



# FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Economía y Negocios Internacionales

“RELACIÓN DEL E-BUSINESS EN LA CADENA DE SUMINISTROS DEL SECTOR LÁCTEO DE CAJAMARCA EN LA EMPRESA PERÚ CHEESE S.R.L EN EL AÑO 2020.”

Tesis para optar el título profesional de:

Licenciado en Administración y Negocios Internacionales

Autor:

Gino Estebes Diaz Pereyra

Asesor:

Mg. Christiaan Michael Romero Zegarra

Cajamarca - Perú

2021

## **DEDICATORIA**

La presente tesis se la dedico a mi familia que gracias a sus consejos y palabras crecí como persona. A mis padres y hermanos por su apoyo y confianza. Gracias por brindarme su apoyo para poder cumplir con mis objetivos personales y profesionales. A mi padre por brindarme su apoyo incondicional y siempre con un consejo de vida. A mi madre y a mi hermano que desde el cielo siempre están presentes cuidándome a mí y a mi familia. A mi esposa e hijo que son el motor de mi vida.

**Gino**

## **AGRADECIMIENTO**

En general, a la empresa que de alguna manera contribuyeron a facilitarme la información requerida para alcanzar los objetivos trazados en esta tesis. En especial, a mis padres, hermanos, esposa e hijo, de los cuales siempre recibí su apoyo. Finalmente, a todas aquellas personas, colegas y amigos que me brindaron su apoyo, tiempo e información para el logro de mis objetivos.

**Gino**

## Tabla de contenidos

<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>3</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>5</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>6</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....</b>	<b>25</b>
<b>CAPÍTULO III. RESULTADOS.....</b>	<b>29</b>
<b>CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>48</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>53</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>55</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Prueba de confiabilidad .....	27
Tabla 2. Ponderación de factores.....	35
Tabla 3. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI) .....	35
Tabla 4. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE).....	36
Tabla 5. Matriz (FODA).....	36
Tabla 6. Seiri .....	38
Tabla 7. Seiton.....	39
Tabla 8. Seiso .....	39
Tabla 9. Seiketsu .....	40
Tabla 10. Shitsuke .....	40
Tabla 11. Nivel de implementación.....	41
Tabla 12. Calculo del coeficiente de correlación de Pearson .....	42
Tabla 13. Cálculo del coeficiente de correlación de Pearson objetivo específico uno .....	42
Tabla 14. Cálculo del coeficiente de correlación de Pearson objetivo específico dos.....	43
Tabla 15. Cálculo del coeficiente de correlación de Pearson objetivo específico tres.....	43
Tabla 16. Prueba de chi- cuadrado hipótesis general.....	44
Tabla 17. Prueba de chi- cuadrado hipótesis especifica uno .....	45
Tabla 18. Prueba de chi- cuadrado hipótesis especifica dos.....	46
Tabla 19. Prueba de chi- cuadrado hipótesis especifica tres.....	47
Tabla 20. Resultados estadísticos prueba piloto .....	61

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Proceso de la cadena de suministros .....	31
Figura 2. Proceso de control de la cadena de suministros .....	32
Figura 3. Cadena de suministros proveedores .....	33
Figura 4. Análisis del sistema de abastecimiento .....	34
Figura 5. 5S implementación.....	40

## RESUMEN

El trabajo de Investigación demostró: la relación del e-business en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020. La metodología desarrollada en la investigación es descriptiva correlacional no experimental transversal de tipo básica. Asimismo, el método empleado en la investigación es hipotético deductivo.

La muestra de la investigación estuvo conformada por 370 clientes de la EMPRESA PERÚ CHEESE S.R.L de la ciudad de Cajamarca, asimismo se realizó el diagnóstico situacional de la cadena de suministros de la empresa. Se determinó que existe una relación positiva (0.597950127) entre los e-business y la cadena de suministros. A un nivel de significancia bilateral  $p=0,00$  menor que 0,05 se acepta la hipótesis alternativa. En la actualidad la cadena de suministros presenta un nivel de implementación satisfactoria (70%) según el diagnóstico situacional realizado a través de las 5S.

**Palabras clave:** Cadena de suministros, E-business, Sector Lácteo.

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

La pandemia del coronavirus tiene el potencial de causar estragos al comercio y el proceso de integración de América Latina y el Caribe (ALC), por lo que es vital que los gobiernos tomen medidas comerciales adecuadas para reducir su impacto en la economía y la vida de sus ciudadanos (Opertti y Moreira , 2020). E los últimos 100 años, el mundo ha visto siete pandemias (las gripes españolas, asiática y de Hong Kong, H1N1, SARS, MERS y Ebola), las cuales han traído efectos económicos del lado de la oferta, como la súbita reducción de la fuerza laboral, y de la demanda (Operttiy Moreira , 2020).

Los impactos de las crisis pandémicas al comercio mundial y regional han sido en su mayoría moderados, ya que afectaron principalmente países de menor peso económico en la economía global y porque se logró limitar el contagio (Opertti y Moreira , 2020). Actualmente la pandemia tendrá el poder de reinventar los negocios internacionales mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) (Sequeira, 2020). Esta Pandemia que ha colapsado la economía mundial y que ha impactado todos los negocios desde una interrupción temporal hasta una interrupción virtual de las operaciones (Rodríguez y Castro, 2020).

Las PYMES están obligadas a innovar, adaptar sus procesos previos al COVID-19; la esta situación obliga a las organizaciones a iniciar un proceso de evaluación de su cadena de suministros (supply chain), incorporando los E-BUSINESS en su modelo de negocio a través de las plataformas E-commerce, estas

plataformas permitirán flexibilidad de pago, reducción en el tiempo de embarques, efectuando un nuevo dinamismo económico frente a las nuevas necesidades de los países del mundo. El fenómeno internet y todos los desarrollos tecnológicos que están teniendo lugar en torno a sí para impulsar la realización de negocios a través de la red, están reconfigurando las cadenas de valor de las empresas (García, et al 2002). Se puede considerar este hecho como un factor estratégico de primera magnitud, que lleva a las empresas a tener que desenvolverse en un terreno distinto al tradicional de los mercados físicos, con unas nuevas reglas (marketspace) (García, et al, 2002).

Actualmente existe una revolución en la manera de hacer negocios, que marca la diferencia entre las empresas que se adaptan al cambio y las que no lo hacen. Los E-business cambiaron la perspectiva y dirección de las negociaciones y transacciones (Rockcontent, 2018). Mendoza y Alvarez (2015), consideran que el concepto de E-business puede tener diferentes significados dependiendo del foco de análisis: “Básicamente se pueden distinguir tres grandes áreas de aplicaciones de E-business para la organización, proveedores y consumidores finales”. Asimismo, la Organización Mundial de Comercio (WTO) define al E-business como “una interacción con los socios de negocio, donde la interacción es permitida por tecnología de información” (WTO, 2015).

En cuanto al tema de los e-business y la cadena de suministros del sector lácteo existen investigaciones como la propuestas por:

### **A nivel internacional**

Chamorro y Villacorte (2019) en la investigación la cadena de suministro de la leche envasada en la Industria Lechera Carchi S.A. y la afectación en el medio ambiente. Presenta por objetivo analizar la cadena de suministros de la Industria Lechera Carchi S.A. y el efecto en el medio ambiente, en el periodo 2018 para medir el nivel de impacto. El estudio concluye que El factor más contaminado por la industria es el factor físico-químico, los proceso que afectan a este factor son el proceso de: transporte de materia prima hacia la industria, el aire se ve afectado con un nivel de contaminación severo de -51, el suelo con un nivel de contaminación moderado de -34 y el agua con un nivel de contaminación compatible de -24 mientras que en el proceso de distribución del producto final a los clientes el aire se ve afectado con un nivel de contaminación severo de -51,el suelo maderable de -34 y el agua maderable de -27.

Geraldine (2017) en la investigación estrategias de mejoramiento para la cadena de abastecimiento de la leche cruda en el municipio de Sincé – Sucre. Presenta por objetivo conocer cómo se comporta la cadena de abastecimiento de la leche cruda en el municipio de Sincé. El estudio concluye que para el mejoramiento de la cadena se diseñaron 4 estrategias enfocadas en: el fortalecimiento de la estructura y organización de la cadena, el incremento de la producción y mejora en la productividad, el desarrollo de nuevos mercados y la promoción de las prácticas higiénico sanitarias en el manejo de la leche cruda.

Morales y Ospina (2017) en la investigación análisis de la cadena de valor de la industria láctea en Colombia y sus oportunidades en los mercados internacionales. Presenta por objetivo comprender el comportamiento comercial de la cadena de valor de la industria láctea colombiana. El estudio concluye que Colombia cuenta con un sector lácteo promisorio, desde la fortaleza de su estructura empresarial la cual se ha consolidado con fusiones con empresas de capital colombiano y/o inversiones directas de multinacionales en el territorio nacional que le han dado fuerza tecnológica tanto en procesos, como en productos que posibilitan una mayor oferta para el mundo.

Ramírez (2004) en la investigación importancia y beneficios de e-procurement en las pymes para sus procesos de abastecimiento. Tiene por objetivo determinar los beneficios y la importancia que aporta E-procurement en los procesos de abastecimiento de las Pymes. El estudio concluye con la explosión demográfica se han abierto nuevos mercados, con necesidades y nuevas exigencias de los clientes, se afirma que la tecnología es un factor muy importante para ayudar a los negocios a hacer frente a dichos mercados y por ende a ser más competitivos.

### **A nivel Nacional**

Bernaola, et al (2019) en la investigación Identificación y análisis de conflictos entre los actores de la cadena de suministros de la leche en el Perú. Presenta por objetivo identificar los principales conflictos entre los actores que integran la cadena de suministros de la leche en el Perú, presentando oportunidades de mejora que permitan superarlos. El estudio concluye los principales actores de la cadena de suministros de la leche en el Perú son: proveedores de insumos, productores de leche, acopiadores, procesadores (Gloria SA, Laive SA y Nestlé

Perú SA), procesadores artesanales, transportistas, mayoristas, distribuidores y puntos de venta al público.

Landa y Núñez (2017) en la investigación impacto de la cadena de suministros courier en el comercio internacional del país. Presenta por objetivo el análisis cualitativo y cuantitativo de tal cadena de suministros, observándose su relación directa con el crecimiento económico del país en términos comerciales. El estudio concluye que para implementar la propuesta es necesario contar con una inversión de US\$ 21,2 millones, con un período de recuperación de doce meses, en razón a los beneficios sociales marginales esperados con la propuesta. Asimismo, la evaluación social efectuada estimó un Valor Actual Neto (VAN) del orden US\$ 123 millones, muy atractiva para el Estado peruano y para un posible inversionista privado al contar con un VAN de US\$ 29,7 millones, ambos en un periodo de 10 años y bajo los parámetros generales del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) y del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Altez (2017) en la investigación la gestión de la cadena de suministro: el modelo SCOR en el análisis de la cadena de suministro de una pyme de confección de ropa industrial en lima este caso de estudio: RIALS E.I.R.L. Tiene por objetivo Analizar y evaluar la cadena de suministro de una pyme de confección de ropa industrial a través del modelo SCOR para ofrecer un diagnóstico de los factores que condicionan su adecuada gestión y plantear oportunidades de mejora. El estudio concluye que la cadena de suministro de la Pyme de confección de ropa Industrial a través del modelo SCOR, dando a conocer que existen muchos procesos dentro de su cadena que no cumplen con los estándares mínimos sugeridos por el CSCMP.

