: Determinar en qué medida el Modelado de Negocio Canvas mejorará la Razón del margen de utilidad operativa en la rentabilidad en la empresa Aqua Térmica S.A.C. San Juan de Lurigancho 2021.

La hipótesis general formulada en esta investigación es como el Modelado de Negocio Canvas mejorará la rentabilidad en la empresa Aqua Térmica S.A.C. San Juan de Lurigancho 2021.

Así mismo las hipótesis específicas son las siguientes:

- HE 1: El Modelado de Negocio Canvas mejorará la Razón del margen de utilidad bruta en la rentabilidad en la empresa Aqua Térmica S.A.C. San Juan de Lurigancho 2021.
- HE 2: El Modelado de Negocio Canvas mejorará la Razón del margen de utilidad operativa en la rentabilidad en la empresa Aqua Térmica S.A.C. San Juan de Lurigancho 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se mencionan los antecedentes investigados para el presente trabajo.

A nivel Internacional:

(Jhonny Mauricio & Alexandra Leonor, 2018) en su exploración denominada: “Modelo Material y su efecto en la Rentabilidad de la Empresa Improcalza de la ciudad de Ambato, Periodo 2018”, tuvo como objetivos fundamentales fomentar un material bajo la estrategia Canvas y consecuentemente tener la opción de decidir su impacto con la productividad en la organización, se crearon las variables y aspectos de escala completa para que puedan responder a las especulaciones, se establecieron los consensos de la organización, definiciones que relacionan el examen, por ejemplo, el modelo Canvas y el beneficio. Se mostró cuánto impacta la mejora del modelo Canvas en los beneficios y cuán ventajosos son para las asociaciones.

(CARVAJAL, Carlos, 2018) en la postulación “Ejecución del enfoque CANVAS en el mejoramiento de la pequeña empresa de la ciudad de Quito – Provincia de Pichincha”. El objetivo de este examen fue completar un plan de acción ante el sistema actual, mediante el cual la pequeña empresa de la Ciudad de Quito cuente con los aparatos de mesa para su giro.

Dentro del ciclo de exploración, se realizó una investigación muy concreta de los hipotéticos establecimientos, en los que se basan cada uno de los bloques de la técnica CANVAS, que se utiliza en los resultados de estuendas asociaciones por todo el planeta.

Además, en este estudio se realizó un examen de campo, utilizando una encuesta presentada y contestada por 45 pequeñas organizaciones asamblearias ubicadas en la localidad de Quito, región de Pichincha, la misma que permitió señalar la inexistencia de un modelo de intercambio específico, en asociaciones comenzando en esta zona. No obstante, posterior a la obtención de los datos recogidos por el reconocimiento de campo, se aplicó el plan de acción CANVAS, ampliando la eficiencia en un 31,23%, dadas las necesidades particulares de la pequeña organización maquiladora del área

de alimentos ubicada en la región. de Quito, exhibiendo en los instrumentos monetarios y de aplicación básica, se concentró en abordar las cargas de la prueba.

(MONTROYA, Daniel, 2019) en la propuesta "Soportabilidad y eficiencia. Otra prueba para el desarrollo empresarial" Nivel de Empleo (Administradores de Empresas), Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Católica de Pereira, donde se planteó un plan de acción potencial y productivo con un beneficio neto del 28% está dispuesto y una utilidad operacional de 29.33%, para el área de la obra desde prácticas sostenibles que permitan la transformación de paradigmas y el cambio del modelo clásico de la obra. Esta indagación ha sido cualitativa hecha por el procedimiento detallado, se desarrolló un modelo Canvas en el que se describieron y analizaron todos los 9 puntos de vista sugeridos en el modelo postulado por Alexander Osterwalder.

Se obtuvo como consecuencia una viabilidad en términos comerciales, económicos y operativos para la obra de estas casas, dado el elevado grado de asentimiento por parte del mercado objetivo (consumidores verdes) y las tendencias de consumo que rigen la venta a grado universal de casas.

(PUNINA, Alexandra, 2018), en la propuesta "Modelo Material y su efecto en la eficiencia de la asociación IMPROCALZA de la ciudad de Ambato, Periodo 2018", El objetivo fundamental del Modelo de Negocio Canvas es ser consciente asumiendo que el negocio es Pasar a ser productivo, a través de nueve etapas, es fascinante, porque se utiliza un dispositivo regulador para iniciar otro negocio o un elemento dentro de él.

En el examen actual se considera una oferta de productos moderna, para lo cual se requiere una organización bien inconfundible en todos los aspectos y una técnica de actuación, con la que se tienda a proyectar con soltura, hacia donde se pretenda dirigir, la capacidad de este punto de vista que radica en el ensamblaje de guantes de trampa modernos.

El propósito de este proyecto de inversión es promover la productividad, en este caso, en el sector de la producción de una línea de producto industrial para aportar al incremento económico de la empresa.

Además, se deben destacar las ventajas que tiene el Modelo de Negocios Canvas, en su productividad, donde su expediente de beneficio neto se expandió en un 69.38%, y su beneficio laboral, se expandió en un 60.20%, y que permitirá conocer las actividades que se deben realizar. hecho, con esto es normal llegar a la inclinación de adquisición de este artículo por parte de los clientes, a través de la extensión de la propuesta hacia el mercado moderno; el interés por estos artículos está insatisfecho, por lo que es normal que a través del montaje de esta nueva línea que se brindará a través de esta unidad de canje y que depende de 4 elementos básicos que son: artículo, visión del comprador, organización de la fundación, enfoques monetarios

Antecedentes nacionales:

(Tejada Ramirez, 2017) en su investigación "Sistemas de exhibición computarizados para aumentar el beneficio en Frijett Eirl Company, 2017" La revisión se basó en las especulaciones existentes de publicidad avanzada, cuyos aspectos eran artículo, valor, lugar y avances. En el campo sistémico se dependió de un tipo de examen aplicado con un plan pre-exploratorio, se utilizaron estrategias de percepción y los instrumentos fueron las actas de sondeo e informe, la población fue el número total de trabajadores, así como la acta, todo siendo igual. Informes mes a mes del año 2017 de la organización Frijett EIRL. Los resultados fueron que luego de la ejecución de los trámites, se observó el desarrollo de diversos avisos y búsquedas en etapas de promoción; fue factible reevaluar costos de partidas y administraciones; Reconocieron los problemas y las dificultades de la difusión en línea y la expansión del cambio de liderazgo. Se razonó que con la ayuda de estas técnicas se expandieron en conjunto las transacciones y la productividad en la organización Frijett EIRL.

(Cruz Quispe, 2018) En su tesis titulada "El sistema material para avanzar en la ubicación de la marca de la organización Filmaciones Bardales, Chiclayo 2017 "El objetivo fue diseccionar el procedimiento para avanzar en la ubicación de la marca, la

revisión se centra en un estudio proactivo esclarecedor, su plan no fue exploratorio, transversal -sección, surtido de información

Los resultados mostrados respecto a sus dimensiones las macro variables, la organización en su actualidad aún no ha podido realizar una gestión de manera eficiente estos componentes. Se concluyo que la posición y ganancias de la organización está por debajo, por ende, se propuso la solución de la implementación de metodología canvas, enfocándose en la mejora de las estrategias ya existentes.

A continuación, se presentará las teorías relacionadas con la macro variable independiente Modelado de negocio Canvas.

La demostración empresarial es un instrumento previo al proyecto empresarial, que dejará una idea más clara de lo que puede proponer al acecho, cómo se harán las cosas, a quién se lo ofrecerá, cómo se lo venderá y qué estructura hará. pagar. "Una configuración empresarial es un enfoque para hacer arreglos para el futuro, por lo que una organización o individuo crea, transmite, mejora y captura costos para el cliente" A. Osterwalder, (2011).

La configuración comercial es un método trabajado de la lógica comercial, es decir, es la determinación de cómo cada comercializable dirige sus productos o servicios a los compradores, cómo los contacta, su relación con ellos y cómo la asociación genera ingresos. "Es el conjunto, el límite de compradores, y la medida innovadora que atiende las consultas: ¿a quién se atiende?, ¿Qué requisitos se cumplen?, ¿Cómo se cumplen las funcionalidades de los clientes?, individualmente" (Trucíos, 2017).

Prim A. (2011) consultor, comentó que la evolución de la sociedad, la incertidumbre, la rapidez de cambio, Internet, los adelantos tecnológicos y el origen de novedosas necesidades y por consiguiente novedosas oportunidades, ha obligado a las organizaciones a producir nuevos modelos de comercio innovadores, como maneras alternativas de crear ingresos y aumentar su rentabilidad.

Osterwalder A. (2019) en su libro Generación de Modelos de Comercio, desarrolló que el Modelo Canvas es un instrumento para conceptualizar y generar diseños y

rediseños en comercios innovadores que estudia 4 enormes zonas: consumidores, oferta, infraestructura y viabilidad económica en un recuadro con 9 segmentos como se figura en el lienzo del **Anexo 1**.

#### Dimensión 1: Movilización

Esta fase es la estructura, preparación o construcción de una iniciativa de un diseño o rediseño de modelo de negocio, que vaya a tener triunfo en el mercado, es lo fundamental. La primera etapa es donde se plantean qué fines deseamos lograr con la construcción del modelo, proyectar las etapas que se van a desarrollar, así como plantearse qué formación será primordial para los equipamientos que llevará a cabo el plan. Saber desarrollar una buena iniciativa de comercio llevará a la organización al triunfo inmediato. Esta iniciativa puede provenir de distintas fuentes, como son, ejemplificando, una necesidad insatisfecha que fue detectada, ideas provenientes de la actividad de tormenta de ideas (brainstorming).

#### Dimensión 2: Comprensión

En esta etapa, se hace la exploración de esos componentes o recursos que son imprescindibles para el diseño del modelo. En la etapa de comprensión se diseña y examina el ámbito donde se ejecutará la actividad. Para esto son muy necesarios. los estudios de mercado, las encuestas a consumidores, etcétera. debido a que van a permitir identificar las necesidades del mercado de manera precisa.