Vargas (2014) en la investigación la logística en el e-commerce: incursión de una pyme en la venta de vinos por internet. Tiene por objetivo estudiar el acceso al comercio electrónico de un Pyme, teniendo como centro de análisis la logística y como mercado objetivo el Reino Unido. El estudio concluye que el auge del e-Commerce es inminente, ofrece posibilidades de crecimiento a las empresas que deseen ofrecer sus bienes y/o servicios mediante un desarrollo de una estrategia de e-Commerce. El crecimiento de este mercado a nivel Argentina es de un 48% promedio en los últimos cinco años y a nivel mundial se experimentó un crecimiento de un 18.3% en el 2013.

Tinoco (2009) en su artículo Cadena productiva de lana de oveja en el sector textil y de confecciones, la investigación nos señala que la fibra natural obtenida de las ovejas permite obtener diversas modalidades textiles y de confecciones. Esto no se refleja significativamente en una presencia comercial dichos productos. En el mercado interno los productos derivados de la lana de oveja se orientan básicamente a prendas de origen artesanal, como chompas, bufandas; mientras que en el mercado externo la presencia de exportaciones es muy reducida

### **A nivel local**

Espinoza (2012) en la investigación en la investigación Plan Estratégico del Sector Lácteo de Cajamarca. Tiene por objetivo realizar el planeamiento estratégico para el sector lácteo de Cajamarca. El estudio concluye que las perspectivas económicas para el Perú muestran una tendencia favorable para los próximos años, considerando las expectativas de ejecución de proyectos de inversión pública y privada y el aumento del consumo interno basado en el crecimiento económico del País.

Vera (2015), en la investigación viabilidad comercial de productos textiles artesanales de la Asociación Awakuq Makikuna de la comunidad de Porcón Alto, Cajamarca para la ciudad de Barcelona, concluye que los productos presentan una oferta y demanda que permitirá incrementar las exportaciones al sector artesanal que incide en el nivel socioeconómico de los artesanos cajamarquinos, los estudios de viabilidad comercial son estrategias claves para determinar cuánto se la demanda y que características requieren nuestros posibles consumidores, para que así nuestro producto este a la medida de nuestros consumidores.

La investigaciouon encuentra su fundamentacion teorica en los siguientes conceptos:

## **E-BUSINESS**

### **Definición**

El paradigma del e-business, comprende la combinación de Internet con los sistemas de información tradicionales de una organización y permite potenciar los procesos vitales de negocios (Kalakota, 2015). El Comercio Electrónico nace de la demanda de las empresas y de la administración de hacer un mejor uso de la informática y buscar una mejor forma de aplicar estas tecnologías para mejorar la interrelación entre cliente y proveedor. Los elementos que hacen posible el Comercio Electrónico (e-commerce) están ligados a las Tecnologías de Información y Comunicación, conformando una nueva infraestructura para los procesos de negocio (Valero, 2014).

Mendoza y Alvarez (2015), consideran que el concepto de E-business puede tener diferentes significados dependiendo del foco de análisis: “Básicamente se pueden distinguir tres grandes áreas de aplicaciones de E-business para la organización, proveedores y consumidores finales”. La Organización Mundial de Comercio (WTO)

define al E-business como “una interacción con los socios de negocio, donde la interacción es permitida por tecnología de información” (WTO, 2015). El paradigma del e-business, comprende la combinación de Internet con los sistemas de información tradicionales de una organización y permite potenciar los procesos vitales de negocios (Kalakota, 2015).

### **Características de E-BUSINESS**

El Comercio Electrónico actualmente permite el desarrollo de actividades empresariales en un entorno cada vez más globalizado, entre los distintos agentes que conforman la cadena de suministros (Valero, 2014). Cada vez hay un mayor número de consumidores en el terreno virtual. Actualmente las empresas deben guiarse de las tendencias y de su comportamiento para fortalecer y planificar sus estrategias digitales (ESAN, 2019).

A través de las compras on-line el consumidor se ahorra el desplazamiento en persona a las tiendas, pero desconocemos en buena medida el efecto multiplicador que provoca en las cadenas de suministro, con un aumento de complejidad en su gestión (Zamarrón , et al, 2017). Una de las principales consecuencias de adaptar el sistema de comercio electrónico en las PYMES es la necesidad de incrementar una mayor coordinación con los diferentes eslabones de la cadena productiva involucrados. La consecuencia de implementar el sistema de comercio electrónico en las PYMES, presenta una mayor cantidad de eslabones que componen la cadena de suministros (Logística), al llevar el producto a la puerta del cliente.

### **Proceso de E-BUSINESS**

El cliente del e-commerce reclama una logística multicanal con envíos domiciliados, recogida en tiendas o puntos de conveniencia y precisa disponer del mayor número de posibilidades en la recepción de su compra al menor costo (Zamarrón , et al, 2017). Durante los procesos que se dan en la Cadena de Suministro existen diversos eslabones; en ellos participan actores como: proveedores, fabricantes, distribuidores, mayoristas, detallistas y clientes o consumidores finales (Prado, et al,2000).

No obstante, los e-Business son mucho más que procesos de comercialización (venta) de bienes y servicios a través de la red (Basto, 2004). En palabras de (Basto, 2004) “para entender el alcance de los e-business, se debe recordar que son los negocios tradicionales: procesos de productivos y venta, gestión del talento, la administración estratégica y de finanzas, etc.” (p.2). Según esta concepción, podemos afirmar que al agregar el término “e” nos enfrentamos a cambios en la gestión empresarial, a través de poder aprovechar las herramientas actuales y futuras de la red Internet en el desarrollo de los negocios (Basto, 2004).

### **Importancia E-BUSINESS**

Los e-Business engloban todo un cambio en la cultura organizacional y una estructura tecnológica en la cual empleados, clientes y proveedores se dan encuentro en un entorno de completa integración de la cadena de valor, optimización de los procesos administrativos y acceso a información On-Line durante las 24 horas del día,

todos los días (Basto, 2004). Su característica fundamental es la permanente comunicación e interacción con clientes y proveedores, reduciendo tiempos de respuesta y costos operativos, mejorando el servicio al cliente y acelerando los procesos de ventas y compras (Basto, 2004). Con los negocios electrónicos podemos extender nuestros procesos hacia las entidades fuera de nuestra organización, ya sean clientes, proveedores, etc. Actualmente los e-business no es solo "presione aquí para comprar" es la interacción de los principales eslabones por los que está compuesto el negocio (Docio, 2014)..

### **Ventajas E-BUSINESS**

Algunas de las ventajas de implementar los e-business en las empresas actualmente, las podemos resumir en las siguientes ventajas: ingreso a los mercados globales, información actualizada, integración vertical con los clientes, asimismo la integración de los sistemas de comercio en las actividades diarias. Según refiere Logros (2018) el proceso de e-commerce actual no solamente se desarrolla desde computadores desktops o laptops, en forma creciente desde dispositivos móviles, donde existen etapas y procesos claramente definidos.

### **Presentación del comercio electrónico**

Cualquiera sea la modalidad del comercio electrónico, el proceso siempre será on-line, el cliente visualiza y elige su producto, lo agrega al carrito de compras y pasa por "caja" para realizar el pago. Para que este proceso ocurra eficientemente, el punto más importante es la calidad del sitio web, comenzando por el diseño, la forma de mostrar la información, la confianza, la seguridad y la facilidad de navegación y la diversidad de productos y servicios y formas de pago (ver anexo 4). Los principales

tipos de comercio electrónico utilizados en las empresas, en la aplicación de su estrategia de comercialización a través de los E- business

Componentes del modelo de negocios B2C: A continuación, se detallan los aspectos fundamentales necesarios para implementar el sistema e-Commerce Business to CONSUMER –B2C. Arquitectura del sistema: El diseño de la Tienda Virtual se basará en una arquitectura multicapas de tres capas lógicas: capa de presentación, capa de negocio y capa de persistencia. Capa de presentación: es la parte de la aplicación que se encarga de las tareas de visualización en los clientes y la entrada de datos que recibe la aplicación en el cliente; resumiendo, es la propia interfaz de usuario. Se debe tener en cuenta que una parte fundamental de este entorno de trabajo es el propio navegador del cliente que no sólo hace de receptor del código HTML que recibe, también se encarga de controlar y actuar ante los eventos que se producen en la pantalla. Si el usuario hace clic en un botón de una página PHP, será el navegador quien intervendrá en primera instancia.

Capa de negocio: está formada por un conjunto de librerías que implementan las clases del dominio. Este nivel es el encargado de realizar todas las operaciones a nivel de aplicación. Se denomina capa de negocio porque es aquí donde se establecen todas las reglas que deben cumplirse. Esta capa se comunica con la capa de presentación, para recibir las solicitudes y presentar los resultados, y con la capa de datos (persistencia), para solicitar al gestor de base de datos el almacenaje o la recuperación de estos. La capa de negocio es responsable de: recibir la entrada del nivel de presentación, Interactuar con los servicios de datos para ejecutar las operaciones de almacenaje o recuperación de estos, enviar el resultado procesado al nivel de presentación.

Capa de persistencia: es la que suministra los datos de la aplicación. Lo forman la base de datos y el SGBD, los encargados de almacenar toda la información del portal y permitir el acceso a la misma de forma controlada y segura. En realidad, recibe datos suministra datos a la aplicación. Solamente se comunica con la capa de negocio; esto quiere decir que solo una clase de la capa de negocio debería poder acceder a los datos de esta capa. La capa de persistencia es responsable de: almacenar los datos, recuperar los datos, mantener los datos y la integridad de los datos. Capo Bianco (2016) considera que para la ejecución adecuada del comercio electrónico se debe cumplir los siguientes aspectos técnicos: control de seguridad, perfiles de personalización, administración de búsquedas, administración de flujo de trabajo, notificación y procesos.

#### **Fases del comercio electrónico**

Logros (2018) considera que algunas de las características de las fases de del comercio electrónico, presenta características como son la difusión, venta, distribución y posventa del servicio. En la actualidad ya no solo existen los procesos de pago tradicionales se han ido incorporando otros procedentes de los nuevos medios digitales, como son Paypal, pagos online a través de tarjetas, contra reembolso, transferencia bancaria, pagos a través de móvil, moneda virtual. Ignacio (2017) considera que uno de los aspectos más relevantes en el comercio electrónico son los medios de pago desde donde se pueden formalizar las compras. Hasta el punto de que se han ido ampliando poco a poco estos sistemas financieros para facilitar a los usuarios estas operaciones.

### **Cadena de suministros**

Docio (2014) considera que la cadena de suministros es un grupo de tres o más entidades, directamente envueltos en flujo ascendente y descendente de productos, servicios, finanzas y/o información desde su origen hasta un cliente. El objetivo de la cadena de suministros en el e-Commerce es acercar al vendedor con el comprador, distancia que idealmente debe salvarse con tan solo un “click” (Megassini , 2014). (Megassini , 2014). En esta relación, uno de los rasgos característicos es la búsqueda de empresas que brinden los servicios de despacho.

Según Prado (2000), la cadena de suministros es considerada como la gestión de flujos de información y materiales que se producen entre los aprovisionamientos de materias primas y semiproductos, pasando por las tareas de transformación, hasta que el cliente recibe el producto final. Lo principal es mantener la dinámica del flujo de información, es decir que exista información continua, en las diferentes etapas del proceso productivo o en la comercialización, es de importancia mantener buenas relaciones con los proveedores, mayoristas y los clientes (Entrepreneur, 2019).

### **Elementos de la Cadena de suministros**

La cadena de abastecimiento se trata de una estrategia y logística que involucra tres partes o que consta de tres elementos básicos, los cuales son: el suministro, la fabricación y la distribución (Entrepreneur, 2019). Las cadenas de suministro pueden variar dependiendo del tipo de empresa de la que estemos hablando, estas pueden ser industriales, de servicios y comercializadoras (Entrepreneur, 2019)

### **Paradigmas de la Cadena de suministros**

El nuevo paradigma de la inmediatez está acercando las cadenas de suministro a los consumidores en consecuencia, impulsando las inversiones de capital en infraestructuras logísticas (Mendoza y Alvarez, 2015). En este sentido, se prevé que la demanda de espacio logístico por parte de las empresas se siga consolidando gracias al auge del comercio electrónico, con espacios de mayor capacidad y principalmente de arrendamiento o hecho a medida (WTO, 2015).