Este estudio no debería ser bastante intensivo ni minucioso para el analista, debido a que su exceso puede transformarse en un problema. Un área que debería ser analizada con detalle es la zona de consumidores, pues en varias situaciones pasa inadvertida, siendo, no obstante, una pieza bastante fundamental del rompecabezas empresarial.

#### Dimensión 3: Diseño

Para (Timmers, 1998), esta etapa estudia la habituación del modelo a los requerimientos del mercado. En esta etapa es muy importante proponerse modelos

nuevos, atractivos o de rediseño, pues tienen la posibilidad de dar por sentado la llave del triunfo. Lo ideal podría ser que los analistas se tomen su tiempo de análisis para llegar a la iniciativa más adecuada. Examinar y equiparar ideas con minuciosidad llevará a escoger la iniciativa más acertada. Una actividad que se está realizando en los últimos años es la famosa como el procedimiento de narración de historias. Este procedimiento se basa en narrar, a modo de relato, el modelo anterior y ponerlo en práctica, de manera que se noten los beneficios y desventajas, que conllevaría su aplicación en la vida real.

#### Dimensión 4: Aplicación

se apoya en utilizar el modelo elegido en el mercado escogido. Tan fundamental es crear un modelo de comercio nuevo e innovador, como ejercer nuevos modelos de negocios a organizaciones consolidadas. Sea como sea el caso de partida es muy importante saber aplicarlo en el ámbito donde se competirá.

Anterior a aplicarlo, debemos considerar las metas que seguimos, la composición legal, jurídica y los presupuestos, etcétera. de tal forma que quede evidenciado de manera expresa, todo eso que circunda al modelo. Con esto reducimos el peligro de no asentimiento del modelo por parte del mercado.

#### Dimensión 5: Gestión

Es la última etapa que llegan sólo algunas de las organizaciones y las llevan a cabo. Esta fase necesita que se encuentre preparada para cambiar el modelo de comercio en caso de que éste sea rechazado por el ámbito. Sin duda, las empresas exitosamente no son esas que han sabido llevar a cabo un óptimo modelo; sino esas que permanecen constantemente repasando y perfeccionando esos componentes obsoletos de su modelo de comercio.

Lo ideal podría ser que toda la organización se involucrara de manera grupal con esta labor de optimización de su modelo, siendo esto viable a través de las distintas zonas. Principalmente los buenos modelos acostumbra preponderar en el mercado una época bastante reducida, de igual manera, pasa con los productos exitosos.

Por esta razón el asentimiento y el compromiso de cambio de parte de las superficies de una organización llevarían a su compañía a edificar un modelo realmente competitivo y afianzado.

A continuación, se presentará las teorías relacionadas con la macro variable dependiente Rentabilidad.

Las secuelas monetarias de la eficiencia son rarezas milenarias que permiten mirar y evaluar el beneficio de la organización, según acuerdos, recursos o la especulación de los propietarios, o al menos, miden la explicación de la organización, para hacer beneficios, como ese ha mejorado trae conexión con el tiempo, supone que está avanzando en su límite funcional y monetario, en la era de la eficiencia. Los marcadores de eficiencia se encuentran para obtener una proporción de la viabilidad del área gerencial de la organización investigada, para el control del nivel de costos y costos que se presentan a lo largo de su actividad, a través de dicha expansión es plausible generar algunas reflexiones en cuanto a los beneficios que se derivan de los emprendimientos que se hicieron, en cuanto a esto (Fontalvo Herrera, Mendoza Mendoza, & Morelos Gómez, 2011, p. 320).

Las Utilidades en una compañía de lucro, es su razón de ser. Los superiores predictores de triunfo son los que en su numerador poseen las cuentas de resultados o beneficios. (Domínguez, 2012, pág. 280).

#### Dimensión 6: Margen de utilidad bruta (RMUB)

Esta estimación establece el beneficio neto obtenido por la asociación por cada unidad vendida, o al menos, es el nivel de beneficio neto, en cuanto a beneficios por intercambio. La proporción de ingresos totales netos, en transacciones, recomienda el nivel de cada transacción que suma las partes restantes, después de que se hayan deducido todos los costos y gastos. (Gitman L., 2012). A este marcador lo llaman borde bruto. "Es un signo de eficiencia, que se caracteriza como beneficio neto sobre transacciones netas y comunica el nivel caracterizado de beneficio neto que se produce por cada dólar vendido", (Fontalvo, et al., 2011).

### Dimensión 7: Utilidad operativa (RUO)

Este resultado financiero instituye, el porcentaje de ganancia efectiva u operativa que el negocio, recibe, luego que se han evaluado, los precios y costos de la organización. El motivo de margen de utilidad bruta en ventas establece el porcentaje de monto de ventas que queda luego de restar todos los costos, a los precios finales. (Gitman, 2012). Este indicador, al que denominan margen operacional, es un “Indicador de productividad que se define como; la utilidad operacional sobre las ventas netas.” (Fontalvo, 2011).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de la investigación:

El tipo de la investigación es aplicada. Los especialistas del Concytec (2018) determinaron a la investigación detallada aplicada: “Está direccionada a decidir por medio del entendimiento científico, los medios (metodologías, tecnologías y protocolos) mediante la cual se cubre una necesidad reconocida y específica.” (p. 43). La investigación es de diseño experimental, en vista a que se manipulara la variable dependiente y es de corte transversal porque se analiza la variable en un solo momento determinado de tiempo Para Hernández & Mendoza (2018).

La investigación es de enfoque cuantitativa, es cuantitativo debido a que se usa la recolección y la exploración de datos para revisar las premisas del área a analizar. (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018, p.5)

#### 3.2 Variables y operacionalización

Variable independiente: Modelo de negocio Canvas

El estándar inicial para cualquier conversación, reunión o estudio de desarrollo de un plan de acción efectivo debe ser un punto de vista común de las reglas del plan. Requerimos un estándar que todos entiendan, que funcione con aclaración y discusión, ya que es crucial para partir de una base similar y examinar algo similar. La quintaesencia es lograr una base básica y significativa de una manera simple y razonable que, al mismo tiempo, no distorsione la exhibición desconcertante de una organización. Una configuración empresarial da sentido a los fundamentos, sobre los que una asociación hace, premia y capta valor” (Osterwalder y Pigneur, 2019, p. 14).

Variable dependiente: Rentabilidad

Las razones monetarias y monetarias de eficiencia son antigüedades que funcionan con el análisis y valoración de los beneficios de la asociación, según las secuelas de negocios, recursos o emprendimiento de los propietarios; es decir, miden la capacidad de la asociación para generar beneficios, ya que su presentación se incrementa con el tiempo y se acepta que va suavizando el límite funcional y monetario en la era de la eficiencia (Soto y Ramón, 2017, p. 77)

**Tabla 1**

*Matriz de operacionalización*

Variable		Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicador	Índice	Escala de Medición	Unidad de Medida
Independiente	Modelado de negocio Canvas	Para Osterwalder (2019) indicó "una herramienta para describir, analizar y diseñar modelos de negocio; Patrones de modelos de negocio basados en conceptos de grandes pensadores empresariales; Técnicas para	Para Kavadias, Ladas y Loch (2016) la propuesta de valor es el corazón de cualquier modelo de negocio, a acciones organizadas e interrelacionadas que lleva a cabo una empresa con la finalidad de satisfacer las necesidades de los clientes, mediante la creación de productos o servicios que proporcionen valor	Movilización	Índice de nivel de CONFORMIDAD	$\%NC = NR/NCP * 100$ NC: Nivel de conformidad NR: Nivel de realización NCP: Nivel de conformidad planif.	Razón	Porcentaje
				Comprensión	Índice de nivel de COMPRENSIÓN	$\%NC = NR/NCP * 100$ NC: Nivel de comprensión NR: Nivel de realización NCP: Nivel de conformidad planif.	Razón	Porcentaje
				Diseño	Índice de nivel de DISEÑO	$\%ND = NR/NCP * 100$ ND: Nivel de diseño	Razón	Porcentaje

		el diseño de modelos de negocio. La estrategia vista a través de la lente del modelo de negocio; y un proceso genérico para el diseño de modelos de negocio innovadores que reúne todos los conceptos, técnicas y herramientas de Generación de modelos de negocio". (p.11)	al cliente, solucionando problemas y por los que la empresa reciba una retribución. (p.34)			NR: Nivel de realización NCP: Nivel de conformidad planif.		
	Aplicación			Índice de nivel de APLICACIÓN	$\%NA = NR/NCP * 100$ NA: Nivel de aplicación NR: Nivel de realización NCP: Nivel de conformidad planif.	Razón	Porcentaje	
	Gestión			Índice de nivel de GESTIÓN	$\%NG = NR/NCP * 100$ NG: Nivel de gestión NR: Nivel de realización NCP: Nivel de conformidad planif.	Razón	Porcentaje	

Dependiente	Rentabilidad	<p>Para Domínguez (2012) El rendimiento en una empresa de lucro es su razón de ser. Los mejores predictores de éxito son los que en su numerador tienen las cuentas de resultados o beneficios. (p. 7)</p>	<p>Para Soto y Ramón (2017) Las razones financieras de rentabilidad son instrumentos, que permites analizar y evaluar las utilidades de la empresa respecto a las ventas, los activos o la inversión de los propietarios es decir miden la capacidad de la empresa para generar utilidades, mientras mayor sea su resultado a través del tiempo significa que está optimizando su capacidad operativa y financiera en la generación de rentabilidad. (p. 72)</p>	Utilidad Bruta	Índice Utilidad Bruta	RMUB = Utilidad bruta / Ventas	Razón	Porcentaje
			Utilidad Operacional	Índice Utilidad Operacional	RUO = Utilidad operacional / Ventas	Razón	Porcentaje	

Nota: Elaboración propia

### **3.3 Población, Muestra y muestreo:**

#### **Población**

Hernández & Mendoza (2018) referenciado: "La población es un conjunto de casos que se relacionan, con una progresión de detalles" (p.195)

"En las sociologías, el populacho es la reunión de personas o establecimientos que son la premisa de la exploración" (ÑAUPAS, MEJÍA, NOVOA, VILLAGÓMEZ, 2014, p.246).