El impacto del coronavirus cada vez es mayor en la economía mundial y el mercado bursátil, ocasionando graves caídas en las principales bolsas, así como en una variedad de industrias, incluido el sector lácteo en los países más productores (Quaizel , 2020). La producción de leche y sus derivados, siempre incluidos en las dietas por su alto valor proteico, atraviesa un bajón inducido por la pandemia de coronavirus. La tendencia observada en comercios y mercados de China, Francia y la India, es alcanzar una línea de producción segura en los próximos meses sin dejar de asegurar el producto a los consumidores (León, 2020).

Las exportaciones e importaciones del gigante asiático ciertamente se han visto afectadas. Por ejemplo, el estado de Wisconsin en EE.UU. vende subproductos de la fabricación de queso a China, que se quedaron atascados en los puertos y ocasionaron que perecieran, como mantequilla y queso (Quaizel , 2020). Las autoridades indias, por ejemplo, prohibieron transportar leche de un estado a otro y ahora no llega a las

fábricas. La India es el mayor productor mundial de leche, con el 21% del total, seguido por Estados Unidos, China, Pakistán y Brasil (León, 2020).

PERU CHEESE S.R.L. es una empresa peruana productora y comercializadora de derivados lácteos con más de 45 años de experiencia en el rubro y una de las empresas en el país con la más variada fabricación de productos lácteos con nombre comercial “Quesos Chugur”. Inicio operaciones el 11 de noviembre de 1974 en el distrito de Chugur, provincia Hualgayoc, departamento Cajamarca. Desde entonces desarrolla una cultura empresarial que tiene como eje la producción natural en todos sus productos derivados de la leche; diversifica su producción queso especializándose en el tipo suizo debido a la demanda del mercado. asimismo, queso mantecoso, queso fundido y queso tipo suizo. siendo su principal centro de distribución la ciudad de Lima y Cajamarca.

Perú Cheese S.R.L. se ha consolidado como una de las principales empresas del rubro brindando productos de alta calidad en la industria láctea cajamarquina. Esta empresa se encuentra en un proceso de innovación obstante y en la actualidad produce más de 20 tipos de quesos, manjar blanco, natilla, yogures, mantequilla y más. de igual forma incursiona en la línea de panificación con la elaboración de rosquitas de manteca, galleta de leche y pan de maíz. Posteriormente innova en la producción de rosquitas de manteca con orégano y rosquitas con crema de leche. Asimismo, es distribuidor de los principales supermercados del país tales como: Vivanda, Plaza Veá, Wong, Metro, Supermercados Candy, Makro.

La empresa actualmente comercializa sus productos en línea directa con 21 puntos de venta en las ciudades de Lima, Trujillo, Chiclayo, Piura, Cajamarca y en el distrito de Baños del Inca. Además de tener clientes en las principales ciudades del País. frente a esta situación y las restricciones que tiene en la actualidad la empresa tiene la necesidad de implementar procesos para la mejora de su cadena de suministros a través del uso de la tecnología. debido a que el aislamiento social obligatorio por el que atraviesa el país y el mundo obligan a las organizaciones a acercar sus productos al cliente a través del uso del comercio electrónico, asimismo es de importancia el poder contar con los suministros y stock necesario para el cumplimiento de los pedidos de los clientes, que adquieren el productor al por mayor y menor.

Esta investigación se realiza con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre el uso -business en la cadena de suministros, como instrumento de que permita la mejora de sus procesos de comercialización en los mercados en los cuales la empresa oferta sus productos. cuyos resultados podrán sistematizarse como una futura fuente de consulta de información de futuras investigaciones.

## **1.2. Problema de investigación**

¿Cuál es la relación del e-business en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020?.

### **1.3. Objetivo general de investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación del e-business en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

conocer la relación de la tecnología en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020.

Conocer la relación del factor económico en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020.

Conocer la relación de la mercadotecnia la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020.

### **1.4. Hipótesis de investigación**

La hipótesis dice es significativa la relación del e-business en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020.

## **CAPÍTULO II. METODOLOGÍA**

### **2.1. Enfoque de investigación**

La investigación presenta un enfoque de Investigación Mixto (cualitativa – cuantitativa).

Cualitativa: La investigación cualitativa se basa en un punto de vista explicativo, enfocándose en comprender el significado del comportamiento, brindar datos con profundidad, dispersión, riqueza explicativa, contexto, detalles y experiencia única del entorno circundante, su propósito es examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan las cosas a su alrededor, para profundizar sus perspectivas al momento de elegir, explicar e interpretar (Hernández et al., 2014).

Cuantitativo: El proceso cuantitativo es continuo y demostrativo y el problema de investigación es específico, mide el fenómeno del problema, analiza los datos con métodos estadísticos y acepta o rechaza hipótesis (Hernández et al., 2014).

### **2.2. Tipo de investigación**

Hernández (2018) “La investigación no experimental se realiza cuando, durante el estudio, el investigador no puede controlar, manipular o alterar a los sujetos, sino que se basa en la interpretación o las observaciones para llegar a una conclusión

### **2.3. Diseño de investigación**

El propósito principal de los estudios correlacionales son saber cómo se puede comportar una variable en relación a otras variables (Gómez, 2006).

La investigación presenta un enfoque mixto, con un diseño correlacional, de tipo no experimental debido al no controlar el comportamiento de las variables de estudio.

## 2.4. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)

### 2.2.1. Unidad de estudio

La unidad de estudio estará conformada por los clientes de la empresa PERU CHEESE S.R.L.

### 2.2.1. Población

La población de la investigación está conformada por 10 000 clientes de la empresa PERU CHEESE S.R.L. de la región Cajamarca, aproximadamente por año.

### 2.2.2. Muestra

Se utilizó el muestreo probabilístico. Para determinar el tamaño de la muestra de los clientes, se aplicó la formula estadística para una población finita.

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{E^2 \times (N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$

#### Donde:

N = población 10000 clientes anuales

n = tamaño de la muestra

Z = (nivel de confianza 1.96)

P= (probabilidad de éxito 0.5)

Q= (probabilidad de fracaso 0.5)

E= (nivel de error 0.05)

Desarrollo de formula estadística:

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5) \times (10000)}{(0.05^2) (10000) + (1.96^2) \times (0.5) \times (0.5)}$$

$$n = 370 \text{ clientes}$$

La muestra de investigación es de 370 clientes de la empresa PERU CHEESE S.R.L. de la región Cajamarca.

## 2.5. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Las técnicas e instrumentos que se desarrollaran durante el proceso de recolección de datos son:

Encuesta: esta técnica de recolección de datos da lugar a establecer contacto con las unidades de observación por medio de los cuestionarios previamente establecidos. Para la recolección de información se aplicó un cuestionario conformado con 16 preguntas, relacionadas a las características del comercio electrónico y la cadena de suministros de la empresa PERU CHEESE S.R.L. de la región Cajamarca.

### **Confiabilidad Instrumento de recolección de información**

El coeficiente Alfa de Cronbach es el indicador de confiabilidad de escalas psicométricas más usado en ciencias sociales. El Alfa de Cronbach nos da una medida de la consistencia interna que tienen los reactivos que forman una escala. Si esta medida es alta, suponemos tener evidencia de la homogeneidad de dicha escala, es decir, que los ítems están “apuntando” en la misma dirección (Ruiz, 2018).

*Tabla 1. Prueba de confiabilidad*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,705	16

Se considera que los resultados que se obtengan del instrumento son confiables al presentar un valor de 0.705 en la escala de Cronbach.

### **Validez del instrumento**

El juicio de expertos es un método de validación útil para verificar la fiabilidad de una investigación que se define como “una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones (Robles y Rojas, 2015). El

cuestionario fue obtenido de la investigación “B2B E-COMMERCE CON LA CADENA DE ABASTECIMIENTO DEL SECTOR AUTOMOTRIZ DE LIMA – PERÚ”. Con la finalidad de analizar la información recolectada se utilizará estadística descriptiva, asimismo se utilizará las siguientes herramientas tecnológicas: Microsoft Excel, SPSS 27, Microsoft Word.

## **2.6. Procedimiento**

El procedimiento desarrollado durante el desarrollo de la investigación es: solicitud a gerente de la empresa, visitas a la empresa, revisión de registros, análisis de la información y redacción del informe final. Asimismo, se procedió a elaborar los diagramas de cada uno de los procesos identificados en la empresa.

## **2.7.Ética de la investigación**

La ética tiene que ver con el comportamiento de los investigadores en la sociedad, en ese sentido la presente investigación tendrá comportamientos éticos orientados a no infringir la ley y no causar daño a las personas y la empresa involucra, en este sentido se tendrá en cuenta los siguientes valores éticos. Respeto por las personas, todas las actividades se llevarán dentro del respeto y consideración de las personas. En este mismo sentido la información será reservada y anónima, respeto por la empresa; toda la información será reservada, a no publicar los datos de la empresa sin previa autorización, a reconocer el crédito de cada una de las publicaciones utilizadas, el respeto los resultados obtenidos en forma fidedigna.

## CAPÍTULO III. RESULTADOS

En el presente capítulo se describen los resultados de las encuestas, la información general de la empresa e igualmente el diagnóstico situacional de los procesos relacionados con la cadena de suministros, que permitirá dar respuesta a los problemas identificados en la investigación. Una vez tabulado los datos registrados en los instrumentos aplicados a la población seleccionada se procedió a realizar un análisis descriptivo de las variables en el estudio. Los resultados obtenidos del instrumento se registran en cuadros estadísticos. A continuación, se presentan los cuadros y análisis.

### 3.1. Información General

**Razón Social:** Perú Cheese S.R.L

**RUC:** 20479062022

**CIU:** 15202

**Actividades Comerciales:** Elaboración de Productos lácteos y panadería

### 3.2. Reseña histórica

PERU CHEESE S.R.L. es una empresa peruana productora y comercializadora de derivados lácteos con más de 45 años de experiencia en el rubro y una de las empresas en el país con la más variada fabricación de productos lácteos con nombre comercial “Quesos Chugur”. Iniciaron actividades con el nombre de Quesos Chugur el 11 de noviembre de 1974 en el distrito de Chugur, provincia Hualgayoc, departamento Cajamarca. Desde entonces desarrollamos una cultura empresarial que tiene como eje la producción natural en todos sus productos derivados de la leche.

En sus inicios la empresa tenía una planta 100% artesanal acopiando el primer día 30 litros de leche equivalente a 3.400 kg de queso. En 1978 se instala una pequeña planta en el distrito de Tongod, provincia San Miguel; ampliando su producción en la elaboración del queso tipo suizo debido a la demanda del mercado. En 1980 instala otra quesería en la ciudad de Cajamarca, produciendo queso mantecoso, queso fundido y queso tipo suizo que para ese mismo año ya se vendía toda la producción en la ciudad de Lima y parte de esta en Cajamarca. En 1986 nos trasladamos al distrito de Baños del Inca a un nuevo local propio para la elaboración de todos sus productos.