La población todavía está en el aire, porque se conocen los componentes del examen. De modo que el populacho estará compuesto por los acompañantes:

- Registros de flujos contables (Ingresos netos)
- Registros de flujos contables (Operacionales)

#### **Muestra**

La muestra, todavía está en el aire, sobre la base de que se conocen los componentes del examen. De modo que el ejemplo estará compuesto por los ingresos contables de la asociación, correspondientes a los años 2020 y 2021, cuando se realice la ejecución.

#### **Muestreo**

En este estudio no utilizará ninguna prueba ya que funcionará al 100 por ciento con toda la población, y eso significa que es por comodidad y el procedimiento no es probabilístico.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Demuestra que la percepción es un método rudimentario en todas las áreas de la ciencia. Incorpora la variedad de información de la verdad bajo el enfoque a través de la utilización deliberada de nuestras facultades. Para el examen se utilizó la percepción directa de las realidades aparentes (Palella y Martins 2012, p115).

En esta investigación la técnica a utilizar es observación y los instrumentos serán registros customizados, tal y como se muestran en el **Anexo 1**.

#### **Validez**

Hernandez-Sampieri & Mendoza (2018) definieron: "La legitimidad es cuánto un instrumento mide con precisión la variable que se pretende cuantificar" (p.229)

Para completar el proceso de aprobación de fondo, se considerarán tres ángulos: la lucidez, la congruencia y la importancia de las cosas de los instrumentos. Así, la legitimidad del instrumento será valorada por un consejo integrado por tres especialistas adjuntos en el **Anexo 3**.

### **3.5 Procedimientos**

Se recolectará la información obtenida del Modelado de Negocio y la rentabilidad en la empresa Aqua Térmica S.A.C. SJL-2021

**Fase de Movilización.** En esta etapa, se realiza la preparación o construcción de una iniciativa de modelo de comercio que debe tener éxito en el mercado, y eso es lo fundamental.

- Desarrollo del Lienzo de modelo de negocio.
- Narración de historias

**Fase es la Comprensión.** En esta etapa, se hace el estudio de los componentes o recursos que serán útiles para el diseño del modelo.

- Desarrollo del Lienzo de modelo de comercio.
- Patrones de modelo de comercio.
- Aportaciones de consumidores
- Pensamiento visual.
- Escenarios.
- Ámbito del diseño de comercio.
- Evaluación de diseños de comercio.

**Fase de Diseño,** estudia la habituación del diseño de negocio, a las necesidades del mercado.

- Desarrollo del Lienzo de modelo de comercio.
- Patrones de modelo de comercio.
- Ideación.
- Pensamiento visual.

- Construcción de prototipos.
- Escenarios.
- Evaluación de modelos de comercio.

**Fase de Aplicación**, se basa en utilizar el modelo de negocio elegido, en el mercado. Tan fundamental es crear un diseño de negocio nuevo e innovador, como utilizar nuevos modelos de negocios a organizaciones afianzadas.

- Desarrollo de Lienzo de modelo de comercio.
- Pensamiento visual.
- Narración de historias.
- Administración de diversos modelos de negocio.

**Fase de Gestión**. No todas las empresas la llevan a cabo. Esta etapa requiere de una preparación para modificar el diseño de negocio en cualquier momento, en caso de que éste sea rechazado por el entorno.

- Desarrollo del Lienzo de diseño de negocio.
- Pensamiento visual.
- Escenarios.
- Entorno del diseño de negocio
- Evaluación de diseños de negocio

### **3.6 Método de Análisis de datos**

La verificación y clasificación de los datos obtenidos de las encuestas se completará para continuar con el manejo medible con la programación factual Minitab-19 que ofrece un examen medible y profético, decidido a trabajar con dinámica en vista de la información.

Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) referencian: “Convertir las respuestas en valores matemáticos es importante. Para ello, la información debe ser incorporada, codificada y configurada para la investigación. (p.294). En este sentido, serán inspeccionados y contados para un examen posterior.

A partir de ese momento, se completará la prueba de recaída estratégica multinomial para establecer que existe una relación de impacto crítico entre los

factores. Por otra parte, se utilizará la prueba de chi-cuadrado no paramétrica para evaluar si hay contrastes masivos ( $p < 0,05$ ). En todo caso, las casillas con recurrencia inferior a 5 quedarán prohibidas para el proceso.

### **Nivel descriptivo**

El término estadística se emplea en una extensa variedad de maneras. En plural, se emplea como sinónimo de dato.

El término medidas se utiliza en una amplia variedad de formas. En plural, se utiliza como equivalente de información.

El trabajo o pedido medible es un ciclo que en su mayor parte pasa por las siguientes etapas: - Formulación del asunto o encargo. Intenta planificar. - Surtido de datos. - Categorización, clasificación y aclaración de resultados. Especulación o derivación. Definición. En esta composición fundamental, caracterizamos las medidas, como la ciencia que nos proporciona un conjunto de estrategias, procedimientos o técnicas para: - recopilar, ordenar (ordenar, agrupar), - mostrar y - mirar, información para retratar o legitimar especulaciones. Los conocimientos detallados se conocen como la recopilación de métodos fácticos relacionados con el resumen y la aclaración de información, como tablas, gráficos e investigación a través de cálculos específicos (Cordova,2006, p.2)

### **Nivel inferencial**

La inducción medible se conoce como la recopilación de estrategias con las que se especula o deriva sobre una población, utilizando un ejemplo.

La inducción puede contener fines que tienen la posibilidad de no ser totalmente evidentes, por lo que es vital que estos se den con una proporción de calidad inquebrantable que es la casualidad. Estos dos bits de medidas no están fundamentalmente desvinculados, ya que para utilizar los sistemas de conjeturas medibles, es fundamental conocer los métodos de las estadísticas punto por punto. (Cordova,2006, p.2).

### **3.7 Aspectos Éticos**

En el examen que hemos tomado como fuente de perspectiva, el reglamento general de la UCV, aprobado con meta N° 0126-2017/UCV. El cual en su artículo tercero, alude al respeto por la honradez e independencia de las personas. Así, el examen actual quedó bajo la aprobación del supervisor titular, responsable de completar la investigación contextual escolar, los datos sustraídos son secretos, en consecuencia, los especialistas coinciden en que los resultados obtenidos serán clasificados por los instruye el artículo 6 del conjunto de principios.

## IV. RESULTADOS

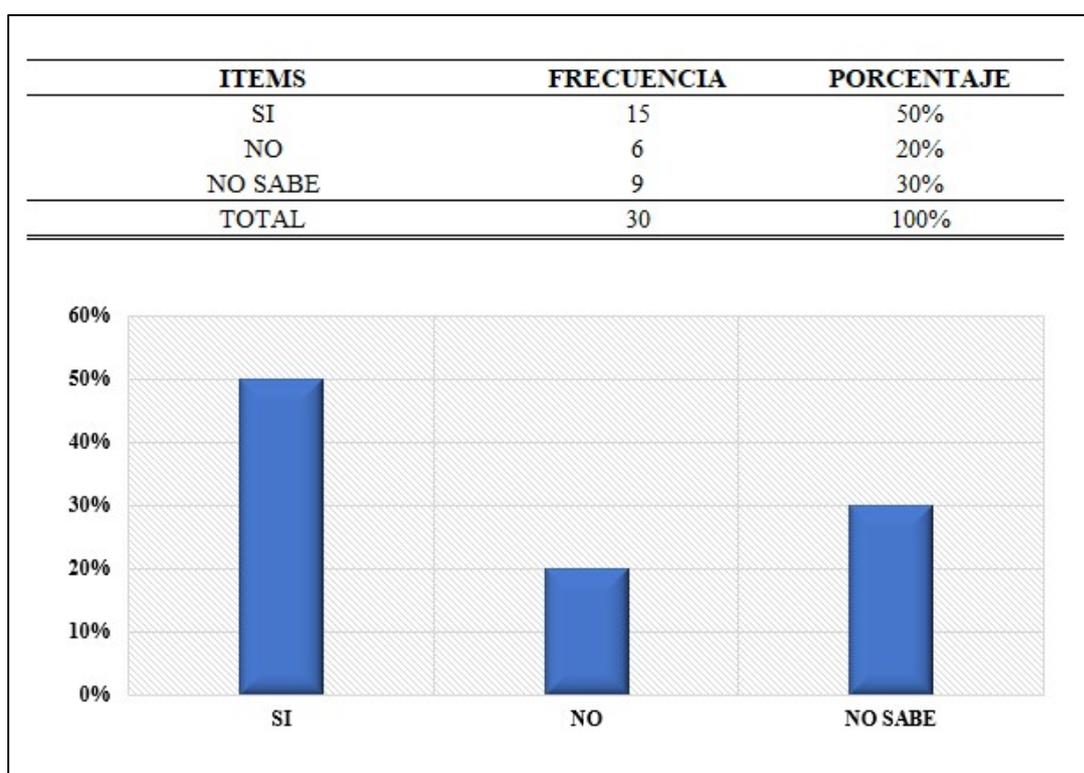
### 4.1 Análisis descriptivo

#### Indicador 1: Movilización

Indique si la empresa AQUATERMICA S.A.C. aplica el Modelo de Negocio Canvas

**Figura 1**

*Observación sobre la utilización del modelado de negocio Canvas.*



Nota: Elaboración propia.

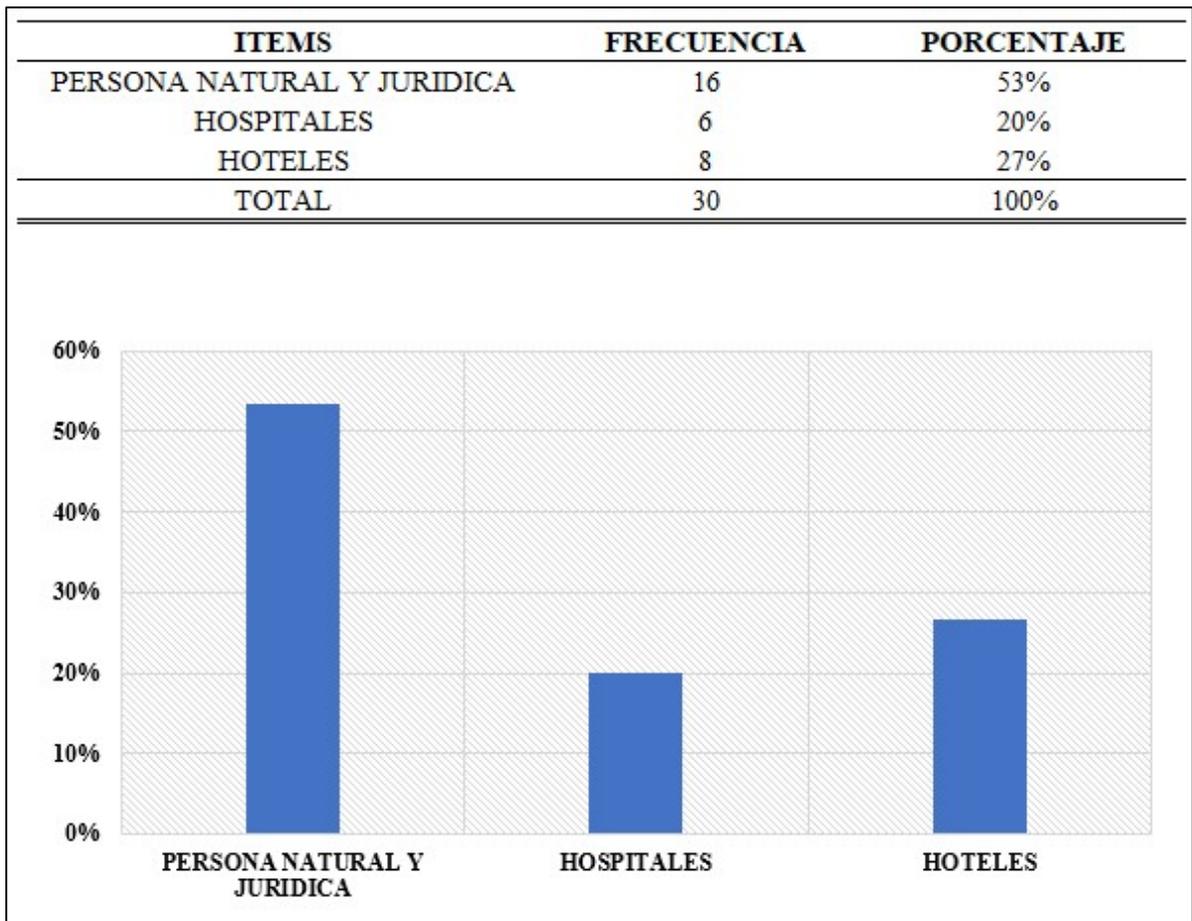
Del total de 30 trabajadores el 50% señaló que en la organización si se aplica un modelo CANVAS, mientras tanto que el 30% respondieron que no sabían y el otro 20% respondieron que no se aplicaba el modelo CANVAS en la compañía.

## Indicador 2: Comprensión

¿Cuál es su principal segmento de clientes que focaliza su atención la Empresa AQUATERMICA S.A.C.?

**Figura 2**

*Observación sobre la comprensión y segmentación de clientes en la empresa.*



Nora: Elaboración propia.

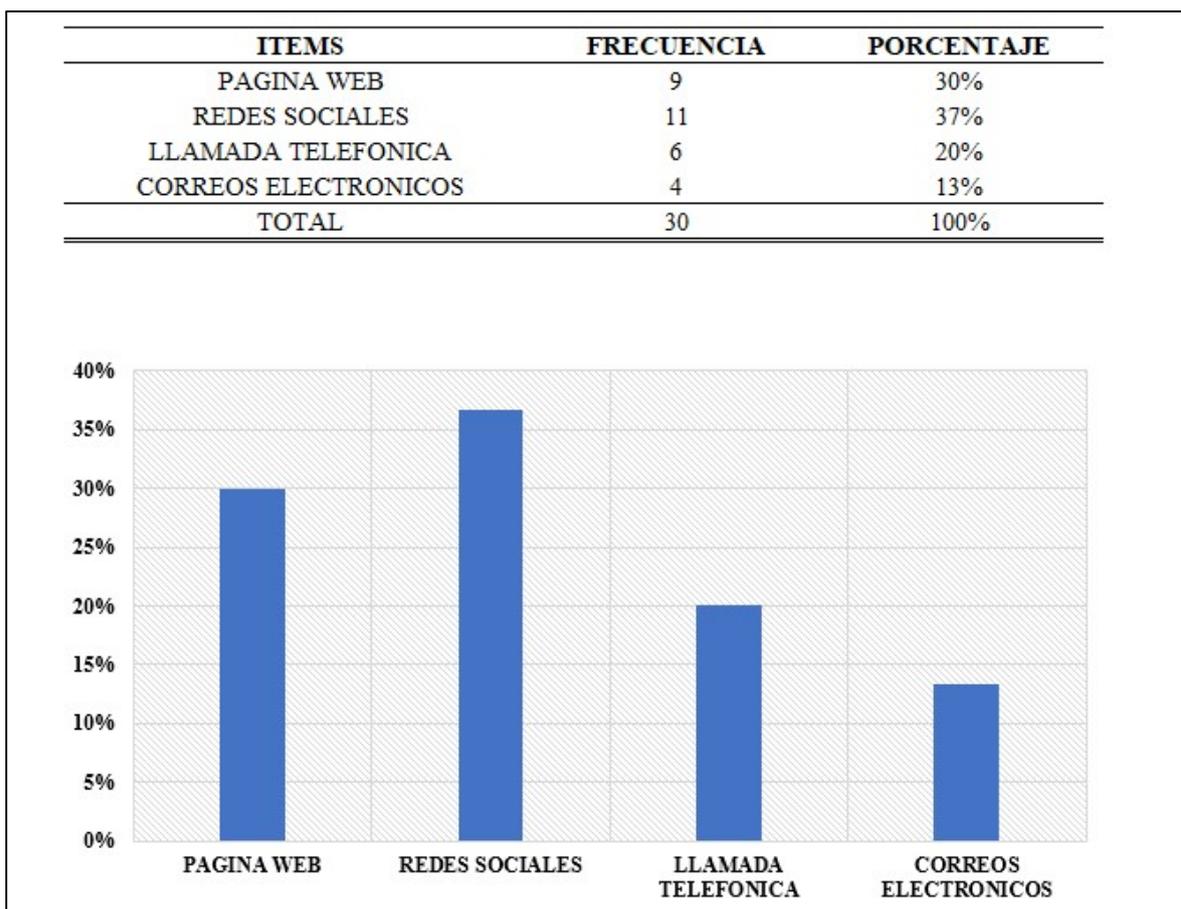
Del total de 30 trabajadores el 53% señaló que su primordial segmento de consumidores serían las personas naturales y jurídicas, el 27% respondieron que serían los hoteles y el otro 27% respondieron que los hospitales.

### Indicador 3: Diseño

¿Cuál es el canal de comunicación que utilizaría la Empresa AQUATERMICA S.A.C. para que pueda interrelacionarse con sus clientes?

**Figura 3**

*Observación sobre el establecimiento de canales de comunicación con los clientes.*



Nota: Elaboración propia.

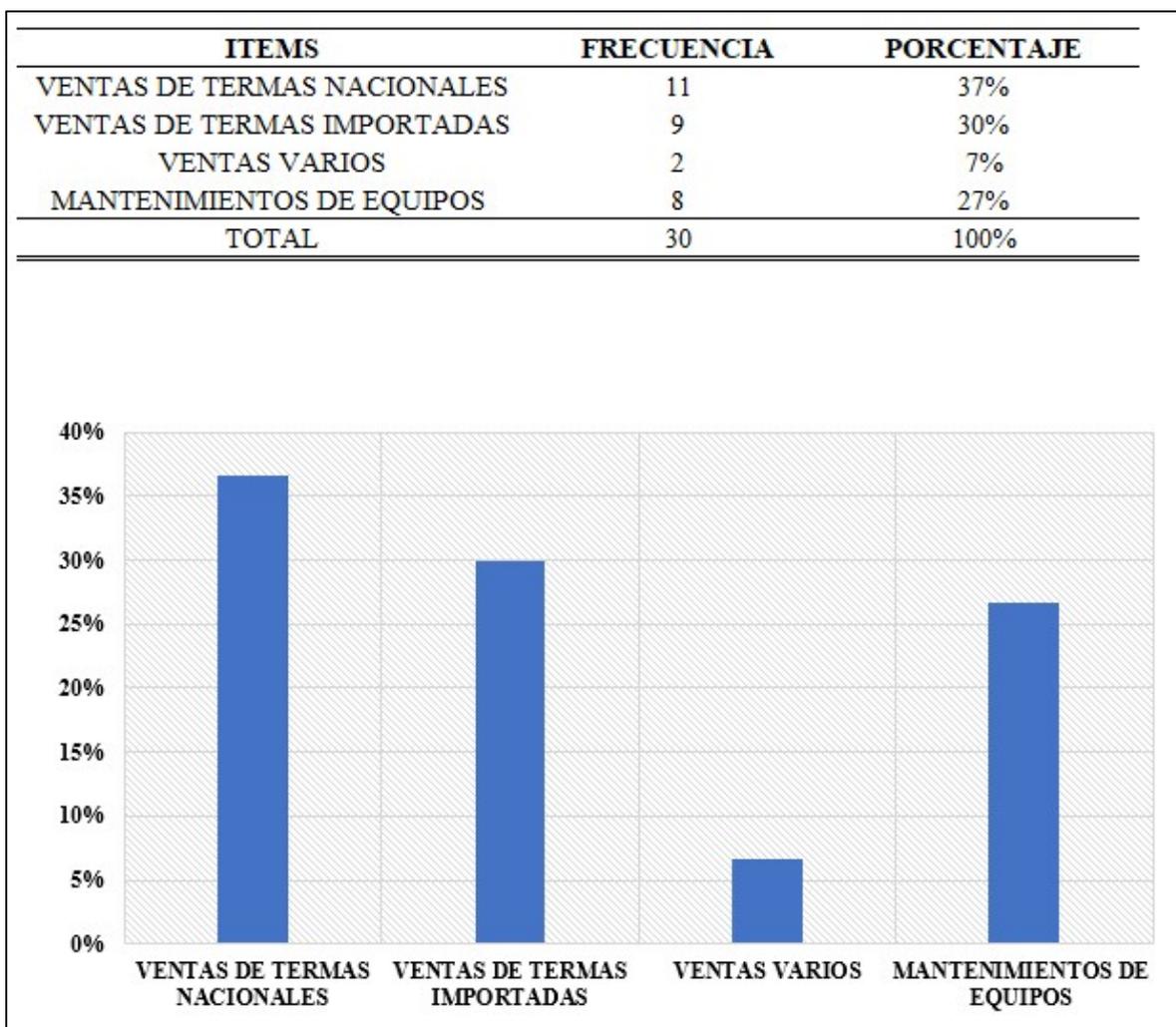
Del total de 30 trabajadores el 37% señaló que canal de comunicación, serían las redes sociales, el 30% respondieron que serían una página web, el otro 20% respondieron que llamada telefónica y el 13% los correos electrónicos.