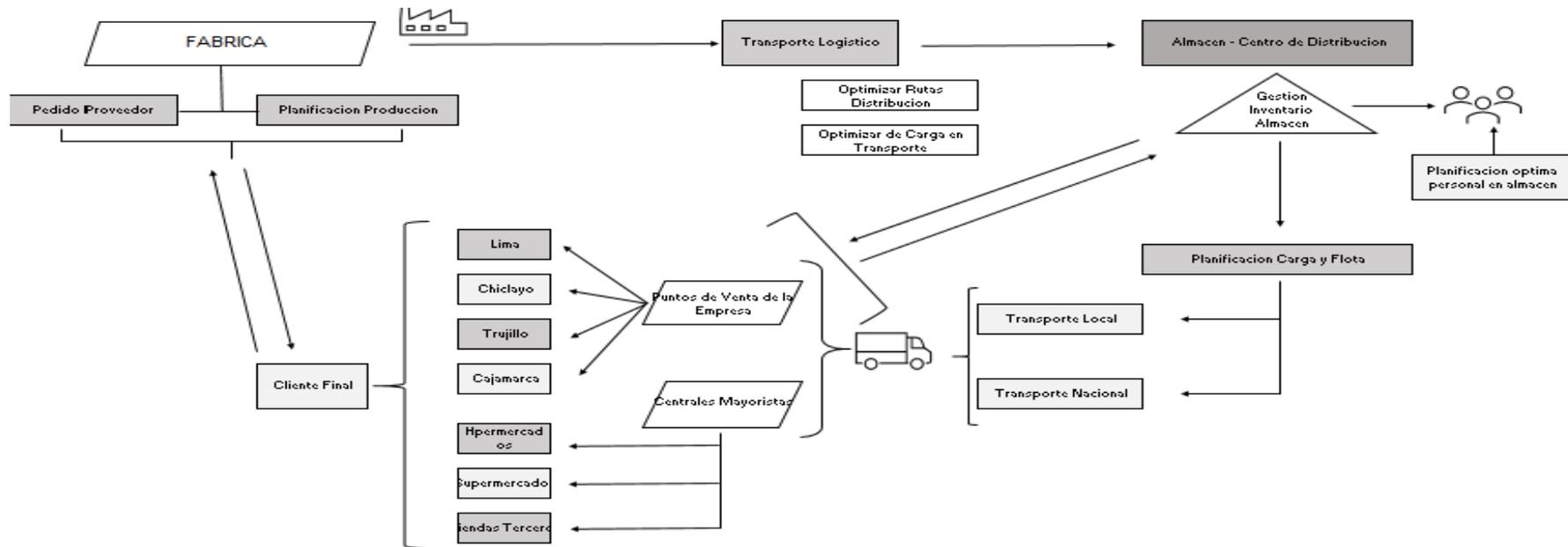
Con el paso de los años, Perú Cheese S.R.L. se consolidó como una de las principales empresas del rubro brindando productos de alta calidad. Ampliando e innovando su producción a más de 20 tipos de quesos, manjar blanco, natilla, yogures, mantequilla y más. En el año 2000, incursiona en la línea de panificación con la elaboración de rosquitas de manteca, galleta de leche y pan de maíz. Posteriormente innova en la producción de rosquitas de manteca con orégano y rosquitas con crema de leche. En 2007 la empresa inicia la construcción de su nueva y moderna planta en el mismo distrito de Baños del Inca.

En el 2008 empiezan negociaciones para ser distribuidores directos de los principales supermercados del país tales como: Vivanda, Plaza Vea, Wong, Metro, Supermercados Candy, Makro y finalmente en conversaciones con supermercados Tottus. Posteriormente va adquiriendo maquinaria y equipos modernos importada para mejorar la calidad en sus productos e incrementando todos sus estándares de calidad, hoy en día es una planta semi-automatizada y continuando con el proyecto de fabricación de productos de larga vida.

### 3.3. Diagrama de procesos

#### 3.3.1. Proceso de la cadena de suministros

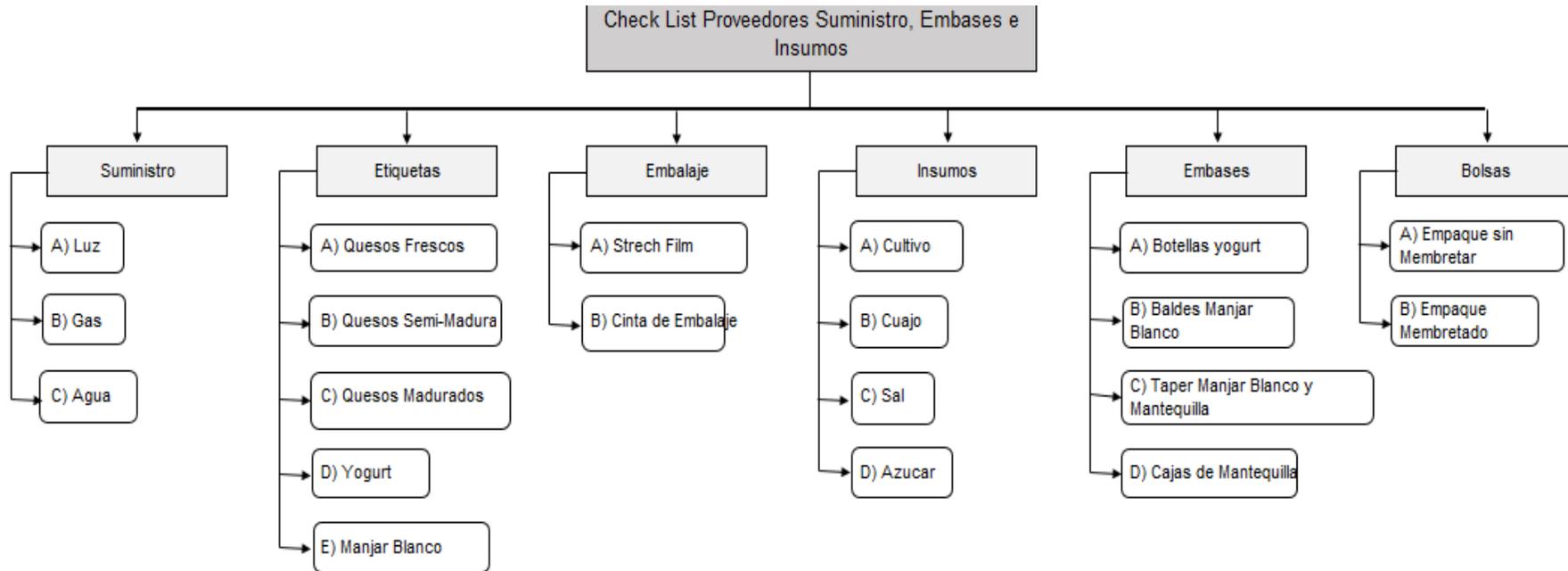
Figura 1. Proceso de la cadena de suministros



Como se observa en la figura anterior el proceso de la cadena de suministros presenta características que van desde el análisis del pedido del proveedor, la planificación de la producción, el transporte logístico, el proceso de almacenaje y finalmente la distribución del producto en las diferentes tiendas de la empresa.

En la siguiente figura se detalla los procesos de control determinados en el diagnóstico situacional de la cadena de suministros de la empresa:

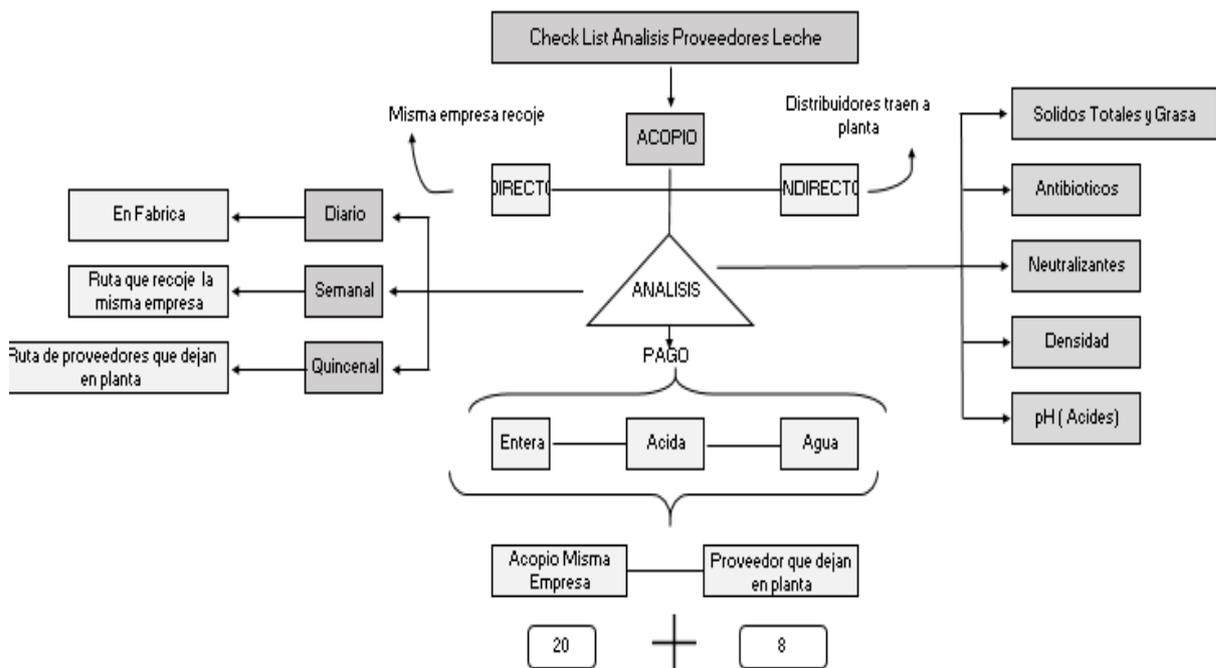
**Figura 2. Proceso de control de la cadena de suministros**



Como observamos en la figura anterior la cadena de suministros está conformada por seis elementos fundamentales dentro del proceso de producción, que le permiten a la organización desarrollar e incrementar sus niveles de competitividad en la empresa.

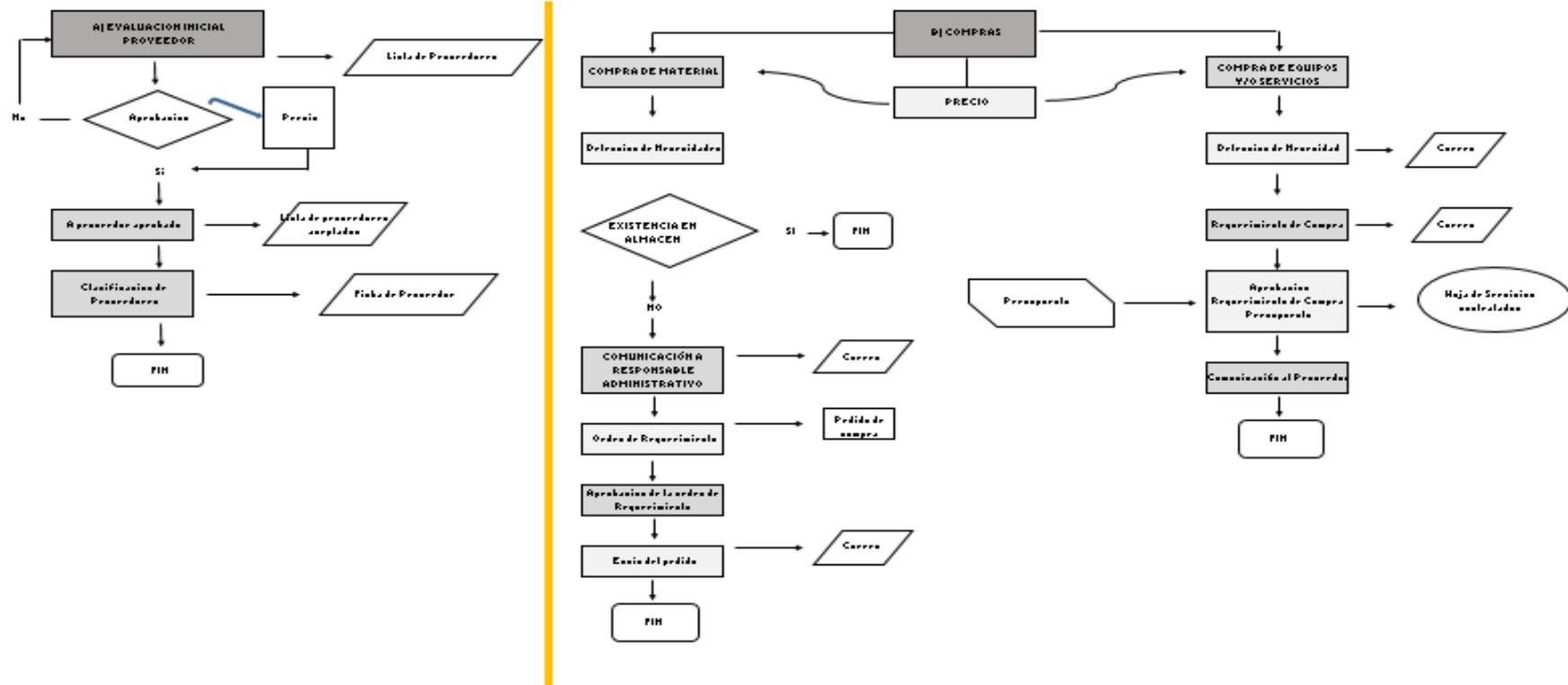
Uno de los elementos considerados fundamentales dentro de la cadena de suministros son los proveedores de materia prima, es así que el diagnostico situacional permite poder determinar las siguientes etapas y procesos:

Figura 3. Cadena de suministros proveedores



Dentro de las políticas de la empresa en la actualidad se encuentra enfocada en el cuidado y conservación de sus proveedores, al ser considerados como un elemento fundamental en el desarrollo y continuidad de la cadena de suministros y el proceso de la gestión de la cadena logística.

Figura 4. Análisis del sistema de abastecimiento



Dentro de las políticas de la empresa esta considera a la planificación, organización y control como las actividades fundamentales que les permiten mantener el flujo constante para la transformación y comercialización de cada uno de sus productos ofertados.

### 3.4. Análisis de factores internos y externos

La matriz de análisis dafo o foda, es una conocida herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa. El principal objetivo de aplicar la matriz dafo en una organización, es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro. Con la finalidad de determinar la posición estratégica de la empresa, se evaluará el matiz de Matriz de evaluación de factores internos (EFI) y la Matriz de evaluación de factores internos (EFE). En la siguiente tabla se describe los valores de ponderación de los principales.

*Tabla 2. Ponderación de factores*

Ítem	Puntaje
Muy Bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Malo	1

*Tabla 3. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)*

FORTALEZAS	PESO	CLASIFICACIÓN	PUNTAJE PONDERADO
Gama de productos posicionada	0.13	4	0.52
Preferencia por los productos lácteos de la marca en el mercado local	0.13	4	0.52
Mano de obra calificada y especializada	0.13	3	0.39
La existencia de una tendencia de consumo de productos locales	0.13	3	0.39
DEBILIDADES			
Falta de especialización de colaboradores.	0.13	3	0.39
Procesos de adaptación a nuevas tecnologías	0.13	3	0.39
La escasa implementación de estrategias comerciales a través de la red.	0.13	2	0.26
El proceso de selección de sus proveedores.	0.13	2	0.26
<b>TOTAL</b>	<b>1.0</b>		<b>3.12</b>

El puntaje obtenido en la matriz EFI es de 3.12, lo que indica que la posición estratégica interna general de la empresa se encuentra arriba de la media, lo que significa que en relación a los factores internos es favorable para la gestión y desarrollo de la cadena de suministros.

**Tabla 4. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)**

OPORTUNIDADES	PESO	CLASIF.	PUNTAJE POND.
Materia prima de calidad	0.13	4	0.52
Crecimiento constante en el mercado local	0.13	3	0.39
Crecimiento económico del sector	0.13	3	0.39
Acceso a nuevos mercados mediante la implementación de nuevas tecnologías	0.13	2	0.26
<b>AMENAZAS</b>			
Creciente competencia de países exportadores	0.13	3	0.39
Falta de entidades gubernamental que permitan el acceso a fuentes de financiamiento.	0.13	2	0.26
Incremento de las exportaciones	0.13	3	0.39
Deficiente infraestructura	0.13	2	0.26
<b>TOTAL</b>	<b>1.0</b>		<b>2.86</b>

El puntaje obtenido en la matriz EFE es de 2.86, lo que indica que la posición estratégica interna general de la empresa se encuentra arriba de la media, en relación a los factores externos que la empresa responderá de manera positiva a las oportunidades y amenazas existentes en el sector productivo.

**Tabla 5. Matriz (FODA)**

Fortalezas		Debilidades	
F1	Gama de productos posicionada	D1	Falta de especialización de colaboradores.
F2	Preferencia por los productos lácteos de la marca en el mercado local	D2	Procesos de adaptación a nuevas tecnologías
F3	Mano de obra calificada y especializada	D3	La escasa implementación de estrategias comerciales a través de la red.
F4	La existencia de una tendencia de consumo de productos locales	D4	El proceso de selección de sus proveedores.
Oportunidades		Amenazas	
O1	Materia prima de calidad	A 1	Creciente competencia de países exportadores
O2	Crecimiento constante en el mercado local	A 2	Falta de entidades gubernamental que permitan el acceso a fuentes de financiamiento.
O3	Crecimiento económico del sector	A 3	Incremento de las exportaciones
O4	Acceso a nuevos mercados mediante la implementación de nuevas tecnologías	A 4	Deficiente infraestructura

El análisis de la matriz nos permite poder establecer las siguientes estrategias para el incremento del posicionamiento de la marca a través del uso de la tecnología, las cuales serán descritas a un nivel genérico.

- Enfoque en los correos electrónicos: El email marketing es clave para el éxito de cualquier negocio. Ya sea que esté creando un boletín a mano o invirtiendo mucho dinero en grandes campañas, todos los negocios exitosos de cualquier tamaño han hecho alguna cantidad de marketing.
- Lista de correo electrónico: Sus usuarios se suscribieron porque son leales a su marca y están interesados en ver lo que tiene para ofrecer. Recompénselos con muchos descuentos y regalos.
- Social Proof: Los consumidores no tienen tiempo para investigar cuándo están compitiendo con las ventas por cuenta regresiva, pero eso no significa que la autenticidad no les importe. Van a elegir la compañía que crean que de un vistazo es la más confiable. Necesita una forma de comunicarse rápido, que es la tienda que vale la pena elegir.
- Visibilidad de sus cupones: Todo el mundo sabe que una buena manera de generar más ventas durante las fiestas es crear promociones junto con un cupón o descuento. Sin embargo, donde muchos sitios de ecommerce fallan es cuando se trata de promover el cupón mismo.
- Notificaciones push: Si hay una estrategia de comercio electrónico que ha sido compartida hasta la muerte, es probablemente que «el dinero está en la lista». No nos malinterprete, usted debería estar agarrando los correos electrónicos de sus clientes mientras compran, ya que es una forma muy económica de comunicarse con ellos.

### **3.5. Evaluación de procesos**

La metodología 5S está fundamentada en cinco principios pensados para facilitar las dinámicas de trabajo, mejorando aspectos como el uso de los espacios de trabajo, la organización, la higiene, las normas y las dinámicas de convivencia dentro de las compañías.

Esta descripción se basa en el significado de cada una de las cinco S: seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke.

### 3.5.1. Seiri

Se refiere al sentido de la utilización. Está relacionada con el uso eficiente de los recursos y materiales. Por tanto, para desarrollarla de manera eficiente, es necesario que las empresas hagan una evaluación profunda para saber qué es necesario y qué no.

*Tabla 6. Seiri*

S1: Seiri	DESCRIPCION DE PROCESOS	CUMPLE
Ordenar	¿Hay algún tipo de herramienta, pieza de repuesto, útiles o similar en el entorno de trabajo fuera de su lugar?	Si
	¿Hay materias primas, semi elaborados o residuos en el entorno de trabajo?	No
	¿Hay cosas inútiles que pueden molestar en el entorno de trabajo?	Si
	¿Están todos los objetos de uso frecuente ordenados, en su ubicación y correctamente identificados en el entorno laboral?	No
	¿Están todos los objetos en su ubicación y correctamente identificados en el entorno laboral?	Si
	¿Están todos los elementos de limpieza: trapos, escobas, guantes, productos en su ubicación y correctamente identificados?	Si
	¿Está todo el mobiliario: mesas, sillas, armarios ubicados e identificados correctamente en el entorno de trabajo?	No
	¿Existen equipos inutilizados en el entorno de trabajo?	Si
	¿Existen elementos inutilizados: herramientas, útiles o similares en el entorno de trabajo?	Si
	¿Están los elementos innecesarios identificados como tal?	Si
	<b>Cumplimiento (%)</b>	<b>70.00%</b>

Como se observa en la tabla anterior el nivel de implementación de la S1 es del 70%

### 3.5.2. Seiton

Se asocia con la organización. Se trata de generar o propiciar la armonía dentro de los espacios de trabajo a través de orden en las salas, escritorios, áreas comunes, entre otras zonas de trabajo.

Tabla 7. Seiton

S2:Seiton	DESCRIPCION DE PROCESOS	CUMPLE
<b>Ordenar</b>	¿Están claramente definidos los pasillos, áreas de almacenamiento, lugares de trabajo?	<b>Si</b>
	¿Son necesarias todas las herramientas disponibles y fácilmente identificables?	<b>No</b>
	¿Están diferenciados e identificados los productos complementarios del producto final?	<b>Si</b>
	¿Están todos los productos almacenados de forma adecuada?	<b>No</b>
	¿Hay algún tipo de obstáculo cerca del elemento de extinción de incendios más cercano?	<b>Si</b>
	¿Tiene el suelo algún tipo de desperfecto: ¿grietas, sobresalto	<b>No</b>
	¿Están las estanterías u otras áreas de almacenamiento en el lugar adecuado y debidamente identificadas?	<b>Si</b>
	¿Tienen los estantes letreros identificatorios para conocer que materiales van depositados en ellos?	<b>Si</b>
	¿Están indicadas las cantidades máximas y mínimas admisibles y el formato de almacenamiento?	<b>Si</b>
	¿Hay líneas blancas u otros marcadores para indicar claramente los pasillos y áreas de almacenamiento?	<b>Si</b>
<b>Cumplimiento (%)</b>		<b>70.00%</b>

Como se observa en la tabla anterior el nivel de implementación de la S2 es del 70%

### 3.5.3. Seiso

Tabla 8. Seiso

Se relaciona con la limpieza como un valor que depende de todos los involucrados con la organización. Por tanto, cada persona es responsable del cuidado e higiene de los espacios de trabajo en los que se encuentra.