#### Indicador 4: Aplicación

¿Cuáles y en que son las mejoras que la Empresa AQUATERMICA S.A.C. tendría que aplicar para poder mejorar la satisfacción del cliente?

**Figura 4**

*Observación sobre la aplicación de mejoras en áreas o máquinas de la empresa.*



Nota: Elaboración propia.

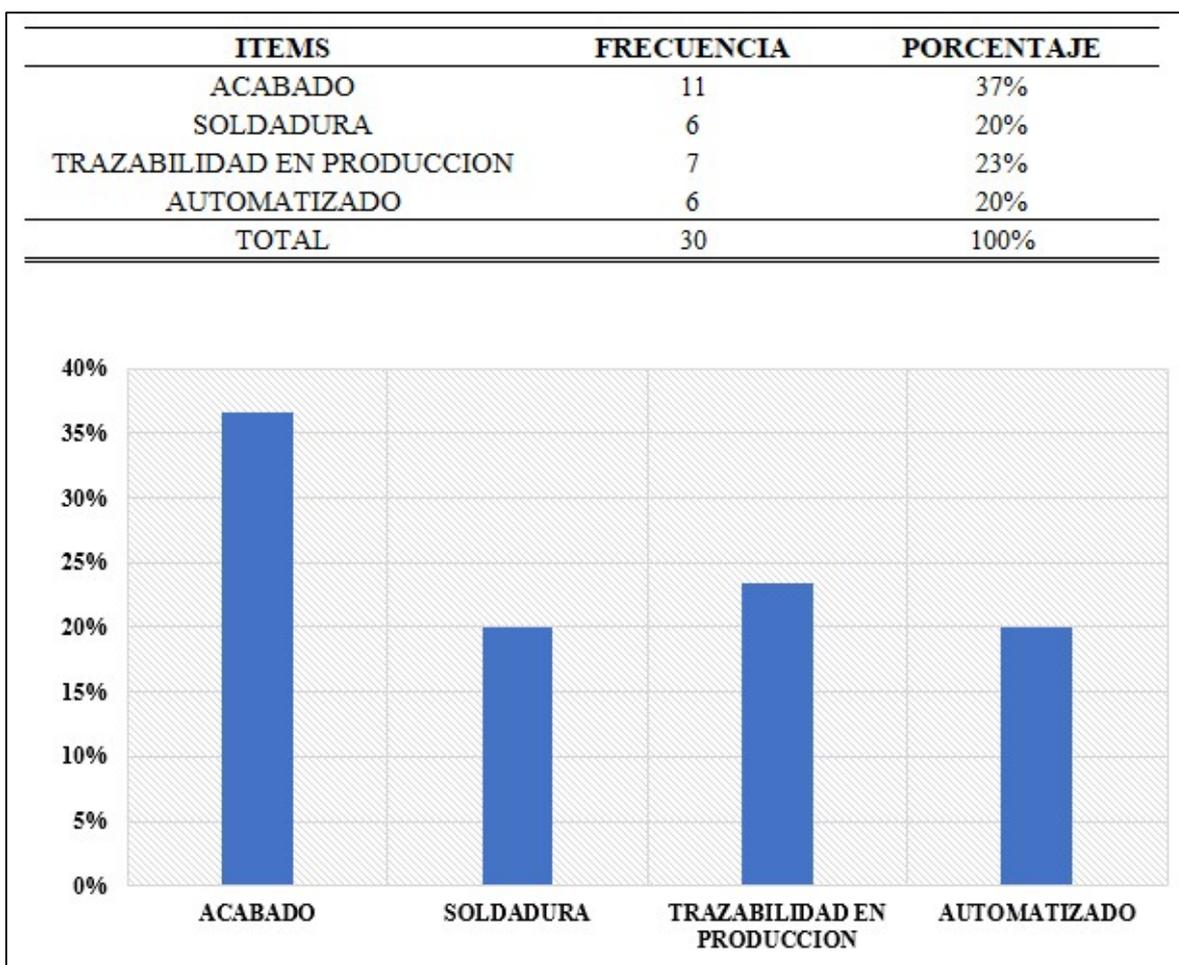
Del total de 30 trabajadores el 37% señaló que la manera como se podrían tener ingresos era por medio de ventas de termas nacionales, el 30% respondieron que, con las ventas de termas importadas, el 27% con mantenimientos de equipos y el 7% con alguna venta adicional.

## Indicador 5: Gestión

¿Cuál es la actividad de seguimiento y mejoras clave para que la Empresa AQUATERMICA S.A.C. logre atender las necesidades del cliente?

Figura 5

Observación sobre las actividades de seguimiento claves para mejorar la satisfacción de los clientes.



Nota: Elaboración propia.

Del total de 30 trabajadores el 37% la mayor necesidad que se percibe es el acabado del equipo, el 23% la trazabilidad en producción y el 20% indico que era la soldadura y el automatizado.

## Modelo CANVAS mejorado

Figura 6

Lienzo Canvas mejorado.

SOCIOS CLAVES	ACTIVIDADES CLAVES	PROPUESTA DE VALOR	RELACIÓN CON LOS CLIENTES	SEGMENTACIÓN DE MERCADOS
*Empresa de venta de materia prima *Empresa importadora *Empresas Internacionales	* Acabado *Soldadura *Trazabilidad en la producción *Automatizado	*Atencion post-venta *Compra Orientada *Visitas tecnicas	*Oficina Central *Servicio al cliente telefonico *Mantenimiento programados temporalmente	*Persona natural *Hospitales *Hoteles
	<b>RECURSOS CLAVES</b>		<b>CANALES</b>	
	*Maquinas de poder *Infraestructura *Trabajadores *Materiales Principales		*Paginas Web *Redes Sociales *Llamada Telefonica *Correos electronicos	
<b>ESTRUCTURAS DE COSTOS</b>			<b>FLUJO DE INGRESOS</b>	
* Costos Fijos: Remuneración a su personal, alquiler de oficina, impuestos, servicios * Costos Variables: mantenimiento de maquinarias y equipos, servicios.			Servicios realizados como: *Venta de termas nacionales *Ventas de termas importadas *Mantenimientos de equipos *Ventas varios	

Nota: Elaboración propia.

## Indicador 6: Utilidad bruta

Se hace una comparación entre los índices de productividad conseguidos anteriormente y desde el modelo Canvas planteado. Anterior a plantear el modelo la productividad de la empresa AQUATERMICA S.A.C.

En general AQUATERMICA S.A.C. ha sido de 58,86% y después de utilizar el modelo Canvas postulado la productividad incremento a 97,43%.

**Tabla 2**

*Índices de productividad a lo largo del tiempo.*

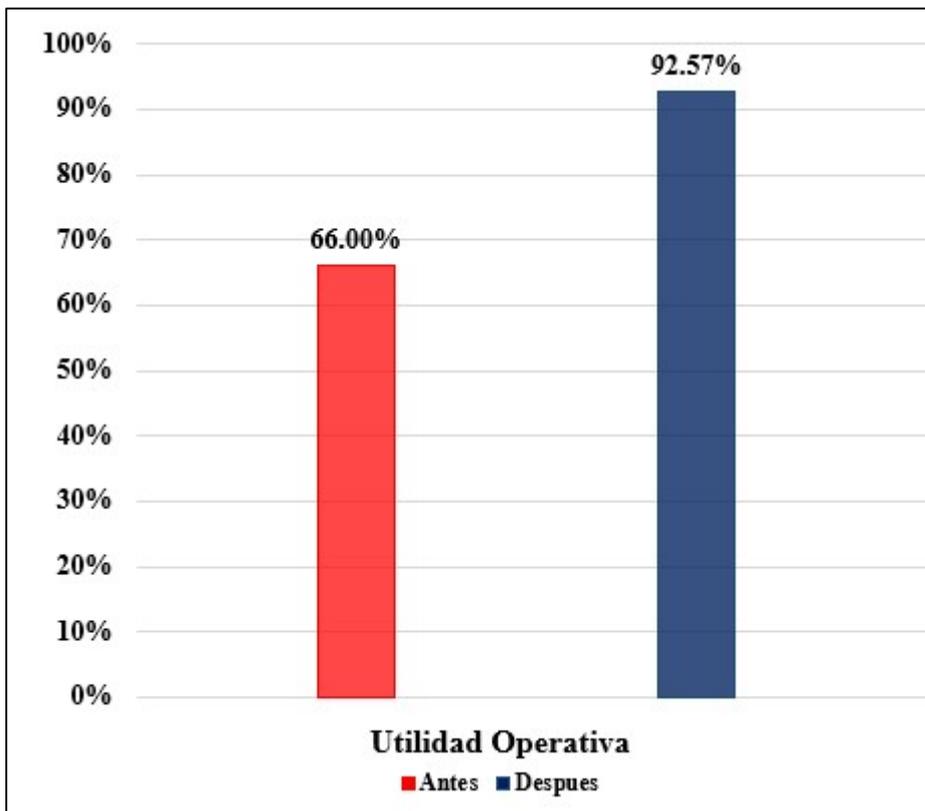
MESES		Anterior (%)	MESES		Anterior (%)
Ene-19	Sem. 1	62,31	Jul-19	Sem. 25	98,01
	Sem. 2	57,66		Sem. 26	97,02
	Sem. 3	64,17		Sem. 27	97,02
	Sem. 4	56,73		Sem. 28	97,02
Feb-19	Sem. 5	61,38	Ago-19	Sem. 29	98,01
	Sem. 6	57,66		Sem. 30	98,01
	Sem. 7	55,80		Sem. 31	97,02
	Sem. 8	60,45		Sem. 32	97,02
Mar-19	Sem. 9	55,8	Set-19	Sem. 33	98,01
	Sem. 10	63,24		Sem. 34	97,02
	Sem. 11	59,52		Sem. 35	97,02
	Sem. 12	54,87		Sem. 36	98,01
Abr-19	Sem. 13	54,87	Oct-19	Sem. 37	97,02
	Sem. 14	54,87		Sem. 38	97,02
	Sem. 15	55,80		Sem. 39	97,02
	Sem. 16	54,87		Sem. 40	98,01
May-19	Sem. 17	63,24	Nov-19	Sem. 41	97,02
	Sem. 18	60,45		Sem. 42	98,01
	Sem. 19	55,80		Sem. 43	98,01
	Sem. 20	58,59		Sem. 44	98,01
Jun-19	Sem. 21	60,45	Dic-19	Sem. 45	97,02
	Sem. 22	61,38		Sem. 46	97,02
	Sem. 23	63,24		Sem. 47	98,01
	Sem. 24	59,52		Sem. 48	97,02
<b>Prom.</b>		<b>58,86</b>	<b>Prom.</b>		<b>97,43</b>

Nota: Elaboración propia.