S3: Seiso	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES	CUMPLE
<b>Limpiar</b>	¿Revisa cuidadosamente el suelo, los pasos de acceso y los alrededores de los equipos! ¿Puedes encontrar, polvo o residuos?	<b>Si</b>
	¿Hay partes de equipos sucios? ¿Puedes encontrar manchas de polvo o residuos?	<b>Si</b>
	¿Están las instalaciones sucias, deteriorada; en general en mal estado?	<b>No</b>
	¿Está el sistema de drenaje de los residuos obstruido (total o parcialmente)?	<b>Si</b>
	¿Hay elementos de la luminaria defectuoso (total o parcialmente)?	<b>No</b>
	¿Se mantienen las paredes, suelo y techos limpios, libres de residuos?	<b>Si</b>
	¿Se limpian los equipos electrónicos con frecuencia y se mantienen libres polvos?	<b>No</b>
	¿Se realizan periódicamente tareas de limpieza conjuntamente con el mantenimiento de la planta?	<b>Si</b>
	¿Existe una persona o equipo de personas responsable de supervisar las operaciones de limpieza?	<b>Si</b>
	¿Se barre y limpia el suelo y los equipos normalmente sin ser dicho?	<b>No</b>
<b>Cumplimiento (%)</b>		<b>60.0%</b>

Como se observa en la tabla anterior el nivel de implementación de la S3 es del 60%

### 3.5.4. Seiketsu

Esta palabra de la metodología 5S se fundamenta en generar dinámicas de reafirmación de los valores antes descritos. Se trata de normalizar esas conductas hasta convertirlas en hábitos que se vuelvan parte de la filosofía de trabajo de los empleados.

**Tabla 9. Seiketsu**

S4: Seiketsu	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES	CUMPLE
Estandarizar	¿La ropa que usa el personal es inapropiada o está sucia?	Si
	¿Las diferentes áreas de trabajo tienen la luz suficiente y ventilación para la actividad que se desarrolla?	Si
	¿Hay algún problema con respecto a ruido, vibraciones o de temperatura (calor / frío)?	No
	¿Hay alguna ventana o puerta rota?	No
	¿Hay habilitadas zonas de descanso, comida?	Si
	¿Se generan regularmente mejoras en las diferentes áreas de la empresa?	Si
	¿Se actúa generalmente sobre las ideas de mejora?	Si
	¿Existen procedimientos escritos estándar y se utilizan activamente?	Si
	¿Se consideran futuras normas como plan de mejora clara de las áreas de ventas?	No
	¿Se mantienen las 3 primeras S (¿eliminar innecesario, espacios definidos, limitación de pasillos, limpieza?	Si
<b>Cumplimiento (%)</b>		<b>70.0%</b>

Como se observa en la tabla anterior el nivel de implementación de la S4 es del 70%

### 3.5.4. Shitsuke

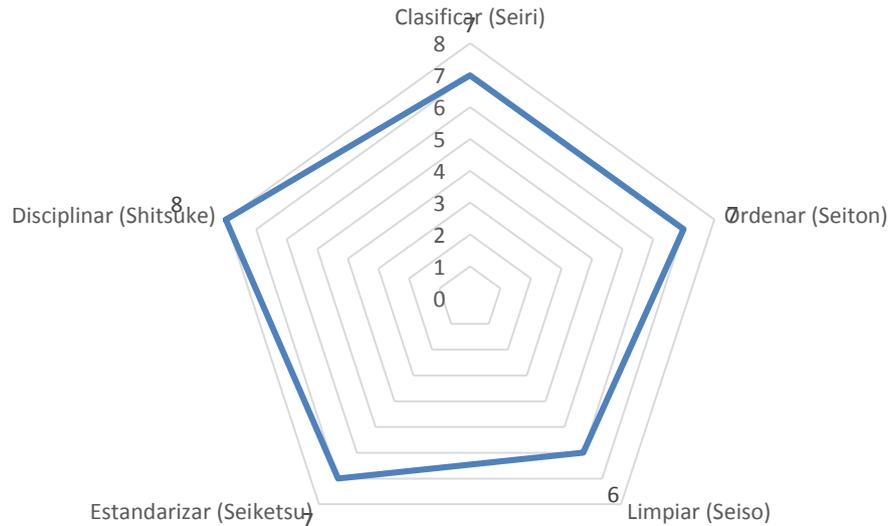
Involucra a la disciplina como un valor esencial para que el desarrollo de los cuatro factores anteriores se cultive hasta convertirse en parte de la filosofía de la organización. La constancia en la aplicación de estos aspectos y su monitoreo derivará en diversas mejoras para el personal y la dinámica de trabajo de la empresa.

**Tabla 10. Shitsuke**

S5: Shitsuke	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES	CUMPLE
Disciplinar	¿Se realiza el control diario de limpieza?	Si
	¿Se realizan los informes diarios correctamente y a su debido tiempo?	Si
	¿Se utiliza el uniforme reglamentario así como el material de protección diario para las actividades que se llevan a cabo?	No
	¿Se utiliza el material de protección para realizar trabajos específicos (arnés)?	Si
	¿Cumple el área administrativa el cumplimiento de los horarios de las reuniones y capacitaciones?	Si
	¿Está todo el personal capacitado y motivado para llevar a cabo los procedimientos estándares definidos?	Si
	¿Las herramientas y las piezas se almacenan correctamente?	No
	¿Se cumple el control de stocks?	Si
	¿Existen procedimientos de mejora y son revisados con regularidad?	Si
	¿Todas las actividades definidas en las 5S se llevan a cabo y se realizan los seguimientos definidos?	Si
<b>Cumplimiento (%)</b>		<b>80.0%</b>

Como se observa en la tabla anterior el nivel de implementación de la S5 es del 80%

**Figura 5. 5S implementación**



De la figura anterior podemos concluir que:

**Tabla 11. Nivel de implementación**

Porcentaje	cumplimiento	%
76% - 100%	Adecuado	0%
51%-75%	Satisfactorio	70.00%
21%-50%	Deficiente	0%
0%-20%	Inadecuado	0%

De acuerdo al análisis de evaluación de las 5s actualmente la empresa, presenta un nivel de implementación de satisfactorio con un valor equivalente a 70% de los procesos evaluados, se concluye que la implementación de las 5s aún no se encuentra implantadas en su totalidad lo que permitirá la mejora continua de los procesos y de la cadena de suministros.

### 3.6. Análisis estadístico de las variables de estudio.

#### Presentando la respuesta al objetivo general:

*Tabla 12. Cálculo del coeficiente de correlación de Pearson*

	<i>e-business</i>	<i>Cadena de suministro.</i>
Media	3.154391892	3.223986486
Varianza	0.311845496	0.269943076
Observaciones	370	370
Coeficiente de correlación de Pearson	0.597950127	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	369	
Estadístico t	-2.762591688	
P(T<=t) una cola	0.003010764	
Valor crítico de t (una cola)	1.648993533	
P(T<=t) dos colas	0.006021528	
Valor crítico de t (dos colas)	1.966413684	

Existe una correlación positiva (0.597950127) entre los e-business y la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L.

#### En relación al objetivo específico uno:

*Tabla 13. Cálculo del coeficiente de correlación de Pearson objetivo específico uno*

	<i>tecnología</i>	<i>Cadena de suministro.</i>
Media	3.161261261	3.223986486
Varianza	0.399398586	0.269943076
Observaciones	370	370
Coeficiente de correlación de Pearson	0.474314556	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	369	
Estadístico t	-2.016916687	
P(T<=t) una cola	0.022214014	
Valor crítico de t (una cola)	1.648993533	
P(T<=t) dos colas	0.044428029	
Valor crítico de t (dos colas)	1.966413684	

Existe una correlación positiva (0.474314556) entre el factor tecnológico y la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L.

**En relación al objetivo específico dos:**

**Tabla 14. Cálculo del coeficiente de correlación de Pearson objetivo específico dos**

	<i>económico</i>	<i>Cadena de suministro.</i>
Media	3.16036036	3.223986486
Varianza	0.462621972	0.269943076
Observaciones	370	370
Coefficiente de correlación de Pearson	0.593063586	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	369	
Estadístico t	-2.18616926	
P(T<=t) una cola	0.014715482	
Valor crítico de t (una cola)	1.648993533	
P(T<=t) dos colas	0.029430963	
Valor crítico de t (dos colas)	1.966413684	

Existe una correlación positiva (0.593063586) entre el factor económico y la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L.

**En relación al objetivo específico tres:**

**Tabla 15. Cálculo del coeficiente de correlación de Pearson objetivo específico tres**

	<i>mercadotecnia</i>	<i>Cadena de suministro.</i>
Media	3.135135135	3.223986486
Varianza	0.512854318	0.269943076
Observaciones	370	370
Coefficiente de correlación de Pearson	0.392312806	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	369	
Estadístico t	-2.439426965	
P(T<=t) una cola	0.00759047	
Valor crítico de t (una cola)	1.648993533	
P(T<=t) dos colas	0.01518094	
Valor crítico de t (dos colas)	1.966413684	

Existe una correlación positiva (0.392312806) entre la mercadotecnia y la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L.

### 3.7. Contrastación de hipótesis

#### 3.7.1. Hipótesis general

Se formulan las hipótesis estadísticas:

**H1.** Es significativa la relación del e-business en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020.

**H0.** No es significativa la relación del e-business en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020

**Tabla 16. Prueba de chi- cuadrado hipótesis general**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	77,855 <sup>a</sup>	6	,000
Razón de verosimilitud	82,918	6	,000
Asociación lineal por lineal	49,172	1	,000
N de casos válidos	370		

Como se observa en la tabla anterior se determinó el nivel de significancia bilateral que siendo  $p=0,00 < 0,05$ ; se acepta la hipótesis alternativa: Es significativa la relación del e-business en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020 y se rechaza la hipótesis nula .

### 3.7.2. Hipótesis específica uno

Se formulan las hipótesis estadísticas:

**H1.** Es directa la relación del factor tecnológico en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020.

**H0.** No es directa la relación del factor tecnológico en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020.

**Tabla 17. Prueba de chi- cuadrado hipótesis específica uno**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	63,714 <sup>a</sup>	6	,000
Razón de verosimilitud	65,862	6	,000
Asociación lineal por lineal	16,130	1	,000
N de casos válidos	370		

Como se observa en la tabla anterior se determinó el nivel de significancia bilateral que siendo  $p=0,00 < 0,05$ ; se acepta la hipótesis alternativa: Es directa la relación del factor tecnológico en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020.y se rechaza la hipótesis nula.

### 3.7.3. Hipótesis específica dos

Se formulan las hipótesis estadísticas:

**H1.** Es directa la relación del factor económico en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020.

**H0.** No es directa la relación del factor económico en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020.

**Tabla 18. Prueba de chi- cuadrado hipótesis específica dos**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	80,425 <sup>a</sup>	8	,000
Razón de verosimilitud	73,385	8	,000
Asociación lineal por lineal	49,528	1	,000
N de casos válidos	370		

Como se observa en la tabla anterior se determinó el nivel de significancia bilateral que siendo  $p=0,00 < 0,05$ ; se acepta la hipótesis alternativa: Es directa la relación del factor económico en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020 y se rechaza la hipótesis nula .

### 3.7.3. Hipótesis específica tres

Se formulan las hipótesis estadísticas:

**H1.** Es directa la relación de la mercadotecnia en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020.

**H0.** No es directa la relación de la mercadotecnia en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020.

**Tabla 19. Prueba de chi- cuadrado hipótesis específica tres**

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	53,249 <sup>a</sup>	8	,000
Razón de verosimilitud	54,522	8	,000
Asociación lineal por lineal	14,366	1	,000
N de casos válidos	370		

Como se observa en la tabla anterior se determinó el nivel de significancia bilateral que siendo  $p=0,00 < 0,05$ ; se acepta la hipótesis alternativa: Es directa la relación de la mercadotecnia en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020 y se rechaza la hipótesis nula.

## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1 Discusión

Bernaola, et al (2019) en la investigación Identificación y análisis de conflictos entre los actores de la cadena de suministros de la leche en el Perú. Presenta por objetivo identificar los principales conflictos entre los actores que integran la cadena de suministros de la leche en el Perú, presentando oportunidades de mejora que permitan superarlos. El estudio concluye los principales actores de la cadena de suministros de la leche en el Perú son: proveedores de insumos, productores de leche, acopiadores, procesadores (Gloria SA, Laive SA y Nestlé Perú SA), procesadores artesanales, transportistas, mayoristas, distribuidores y puntos de venta al público. Igualmente se determinó que existe una correlación positiva (0.597950127) entre los e-business y la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L. El nivel de significancia bilateral que siendo  $p=0,00 < 0,05$ ; se acepta la hipótesis alternativa: Es significativa la relación del e-business en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020.