### Indicador 7: Utilidad operacional

**Figura 7**

*Comparación de la utilidad operativa año 2019.*



Nota: Elaboración propia.

Según lo mostrado la utilidad operativa en el Pre Test fue del 66% mientras que después de la aplicación del modelado Canvas, el Post Test arrojó un 92.57%, una mejora sustancialmente beneficiosa para la empresa.

## 4.2 Análisis inferencial

### Prueba de normalidad para la variable dependiente: Rentabilidad

Se hace la prueba de normalidad a los índices de rentabilidad con el objetivo de decidir si se aplicara una prueba paramétrica o no paramétrica.

**Tabla 3**

*Prueba de normalidad de los índices de Rentabilidad.*

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov - Smirnov			Shapiro - Wilk		
	Estadistico	gl	Sig.	Estadistico	gl	Sig.
<b>Rentabilidad</b>	,152	48	,161	,931	48	,105
a. Corrección de significacion de Lilliefors						

Nota: Elaboración Propia.

Al hacer la prueba de normalidad con el estadístico Shapiro-Wilk, debido a que la muestra es menor a 50 datos, se puede mirar que el p-valor es más mayor a 0.05, lo cual sugiere que los datos provienen de una repartición usual por consiguiente se debería usar una prueba paramétrica.

### Prueba de normalidad del indicador 6: Utilidad Bruta

Se hace la prueba de normalidad a los índices de utilidad bruta con la intención de establecer si se aplicara una prueba paramétrica o no paramétrica.

**Tabla 4**

*Prueba de normalidad de los Índices de Utilidad bruta.*

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov - Smirnov			Shapiro - Wilk		
	Estadistico	gl	Sig.	Estadistico	gl	Sig.
<b>Utilidad Bruta</b>	,152	24	,161	,931	24	,185
a. Corrección de significacion de Lilliefors						

Nota: Elaboración propia

Al hacer la prueba de normalidad con el estadístico Shapiro-Wilk, debido a que la muestra es menor a 50 datos, se puede mirar que el p-valor es mayor a 0.05, lo cual sugiere que los datos provienen de una repartición habitual aceptando H0 por consiguiente se debería usar una prueba paramétrica.

**Prueba de normalidad del indicador 7: Utilidad operacional**

Se hace la prueba de normalidad a los índices de utilidad bruta para decidir si se aplicara una prueba paramétrica o no paramétrica.

**Tabla 5**

*Prueba de normalidad de los índices de Utilidad Bruta.*

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov - Smirnov			Shapiro - Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
<b>Utilidad Operativa</b>	,547	24	,204	,898	24	,197
a. Corrección de significacion de Lilliefors						

Nota: Elaboración propia

Interpretación: Al hacer la prueba de normalidad con el estadístico Shapiro-Wilk, debido a que la muestra es menor a 50 datos, se puede mirar que el p-valor es mayor a 0.05, lo cual sugiere que los datos provienen de una repartición común por consiguiente se debería usar una prueba paramétrica aceptando la hipótesis nula.

### 4.3 Contrastación de Hipótesis

#### Contrastación de la Hipótesis General:

Ho: Como el Modelado de Negocio Canvas mejorará la rentabilidad en la empresa Aqua Térmica S.A.C. San Juan de Lurigancho 2021.

Ha: Como el Modelado de Negocio Canvas no mejorará la rentabilidad en la empresa Aqua Térmica S.A.C. San Juan de Lurigancho 2021.

Regla de decisión:

Ho:  $\mu_a \geq \mu_{rd}$

Ha:  $\mu_a < \mu_{rd}$

Si el p-valor es  $>$  a 0.05 se acepta H0 y se rechaza H1.

Si el p-valor es  $<$  a 0.05 se acepta H1 y se rechaza H0

**Tabla 6**

*Estadísticas de muestras emparejadas índices de rentabilidad.*

Estadísticas de grupo					
Grupos		N	Media	Desviación estandar	Media de error estandar
<b>Rentabilidad</b>	Antes	24	58.8613	3.14458	.064188
	Despues	24	97.435	0.49857	.10177

**Nota:** Elaboración Propia

**Tabla 7**

*Diferencias emparejadas índices de rentabilidad.*

	Prueba t para la igualdad de medias						
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estandar	95 % de intervalo de confianza de la diferencia	
						Inferior	Superior
<b>Rentabilidad</b>	58.452	46	,000	38.57125	,65988	37.20619	39.93631

Nota: Elaboración propia.

Se puede mirar que el p-valor de la prueba es menor a 0.05, lo que sugiere que se acepta la premisa nula por consiguiente hay diferencias en la productividad anteriormente y luego, o sea, hay una diferencia significativa en los índices de rentabilidad, por lo cual se concluye que: el Modelado de Comercio Canvas influye en la rentabilidad en la organización AQUATERMICA S.A.C.

### **Contrastación de la Hipótesis específica 1: Utilidad Bruta**

Ho: El Modelado de Negocio Canvas mejorará la Razón del margen de utilidad bruta en la rentabilidad en la empresa Aqua Térmica S.A.C. San Juan de Lurigancho 2021.

Ha: El Modelado de Negocio Canvas no mejorará la Razón del margen de utilidad bruta en la rentabilidad en la empresa Aqua Térmica S.A.C. San Juan de Lurigancho 2021.

Regla de decisión:

Ho:  $\mu_{uba} \geq \mu_{ubd}$

Ha:  $\mu_{uba} < \mu_{ubd}$

Si el p-valor es  $>$  a 0.05 se acepta H0 y se rechaza H1.

Si el p-valor es  $<$  a 0.05 se acepta H1 y se rechaza H0.

### **Tabla 8**

*Estadísticas de muestras emparejadas índices de utilidad bruta.*

<b>Estadísticas de grupo</b>					
Grupos		N	Media	Desviación estandar	Media de error estandar
<b>Utilidad Bruta</b>	Antes	24	53.46	2.47715	0.47873
	Despues	24	90.67	1.1647	0.14542

Nota: Elaboración propia.

**Tabla 9***Diferencias emparejadas índices de utilidad bruta*

	Prueba t para la igualdad de medias						
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estandar	95 % de intervalo de confianza de la diferencia	
						Inferior	Superior
<b>Utilidad Bruta</b>	57.321	46	,000	37.3456	,65988	37.12352	39.2346

Nota: Elaboración Propia

Se puede mirar que el p-valor de la prueba es menor a 0.05, lo que sugiere que se acepta la premisa nula por consiguiente hay diferencias en la utilidad bruta anteriormente y luego, o sea, hay una diferencia significativa en los índices de utilidad bruta, por lo cual se concluye que: el Modelado de Comercio Canvas influye en la utilidad bruta en la organización AQUATERMICA S.A.C.

**Contrastación de la Hipótesis específica 2:**

Ho: El Modelado de Negocio Canvas mejorará la Razón del margen de utilidad operativa en la rentabilidad en la empresa Aqua Térmica S.A.C. San Juan de Lurigancho 2021.

Ha: El Modelado de Negocio Canvas no mejorará la Razón del margen de utilidad operativa en la rentabilidad en la empresa Aqua Térmica S.A.C. San Juan de Lurigancho 2021.

Regla de decisión:

Ho:  $\mu_{uba} \geq \mu_{ubd}$

Ha:  $\mu_{uba} < \mu_{ubd}$

Si el p-valor es  $>$  a 0.05 se acepta H0 y se rechaza H1.

Si el p-valor es  $<$  a 0.05 se acepta H1 y se rechaza H0.

**Tabla 10***Estadísticas de muestras emparejadas índices de utilidad operativa*

<b>Estadísticas de grupo</b>					
Grupos		N	Media	Desviación estandar	Media de error estandar
<b>Utilidad Operativa</b>	Antes	24	66	1.11803	0.47873
	Despues	24	92.57	1.09232	0.14542

Nota: Elaboración Propia

**Tabla 11***Diferencias emparejadas índices de utilidad operativa.*

	Prueba t para la igualdad de medias						
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estandar	95 % de intervalo de confianza de la diferencia	
						Inferior	Superior
<b>Utilidad Bruta</b>	57.321	46	,000	37.3456	,65988	37.12352	39.2346

Nota: Elaboración Propia

Se puede mirar que el p-valor de la prueba es menor a 0.05, lo que sugiere que se acepta la conjetura nula por consiguiente hay diferencias en la utilidad operativa previamente y luego, o sea, hay una diferencia significativa en los índices de utilidad operativa, por lo cual se concluye que: el Modelado de Comercio Canvas influye en la utilidad operativa en la empresa AQUATERMICA S.A.C.

## V. DISCUSIÓN

En el examen verificable de la Conjetura General: La utilización del modelo Canvas también fomentará la competencia en la asociación 2G Servicios En una premisa cotidiana AQP S.A.C. Arequipa, 2021, se obtuvo una importancia de 0.000 por debajo de 0.05, donde el valor de  $p$  de la prueba está por debajo de 0.05, lo que sugiere que se percibe la suposición inválida, de esta manera la realidad de grandes diferencias en efectividad al cerrar. la utilización del plan de actividades CANVAS, o posiblemente, hay un desarrollo en la productividad de la relación en un 31,58%. Resultados que son similares a los de CARVAJAL, Carlos (2018) en su auditoría “Ejecución del marco CANVAS en la marcha de la empresa privada en la ciudad de Quito - Provincia de Pichincha”, donde se destaca la utilización del modelo comercial CANVAS, siendo capaz tras su ordenación y aplicación una ampliación de suficiencia en un 31,23%. De igual manera, los resultados concuerdan con los de ESQUIVEL, Rosario (2018) que con la comprobación de su explicación planteada en su revisión “Utilización del modelo CANVAS en el plan de una filosofía comercial para el arreglo de una granja avícola en San José del Rincón, territorio de México”, se supone que con la utilización de una metodología de negocios a través del modelo Canvas, se sumará a la elaboración de objetivos de preparación constante a pesar de los requerimientos del mercado, logrando una mejora en la competencia dada por la utilización del oficio modelo. Son equivalentes a los de GONZÁLEZ, Gabriel y VINUEZA, Héctor (2016) en su auditoría “Plan de una actividad pretende extender la eficiencia de la asociación CONTALEQUIPOS S.A. aclimatada a sus recursos y capacidades”, donde luego de la ejecución del modelo Canvas En los sistemas, la productividad de la asociación generó un aumento en el gasto por patrocinadores y una extensión en el valor, comenzando como base en 2015 con un valor de \$ 20,606.93 en 2015 y llegando a \$ 82,969.39 en 2019 en el escenario justo. Reflejando los resultados positivos tanto en la productividad de la asociación como en la mejora de los costos para los patrocinadores financieros, se verifica que el objetivo del modelo Canvas se cumplió, y la asociación realmente necesitará monitorear sus ejercicios, avance, reservas y varios distritos a través de los 4 planes de actividades propuestos. (González y Vinueza 2016) SUAREZ, César (2016) en su encuesta “Modelo Comercial para la Exportación de Productos Agroindustriales Caso: Arándanos

Socabaya - Arequipa”, expresa que luego de la utilización del modelo comercial CANVAS se sigue la efectividad del comercio. debajo impartido en un incremento del 39%, financiando la posibilidad relacionada con el dinero del curso de acción, y acomodando la mejora del plan de actividades CANVAS como un instrumento crucial. LÓPEZ, Mariel (2018) en su propuesta “Utilización del Modelo CANVAS como dispositivo de Innovación Estratégica en la Pirámide Cachiche Inn - Ica - Perú”, sostiene que la efectividad luego de la utilización del modelo CANVAS presentó un incremento del 25% en lugar de que la competencia de la afiliación que establece que una vez que una asociación aplica el Modelo Canvas como plan de actividades, trae consigo beneficios económicos y útiles a la asociación, dado que con este modelo se toman las restricciones y características de una asociación aparte considerando las 9 partes o punteros que son fundamentales para la genuina organización de estos. En la Conjetura Específica esencial: La utilización del modelo Canvas se ocupará de la ventaja neta en la asociación 2G Servicios En una premisa cotidiana AQP S.A.C. Arequipa, 2021, luego de la encuesta comprobable, se obtuvo así que la importancia de la prueba está por debajo de 0.05, lo que sugiere que se percibe el supuesto inválido, de esta forma existen contrastes en la utilidad neta antes y después, que es decir, existe una diferenciación gigantesca en los registros de ventaja neta, por lo que se contempla que: Canvas Trade Modeling incide en la ventaja neta en la afiliación 2G SERVICIOS En una premisa cotidiana AQP S.A.C. Arequipa, 2021, se ubicó en una extensión en beneficio neto de 37.21%. En su postulación titulada MONTROYA, Daniel (2019) en la propuesta “Viabilidad y competencia. Un papel más para el mejoramiento empresarial” Trabajo de Grado (Administradores de Empresas), Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Católica de Pereira, donde existe un potencial y se propone un plan de actividades útil con una ventaja neta del 28%, al lugar del trabajo de prueba. ESCOBAR Erika, RAMÍREZ Víctor, GONZÁLEZ Jesús AND DONOSO Diego (2018) adelantaron un inteligente artículo donde aplicaron el modelo Canvas a unas relaciones de miniaturas, donde hicieron un hallazgo fundamental al dirigir encuestas a compradores y trabajadores, donde las consultas asociadas a se levantaron los 9 módulos se. del material. Luego de esto, se reformuló el modelo y se adquirió el plan de acción Canvas utilizado en las 6 pequeñas organizaciones, lo que les permitió ampliar su remuneración, fomentar

aún más la atención al cliente y la consistencia, así como aumentar el gasto. de la asociación Por la Premisa Específica que sigue; La utilización de la versión Canvas también fomentará el valor utilitario de la afiliación a 2G Servicios. En una premisa cotidiana, AQP S.A.C. Arequipa, 2021, se obtuvo así que la importancia de la prueba está por debajo de 0.05, lo que sugiere que la suposición inválida que se percibe, luego hay contrastes en el beneficio del trabajo previamente, luego después del hecho, o por lo menos, hay una gran diferenciación en los ritmos de prestación laboral, por lo que se contempla que: Canvas Commerce Modeling incide en la prestación laboral en la afiliación 2G SERVICIOS GENERALES AQP S.A.C. Arequipa, 2021 La afiliación obtuvo un índice de desarrollo del 26,57%. básicamente, PUNINA, Alexandra (2018), en la proposición “Modelo Material y su impacto en la competencia de la asociación IMPROCALZA de la localidad de Ambato, Periodo 2018”, el trabajo principal del Modelo de Comercio Canvas radica en conocer si el Comercio Ser útil, a través de 9 fases, una mejora de las consecuencias del 69,38%, y su beneficio laboral en el 60,20%, lo que muestra qué prácticas deben realizar. Por supuesto Maribel GUERRERO (2017), en su propuesta “Utilización de la estrategia Canvas para el mejoramiento de una espléndida pollería en la localidad de Pacora Chiclayo 2017”. Aplicó el modelo Canvas en una pollería y descubrió que esperaba hacer reformulaciones significativas en la asociación, que confiaba en que una startup utilizaría el modelo. Al realizar el estudio de la ventaja del ahorro de dinero, se indujo que se obtuvo una proporción B/C de 3.52, por lo que se asume que el Proyecto Empresarial es posible. Por otra parte, CÁCERES, Calet (2016), en su propuesta de certificado “Efecto del método Canvas para la mejora en los planes de actividad de las MYPE del calzado propio de Trujillo, al año 2016”, adquirió que al ensayar el modelo CANVAS , este tenía debilidades en algo así como 4 de los 9 módulos de la materia, donde esperaba reformular técnicas unívocas en temas para tener la opción de hacer un plan de actividades acorde a las necesidades de la afiliación, alcanzando al objetivo que traía el modelo. Continuidades positivas al avanzar en el plan de actividades en las MYPES que fabrican calzado en Trujillo, donde se impartieron los fundamentos de superación en las 4 tallas que conforman los bloques del sistema Canvas. Adicionalmente Tania CHOQUE (2018) en su diagnóstico “Técnica ante el modelo CANVAS para la credibilidad del trato y elaboración de

subordinados frente a la Stevia en Arequipa”, encontró un plan de actividades que se apoya en el modelo Canvas para mostrar y entregar los artículos . hecho teniendo en cuenta la Stevia, lo que demuestra lo atractivo de la tarea, ya que las reliquias relacionadas con el dinero son útiles para completarla, pero se sustenta en un plan bien pensado, una técnica de desarrollo específico que se adapta a las tendencias y gustos del sector empresarial en curso. , y un movimiento de aviones: financiero y progresivo, entre otros; que este oficio retribuiría el principio de progreso y abono, para los patronos, para los delegados y para la sociedad. Se derivó que la ejecución del plan de actividades Canvas, al tiempo que configuró este sistema comercial para el tratamiento y acción de los artículos obtenidos de Stevia, ha dado para plasmar el método, ya que es una técnica expansiva y excepcionalmente flexible para mostrarlo todo. tipo de plano OBLITAS, Marianela (2018), en su postulación “Propuesta del modelo de comercio Canvas para el mejoramiento de la afiliación de un país que difunde papaya regular en el dominio de Sechura, 2018”, describe el avance de una asociación cuyo plan de actividades se basó en el Modelo CANVAS ; lo cual logrará un sistema encomiable, considerando la forma en que desde el inicio de la asociación se están practicando pruebas extraordinarias de organización, y eso hace pensar que la asociación será útil y tendrá una eficacia increíble.

## **VI. CONCLUSIONES**

Después de haber analizado la estadística ya encontrada y tratada (Descriptiva e inferencial), se puede afirmar que se logro determinar en como el modelado de negocio Canvas mejoro la rentabilidad de la empresa AQUATERMICA S.A.C., con estos resultados se puede afirmar las siguientes conclusiones:

1. El Modelado de Negocio Canvas mejoro la Razón del margen de utilidad bruta en la rentabilidad en la empresa Aqua Térmica S.A.C. San Juan de Lurigancho 2021, debido a que uno un incremento de 38.57% con respecto a la información recopilada en el Pre Test, logrando así una mejora sustancial para la organización y sus objetivos de mejora continua con respecto a la rentabilidad de la empresa.
2. El Modelado de Negocio Canvas mejoro la Razón del margen de utilidad operativa en la rentabilidad en la empresa Aqua Térmica S.A.C. San Juan de Lurigancho 2021, esto se debe al incremento ocurrido de 26.57% con respecto al año 2019 que fue cuando se realizo al levantamiento de información (Pre Test).