La gestión de la cadena de suministro debe realizarse correctamente para garantizar la satisfacción del cliente y el éxito de la empresa, pues la importancia de la cadena radica en que incluye actividades relacionadas con el transporte de mercancías desde el aprovisionamiento, producción y distribución de materia prima. al usuario final. Esto incluye, compras, planificación de producción, procesamiento de pedidos, control de inventario, envío, almacenamiento y servicio al cliente. Asimismo, la

cadena de suministro debe ser dinámica ya que requiere un flujo continuo de información, señales de demanda, productos y fondos entre las diferentes fases.

En un contexto donde las cadenas de suministro necesitan aumentar la capacidad para satisfacer las nuevas necesidades de los consumidores, competitivamente en términos costo en un entorno más la inclusión de nuevas tecnologías y la digitalización ha dado lugar a un aumento de los ingresos y rentabilidad para varios. E-Commerce permite a una red de socios de la cadena de suministro identificar y responder rápidamente al cambio de la demanda de los clientes capturada a través de Internet.

Se coincide con Bernaola, et al (2019); que menciona que los principales actores de la cadena de suministros de la leche en el Perú son: proveedores de insumos, productores de leche, acopiadores, procesadores (Gloria SA, Laive SA y Nestlé Perú SA), procesadores artesanales, transportistas, mayoristas, distribuidores y puntos de venta al público. El nivel de implantación de las 5s actualmente la empresa, presenta un nivel satisfactorio con un valor equivalente a 70% de los procesos evaluados. Se coincide con Geraldine (2017), para el mejoramiento de la cadena, 4 las estrategias se han enfocado en: fortalecer la estructura y la cadena, incrementar la producción y mejorar la productividad, desarrollar nuevos mercados. El nivel de implementación de la S4 es del 70% en la cadena de suministro de la empresa.

En palabras de Morales y Ospina (2017), que mencionan que Colombia cuenta con un sector lácteo promisorio, desde la fortaleza de su estructura empresarial la cual se ha consolidado con fusiones con empresas de capital colombiano y/o inversiones directas de multinacionales en el territorio nacional que le han dado fuerza tecnológica tanto en procesos, como en productos que posibilitan una mayor oferta para el mundo. El factor tecnológico y la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L; existe una correlación positiva (0.474314556). significancia bilateral que siendo  $p=0,00 < 0,05$ ; se acepta la hipótesis alternativa: Es directa la relación del factor tecnológico en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020.

Se coincide con Altez (2017), que a través de la implementación del modelo SCOR, se conocen y mejoran los procesos de una cadena de Suministros. Existe una correlación positiva (0.593063586) entre el factor económico y la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020. El nivel de significancia bilateral que siendo  $p=0,00 < 0,05$ ; se acepta la hipótesis alternativa: Es directa la relación del factor económico en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020.

La logística en el comercio electrónico es cada vez más importante, ya que cualquier empresa que comience a operar en línea debe tener en cuenta los aspectos logísticos. Por ejemplo, la experiencia de los usuarios con la compra, el transporte, el funcionamiento de los procesos de devolución, etc. El principal objetivo que persigue la e-logística es hacer que la relación comercial entre el comprador y la tienda electrónica sea lo mejor posible. Existe una correlación positiva (0.392312806) entre

la mercadotecnia y la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L. El nivel de significancia bilateral que siendo  $p=0,00 < 0,05$ ; se acepta la hipótesis alternativa: Es directa la relación de la mercadotecnia en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020.

Se coincide con Vera (2015) que Los productos presentan una oferta y una demanda para incrementar las exportaciones hacia el sector artesanal lo cual afecta el nivel socioeconómico de los artesanos de Cajamarca, los estudios comerciales son de estrategias clave para determinar el nivel de demanda y las características que necesitan nuestros consumidores potenciales, de para que nuestro producto sea adecuado para los consumidores. El boom del comercio electrónico es inminente, ofrece oportunidades de crecimiento para las empresas que deseen ofrecer sus productos / o servicios a través del desarrollo de una estrategia ofrece oportunidades de crecimiento a empresas que deseen ofrecer sus productos / o servicios mediante el desarrollo de una estrategia (Vargas,2014).

El panorama económico del Perú muestra una tendencia favorable para los próximos años, dadas las expectativas de realización de proyectos de inversión pública y privada y el aumento del consumo interno debido al crecimiento económico del país (Espinoza,2012). Con la explosión demográfica, se han abierto nuevos mercados, con las necesidades y nuevas demandas de los clientes, se afirma que la tecnología es un factor muy importante para ayudar a las empresas a afrontar estos mercados y por tanto a ser más competitivas (Ramírez,2004).

## 4.2 Conclusiones

- Se demostró que la significancia bilateral  $p=0,00$  es menor que  $0,05$ ; por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa: Es significativa la relación del e-business en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020. Igualmente existe una correlación positiva (0.597950127) entre los e-business y la cadena de suministros.
- Se demostró que la significancia bilateral  $p=0,00$  es menor que  $0,05$ ; por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa: Es directa la relación del factor tecnológico en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020. Igualmente existe una correlación positiva (0.474314556) entre el factor tecnológico y la cadena de suministros
- Se demostró que la significancia bilateral  $p=0,00$  es menor que  $0,05$ ; por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa: Es directa la relación del factor económico en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020. Igualmente existe una correlación positiva (0.593063586) entre el factor económico y la cadena de suministros.
- Se demostró que la significancia bilateral  $p=0,00$  es menor que  $0,05$ ; por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa: Es directa la relación de la mercadotecnia en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020. Igualmente existe una correlación positiva (0.392312806) entre la mercadotecnia y la cadena de suministros.
- Se concluye que en la actualidad la cadena de suministros presenta un nivel de implementación satisfactoria (70%).

## REFERENCIAS

- Altez, C. (2017). *la gestión de la cadena de suministro: el modelo SCOR en el análisis de la cadena de suministro de una pyme de confección de ropa industrial en lima este caso de estudio: RIALS E.I.R.L.* Lima.
- Basto, F. (2004). *eBusiness y modelos de negocio en Internet.* Bogotá.
- Bernaola, V., Chávez, G., Flores, L., & Martínez, E. (2019). *Identificación y análisis de conflictos entre los actores de la cadena de suministros de la leche en el Perú.* Lima
- Capobianco. (2016). Recuperado el 01 de Agosto de 2020, de <http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>
- Chamorro, Alison ; Villacorte, Cristina. (2019). *La cadena de suministro de la leche envasada en la Industria Lechera Carchi S.A. y la afectación en el medio ambiente.* Tesis pregrado, Tulcán.
- Docio, Alberto. (2014). *Análisis del entorno Web: la E-Logistic como elemento facilitador del E-Commerce.*
- Entrepreneur. (2019). *entrepreneur.*
- ESAN. (27 de Marzo de 2019). *Conexión ESAN.*
- Espinoza, D. (2012). *Plan Estratégico del Sector Lácteo de Cajamarca.* Tesis de grado, Cajamarca.
- García, Nazario; Fernández, Isabel ; Gómez, Alberto ; Puente, Javier. (2002). *E-PROCUREMENT: IMPORTANCIA Y APLICACIÓN.* Universidad de Oviedo, Oviedo.
- Geraldine, V. (2017). *Estrategias de mejoramiento para la cadena de abastecimiento de la leche cruda en el municipio de Sincé – Sucre.* Tesis pregrado, Sinsalejo.
- Ignacio, J. (2017). *Actualidad e-commerce.*
- Kalakota, R. (2015). e-commerce vs. e-business: Formas de interactuar en los negocios. *revista letreros*, 44-5.
- Landa, G., & Núñez, D. (2017). *Impacto de la cadena de suministros courier en el comercio internacional del país.* Lima.
- León, M. (03 de Marzo de 2020). *Cambio 16.*
- Logros. (2018). *Logros.*
- Lozada, J. (2014). Investigación Aplicada: Definición, Propiedad Intelectual e Industria. *III(2)*, 60-62.
- Megassini, M. (2014). *La importancia de la logística en el e-Commerce.* Tesis de grado, INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO.
- Mendoza, M., & Alvarez, J. (2015). *Revista Economía & Administración*, 1.
- Morales, V., & Ospina, J. (2017). *análisis de la cadena de valor de la industria láctea en Colombia y sus oportunidades en los mercados internacionales.* Perreira.
- Operti, F., & Moreira, M. (24 de Marzo de 2020). *BID- Mejorando Vidas.*

- Prado, J; García , A; García , J. (2000). *Dirección de logística y producción* (Vol. III). Valladolid, España.
- Quaizel , G. (17 de Marzo de 2020). *NAP -Noticias Agropecuarias*.
- Rámirez, M. (2004). *importancia y beneficios de e-procurement en las pymes para sus procesos de abastecimiento*. México.
- Robles, P., & Rojas, M. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija*.
- Rockcontent. (17 de Octubre de 2018). *Rockcontent*.
- Rodríguez, J., & Castro, R. (30 de Marzo de 2020). *Asociación de especialistas certificados en delitos financieros*.
- Ruiz, L. (2018). *Miscelánea*. Obtenido de <https://psicologiamente.com/miscelanea/alfa-de-cronbach>
- Sequeira, A. (12 de Abril de 2020). *Universidad de Concepción de Uruguay*.
- Tinoco, ó. (2009). Cadena productiva de lana de oveja en el sector textil y de confecciones. *Revista de Facultad de Ingeniería Industrial, XII(2)*, 77-80.
- Valero, J. (2014). *Relevancia del e-commerce para la empresa actual*. Tesis de grado, España.
- Vargas, Jéscica. (2014). *logística en el e-commerce: incursión de una pyme en la venta de vinos por internet*. M e n d o z a.
- Vera, P. (2015). *Estudio de viabilidad comercial de productos textiles artesanales de la Asociación Awakuq Makikuna de la comunidad de Porcón Alto*. USAT, Chiclayo.
- WTO. (2015). *Organización Mundial de Comercio*.
- Zamarrón , I., Serracanta, M., & Morato, J. (2017). *El impacto del e-commerce en la gestión de la cadena de suministro global*. EAE Business School, Barcelona. R