## **VII. RECOMENDACIONES**

Se establecieron las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda a la organización y colaboradores a realizar constantes evaluación con respecto a los indicadores que contiene el modelado de negocio Canvas, con la finalidad de obtener resultados claros y concisos con el fin de optar por una buena toma de decisiones para la mejora organizacional y económica de la empresa.
2. Se recomienda a la gerencia realizar investigaciones en relación a los costos de productividad y mejoras de la organización con el fin de disminuir costos y generar mayores márgenes de rentabilidad en la empresa.
3. Se recomienda a futuros investigadores a ser incentivados por el lienzo de modelo de negocios Canvas y a utilizar los registros planteados con el fin de tener una recolección de información veraz y fiable.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cruz Quispe, K. E. (2018). LA METODOLOGÍA CANVAS PARA MEJORAR EL POSICIONAMIENTO DE LA MARCA DE LA EMPRESA FILMACIONES BARDALES, CHICLAYO 2017. In *Normas Tributarias*. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/52048/Jaimes\\_VCM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/52048/Jaimes_VCM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Jhonny Mauricio, C. S., & Alexandra Leonor, P. A. (2018). “*Modelo canvas y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Improcalza de la ciudad de Ambato, período 2018.*” <https://doi.org/http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6838>
- Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2007). *FUNDEAMENTOS DE MARKETING*.
- Tejada Ramirez, W. (2017). Estrategias De Marketing Digital Para Incrementar Las Ventas En La Empresa Friojett Eirl, 2017. *Universidad Cesar Vallejo*.
- Timmers, P. (1998). Business Models for Electronic Markets. *Electronic Markets*, 8(2), 3–8. <https://doi.org/10.1080/10196789800000016>
- GUTIÉRREZ, Humberto. Calidad y productividad. 5° ed. México, D.F.: Editorial Mc Graw Hill, 2018. 402 p. ISBN: 9786071511485.
- HERNANDEZ, Roberto, FERNANDEZ, Carlos y BAPTISTA, Pilar. Metodología de la Investigación. 5. a ed., México, D.F.: McGraw-Hill, 2010, 656 pp. ISBN: 9786071502919
- SAAVEDRA, Pablo. Propuesta de un plan de mantenimiento total para disminuir paradas imprevistas de mini cargador, cargadores frontales y compactador Caterpillar, Yanacocha – 2016. Tesis (Ingeniero mecánico electricista) Cajamarca: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería. 2016. 124 p.
- HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto, FERNÁNDEZ Collado, Carlos, BAPTISTA Lucio, María del Pilar. Metodología de la Investigación. 6a ed. México: McGraw-Hill Educación, 2018. 600 pp. ISBN: 978-1-4562-2396-0
- CARRASCO, Sergio. 2014. Metodología de la investigación científica. Perú: Editorial San Marcos, 2014. 9789972383441.
- CUATRECASAS, Lluís. Organización de la producción y dirección de operaciones: Sistemas actuales de gestión eficiente y competitiva. Madrid, España. Díaz de Santo, 2000. 142 pp. (Pistarelli, 2010, p. 72). ISBN: 9788479789978.
- Carlos S, Ronald R, Alejandra S, Carlos S, Maria Teresa M(2017), “Análisis de Estados Financieros”, Grupo COMPAS, Guayaquil, Ecuador

Fano, F. (2012). Alex Osterwalder. Extraído el 22 de octubre de 2014 desde:  
<http://www.mejoracompetitiva.es/2012/10/alex-osterwalder/>





## Anexo 2: Validez de los instrumentos de medición a través de juicio de expertos

### Anexo 2.1: Validación del DR, ING. SOLIS TIPIAN MARTIN ALBINO

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO							
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE MODELADO DE NEGOCIO CANVAS PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA AQUA TÉRMICA S.A.C							
MODELADO DE NEGOCIO CANVAS PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA AQUA TÉRMICA S.A.C. – SAN JUAN DE LURIGANCHO 2021	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Variable independiente: Modelado de negocio Canvas							
<b>Dimensión 1: Movilización</b>							
> Índice de nivel de CONFORMIDAD $\%NC = NR/NCP * 100$ NC: Nivel de conformidad NR: Nivel de realización NCP: Nivel de conformidad planif.	✓		✓		✓		
<b>Dimensión 2: Comprensión</b>							
> Índice de nivel de COMPRENSIÓN $\%NC = NR/NCP * 100$ NC: Nivel de comprensión NR: Nivel de realización NCP: Nivel de conformidad planif.	✓		✓		✓		
<b>Dimensión 3: Diseño</b>							
> Índice de nivel de DISEÑO $\%ND = NR/NCP * 100$ ND: Nivel de diseño NR: Nivel de realización NCP: Nivel de conformidad planif.	✓		✓		✓		
<b>Dimensión 4: Aplicación</b>							
> Índice de nivel de APLICACIÓN $\%NA = NR/NCP * 100$ NA: Nivel de aplicación NR: Nivel de realización NCP: Nivel de conformidad planif.	✓		✓		✓		
<b>Dimensión 5: Gestión</b>							
> Índice de nivel de GESTIÓN $\%NG = NR/NCP * 100$ NG: Nivel de gestión NR: Nivel de realización NCP: Nivel de conformidad planif.	✓		✓		✓		
Variable dependiente: Rentabilidad							
<b>Dimensión 6: Utilidad Bruta</b>							
> Índice Utilidad Bruta $RMUB = Utilidad\ bruta / Ventas$	✓		✓		✓		

Dimensión 7: Utilidad Operacional							
> Índice Utilidad Operacional							
RUO = Utilidad operacional / Ventas	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **SI HAY SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [x]**        **Aplicable después de corregir [ ]**        **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: **DR, SOLIS TIPIAN MARTIN ALBINO**    **DNI: 07423431**

Especialidad del validador: **DR, ING.**

16 .de Julio. del 2021



**Martin Albino Solis Tipian**  
**Dni:07423431**

## Anexo 2.2: Validación del MG, OSMART MORALES CHALCO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO							
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE MODELADO DE NEGOCIO CANVAS PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA AQUA TÉRMICA S.A.C							
MODELADO DE NEGOCIO CANVAS PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA AQUA TÉRMICA S.A.C. – SAN JUAN DE LURIGANCHO 2021	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Variable independiente: Modelado de negocio Canvas							
<b>Dimensión 1: Movilización</b>							
> Índice de nivel de CONFORMIDAD %NC = NR/NCP * 100 NC: Nivel de conformidad NR: Nivel de realización NCP: Nivel de conformidad planif.	✓		✓		✓		
<b>Dimensión 2: Comprensión</b>							
> Índice de nivel de COMPRENSIÓN %NC = NR/NCP * 100 NC: Nivel de comprensión NR: Nivel de realización NCP: Nivel de conformidad planif.	✓		✓		✓		
<b>Dimensión 3: Diseño</b>							
> Índice de nivel de DISEÑO %ND = NR/NCP * 100 ND: Nivel de diseño NR: Nivel de realización NCP: Nivel de conformidad planif.	✓		✓		✓		
<b>Dimensión 4: Aplicación</b>							
> Índice de nivel de APLICACIÓN %NA = NR/NCP * 100 NA: Nivel de aplicación NR: Nivel de realización NCP: Nivel de conformidad planif.	✓		✓		✓		
<b>Dimensión 5: Gestión</b>							
> Índice de nivel de GESTIÓN %NG = NR/NCP * 100 NG: Nivel de gestión NR: Nivel de realización NCP: Nivel de conformidad planif.	✓		✓		✓		
Variable dependiente: Rentabilidad							
<b>Dimensión 6: Utilidad Bruta</b>							
> Índice Utilidad Bruta RMUB = Utilidad bruta / Ventas	✓		✓		✓		

Dimensión 7: Utilidad Operacional							
> Índice Utilidad Operacional							
RUO – Utilidad operacional / Ventas	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **SI HAY SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [x]**        **Aplicable después de corregir [ ]**        **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: **MG, OSMART MORALES CHALCO PRESENTE DNI: 09900421**

Especialidad del validador: **MG, ING.**

16 .de Julio. del 2021



**OSMART MORALES CHALCO**  
Dni: 09900421

## Anexo 2.3: Validación del DR, ING. ROBERT JULIO CONTRERAS RIVERA

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO							
CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE MODELADO DE NEGOCIO CANVAS PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA AQUA TÉRMICA S.A.C. - SAN JUAN DE LURIGANCHO 2021							
MODELADO DE NEGOCIO CANVAS PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA AQUA TÉRMICA S.A.C. - SAN JUAN DE LURIGANCHO 2021	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Variable independiente: Modelado de negocio Canvas							
<b>Dimensión 1: Movilización</b>							
> Índice de nivel de CONFORMIDAD $\%NC = NR/NCP * 100$ NC: Nivel de conformidad NR: Nivel de realización NCP: Nivel de conformidad planif.	✓		✓		✓		
<b>Dimensión 2: Comprensión</b>							
> Índice de nivel de COMPRENSIÓN $\%NC = NR/NCP * 100$ NC: Nivel de comprensión NR: Nivel de realización NCP: Nivel de conformidad planif.	✓		✓		✓		
<b>Dimensión 3: Diseño</b>							
> Índice de nivel de DISEÑO $\%ND = NR/NCP * 100$ ND: Nivel de diseño NR: Nivel de realización NCP: Nivel de conformidad planif.	✓		✓		✓		
<b>Dimensión 4: Aplicación</b>							
> Índice de nivel de APLICACIÓN $\%NA = NR/NCP * 100$ NA: Nivel de aplicación NR: Nivel de realización NCP: Nivel de conformidad planif.	✓		✓		✓		
<b>Dimensión 5: Gestión</b>							
> Índice de nivel de GESTIÓN $\%NG = NR/NCP * 100$ NG: Nivel de gestión NR: Nivel de realización NCP: Nivel de conformidad planif.	✓		✓		✓		
Variable dependiente: Rentabilidad							
<b>Dimensión 6: Utilidad Bruta</b>							
> Índice Utilidad Bruta RMUB = Utilidad bruta / Ventas	✓		✓		✓		

Dimensión 7: Utilidad Operacional							
> Índice Utilidad Operacional							
RUO – Utilidad operacional / Ventas	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **SI HAY SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [x]**        **Aplicable después de corregir [ ]**        **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: **DR. ROBERT JULIO CONTRERAS RIVERA DNI: 09961475**

Especialidad del validador: **DR, ING.**

16 .de Julio. del 2021



**ROBERT JULIO CONTRERAS RIVERA**  
**Dni: 09961475**