## ANEXOS

Anexo I. Matriz de operacionalización de consistencia lógica

MATRIZ DE CONSISTENCIA LÓGICA										
COHERENCIA P - O - H				OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES						
TÍTULO	PROBLEMA(S)	OBJETIVO(S)	HIPÓTESIS	Definición de variables	Definición operacional	VARIABLE(S)	DIMENSIONES	INDICADORES	Instrumento de recolección de datos	Metodología
	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL			(X): Independiente				
E-BUSINESS Y SU RELACIÓN EN LA CADENA DE SUMINISTROS DEL SECTOR LÁCTEO DE CAJAMARCA DE LA EMPRESA PERÚ CHEESE S.R.L EN EL AÑO 2020.	¿Cuál es la relación del e-business en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020?	Determinar la relación del e-business en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020.	Es significativa la relación del e-business en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020.	El concepto de electrónico business (e-business) se refiere al impacto del comercio electrónico en los procesos empresariales (Garibaldi, 1999).	Los e-business son la interacción de los tipos de comercio electrónico, los procesos empresariales en relación a los costos productivos, los aspectos técnicos de implementación, el proceso de marketing y la identificación del segmento de mercado.	e-business	Factor tecnológico	B2B B2C Hosting Software	Herramienta: encuesta - entrevista Instrumento: cuestionario - Guía de entrevista	Diseño: descriptivo de corte transversal Manipulación de variable: No experimental Método de investigación: hipotético-deductivo Tipo: básica
							Factor económico	Costos Fijos Costos Variables Costos de Exportación		
								Mercadotecnia	Indiferenciado Diferenciado Concentrado Cuantificación Accesibilidad Homogeneidad	
	<b>PROBLEMA ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVO ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b>	<b>Definición de variables</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>VARIABLE(S) (X): Dependiente</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>		
	¿Cuál es la relación de la tecnología en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020?	Conocer la relación de la tecnología en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020	Es positiva la relación de la tecnología en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020	La cadena de suministros es considerada como la gestión de flujos de información y materiales que se producen entre los aprovisionamientos de materias primas y semiproductos, pasando por las tareas de transformación, hasta que el cliente recibe el producto	La cadena de suministros está conformada por la gestión de la entradas y salidas, la calidad del producto, el tipo de transporte, los inventarios y la previsión de ventas.	Cadena de suministro.	Gestión de la cadena de suministro	Proveedores Productos Rendimiento de la empresa		
							Gestión de la calidad	Certificación de producto Certificación de gestión		
							Transporte	Entradas y salidas de stock Desplazamientos		

en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020?	en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020	en la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020	final (Prado, García y García, 2000).	Almacenamiento	Gestión del almacén
					Rotación
				Inventario	Niveles de stock
					Costos
					Valor de inventario
				Previsión de ventas	Estimación de ventas
					Datos históricos
¿Cuál es la relación de la mercadotecnia la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020?	Conocer la relación de la mercadotecnia la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020	Es positiva la relación de la mercadotecnia la cadena de suministros del sector lácteo de Cajamarca en la empresa Perú Cheese S.R.L en el año 2020	Antecedentes	Bases teóricas	
			<p>Docio , Alberto. (2014). Análisis del entorno Web: la E-Logistic como elemento facilitador del E-Commerce. Recuperado el 11 de Abril de 2020, de <a href="https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/4142/12408647D_GADE_septiembre2014%20(1).pdf?sequence=1">https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/4142/12408647D_GADE_septiembre2014%20(1).pdf?sequence=1</a></p> <p>Kalakota, R. (2015). e-commerce vs. e-business: Formas de interactuar en los negocios. revistaletteros, 44-5. Recuperado el 22 de Abril de 2020, de <a href="https://www.revistaletteros.com/pdf/93-40a44.pdf">https://www.revistaletteros.com/pdf/93-40a44.pdf</a></p> <p>Prado, J; García , A; García , J. (2000). Dirección de logística y producción (Vol. III). Valladolid, España. Recuperado el 20 de Abril de 2020, de <a href="https://www.pymesyautonomos.com/recursos/libro-direccion-de-logistica-y-produccion">https://www.pymesyautonomos.com/recursos/libro-direccion-de-logistica-y-produccion</a></p> <p>Zamarrón , I., Serracanta, M., &amp; Morato, J. (2017). El impacto del e-commerce en la gestión de la cadena de suministro global. EAE Business School, Barcelona. Recuperado el 22 de Abril de 2020, de <a href="https://www.economiadehoy.es/adjuntos/18634/EAE_Business_School_Logistica_y_ecommerce_2017.pdf">https://www.economiadehoy.es/adjuntos/18634/EAE_Business_School_Logistica_y_ecommerce_2017.pdf</a></p>	<p>Teoría de Logística</p> <p>Teoría del comercio electrónico</p> <p>Teoría del comercio internacional</p>	

Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES				
Definición de variables	Definición operacional	VARIABLE(S)	DIMENSIONES	INDICADORES
		(X): Independiente		
El concepto de <b>electronic business (e-business)</b> se refiere al <b>impacto del comercio electrónico en los procesos empresariales</b> (Garibaldi, 1999).	Los e-business son la interacción de los tipos de comercio electrónico, los procesos empresariales en relación a los costos productivos, los aspectos técnicos de implementación, el proceso de marketing y la identificación del segmento de mercado.	e-business	Factor tecnológico	B2B
				B2C
				Hosting
				Software
		Factor económico	Costos Fijos	
			Costos Variables	
			Costos de Exportación	
		Mercadotecnia	Indiferenciado	
			Diferenciado	
			Concentrado	
Cuantificación				
Accesibilidad				
		Homogeneidad		
Definición de variables	Definición operacional	VARIABLE(S) (X): Dependiente	DIMENSIONES	INDICADORES
La <b>cadena de suministros</b> es considerada como la <b>gestión de flujos de información y materiales que se producen entre los aprovisionamientos de materias primas y semiproductos, pasando por las tareas de transformación, hasta que el cliente recibe el producto final</b> (Prado, García y García, 2000).	La cadena de suministros está conformada p la gestión de la entras y salidas, la calidad del producto, el tipo de transporte, los inventarios y la previsión de ventas.	Cadena de suministro.	Gestión de la cadena de suministro	Proveedores
				Productos
				Rendimiento de la empresa
			Gestión de la calidad	Certificación de producto
				Certificación de gestión
			Transporte	Entradas y salidas de stock
				Desplazamientos
			Almacenamiento	Gestión del almacén
				Rotación
			Inventario	Niveles de stock
Costos				
Valor de inventario				
Previsión de ventas	Estimación de ventas			
	Datos históricos			

*Anexo 3. Instrumentos de recolección de información comercio electrónico*



Instrucciones: Estimado usuario(a), estamos interesados en conocer su opinión el comercio electrónico de la empresa PERÚ CHEESE S.R.L; asimismo se le solicita marcar con (X) la respuesta que crea conveniente

1. Cree que son seguras las compras por internet
  - A. Nunca
  - B. Casi nunca
  - C. A veces
  - D. Casi siempre
  - E. Siempre.
2. ¿Ha comprado alguna vez por internet?
  - A. Nunca
  - B. Casi nunca
  - C. A veces
  - D. Casi siempre
  - E. Siempre.
3. ¿Cuáles fueron sus motivaciones para comprar por internet?
  - A. Vivir la experiencia
  - B. Falta de tiempo
  - C. Comodidad
  - D. Por recomendación de otra persona
  - E. Para encontrar mejor precio
4. Con qué frecuencia compra por Internet
  - A. Diario
  - B. Una vez por semana
  - C. Una vez cada 15 días
  - D. Por recomendación de otra persona
  - E. Parta encontrar mejor precio
5. ¿Qué medios de pago ha utilizado para comprar por Internet?
  - A. Tarjeta de crédito o débito
  - B. Efectivo
  - C. Bitcoin
  - D. Transferencia electrónica
  - E. Giros
6. ¿Qué tipo de producto o servicio ha comprado por internet
  - A. Ropa y calzado
  - B. Libros y revistas
  - C. Entradas para eventos
  - D. Comida
  - E. Pasajes aéreos o terrestres
7. ¿Qué sitios utiliza para realizar las compras por internet?
  - A. Tiendas virtuales
  - B. Redes sociales
  - C. Plataforma de compra y venta de productos
  - D. Ay B
  - E. A,B y C
8. ¿Qué dispositivo utiliza generalmente para realizar las compras por internet?
  - A. Teléfono móvil
  - B. computadora
  - C. tableta
  - D. notebook
  - E. A,B

*Anexo 4. Instrumentos de recolección de información cadena de suministros*



Instrucciones: Estimado usuario(a), estamos interesado en conocer su opinión de la cadena de suministros de la empresa PERU CHEESE S.R.L; asimismo se le solicita marcar con (X) la respuesta que crea conveniente

1. ¿Estás satisfecho con este producto?
  - A. Nunca
  - B. Casi nunca
  - C. A veces
  - D. Casi siempre
  - E. Siempre.
2. ¿Te parece correcto su precio?
  - A. Nunca
  - B. Casi nunca
  - C. A veces
  - D. Casi siempre
  - E. Siempre.
3. ¿Compras algo más cuando compras este producto?
  - A. Nunca
  - B. Casi nunca
  - C. A veces
  - D. Casi siempre
  - E. Siempre.
4. ¿Qué opinión tienes de la calidad de los derivados lácteos de la empresa PERU CHEESE S.R.L?
  - A. Mala
  - B. Pésima
  - C. Regular
  - D. Buena
  - E. Excelente
5. Dígame una palabra con la que definiría la calidad de los productos de la empresa PERU CHEESE S.R.L.
  - A. Mala
  - B. Pésima
  - C. Regular
  - D. Buena
  - E. Excelente
6. ¿Qué mejorarías en el producto?
  - A. Presentación
  - B. Tamaños
  - C. Sabores
7. ¿Qué otro tipo de productos en la empresa PERU CHEESE S.R.L ?
  - A. Quesos
  - B. Roscas
  - C. Manjar blanco
  - D. Ay B
  - E. A,B yC
8. ¿Cómo te sientes con la calidad y sabores de los productos empresa PERU CHEESE S.R.?
  - A. Mal
  - B. Regular
  - C. Pésimo
  - D. Bien
  - E. Excelente

*Anexo 5. Base de datos prueba de confiabilidad*

*Tabla 20. Resultados estadísticos prueba piloto*

	Cadena de suministro.																Cadena de suministro.	E-business	Tecnología	Económico	Mercadotecnia
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16					
<b>S1</b>	3	4	5	2	3	3	4	2	3	3	4	5	3	4	5	2	3	4	4	3	3
<b>S2</b>	3	3	4	5	3	3	3	4	3	3	5	5	3	3	4	5	4	4	3	4	4
<b>S3</b>	4	4	2	3	4	4	4	5	4	2	4	2	4	4	2	3	4	3	3	4	5
<b>S4</b>	2	2	4	2	4	2	2	2	2	1	3	2	2	2	4	2	3	2	3	3	2
<b>S5</b>	4	3	1	3	4	4	3	3	5	4	5	3	4	3	1	3	3	4	3	4	3
<b>S6</b>	4	2	2	3	3	4	2	3	4	4	2	2	4	2	2	3	3	3	3	3	3
<b>S7</b>	3	4	2	2	3	3	4	2	3	3	4	4	3	4	2	2	3	3	3	3	3
<b>S8</b>	4	5	4	2	4	4	5	2	4	4	2	4	4	5	4	2	4	4	4	3	4
<b>S9</b>	1	3	3	2	5	1	3	2	5	1	2	2	1	3	3	2	3	2	2	3	3
<b>S10</b>	4	2	4	3	4	4	2	3	4	4	2	4	4	2	4	3	3	3	3	4	3
<b>S11</b>	4	5	3	2	4	4	5	2	4	4	5	4	4	5	3	2	4	4	4	3	4
<b>S12</b>	2	1	4	3	2	2	1	3	2	2	3	4	2	1	4	3	2	3	2	2	2
<b>S13</b>	2	5	3	3	4	2	5	3	4	2	5	2	2	5	3	3	3	3	3	3	4
<b>S14</b>	4	5	3	4	2	4	5	2	3	4	5	2	4	5	3	4	4	4	4	3	4
<b>S15</b>	3	5	2	4	3	3	5	4	3	3	2	4	3	5	2	4	4	3	3	3	5
<b>S16</b>	4	2	2	3	4	4	2	3	4	4	2	3	4	2	2	3	3	3	3	4	3
<b>S17</b>	2	3	3	2	2	2	3	2	2	4	3	4	2	3	3	2	2	3	3	2	3
<b>S18</b>	4	2	4	3	4	4	2	3	4	4	2	2	4	2	4	3	3	3	3	4	3
<b>S19</b>	1	4	3	3	2	1	4	2	5	3	4	4	1	4	3	3	3	3	3	2	3
<b>S20</b>	3	4	2	1	2	3	4	2	1	1	4	2	3	4	2	1	3	2	3	2	3

Anexo 6. Prueba de normalidad de datos

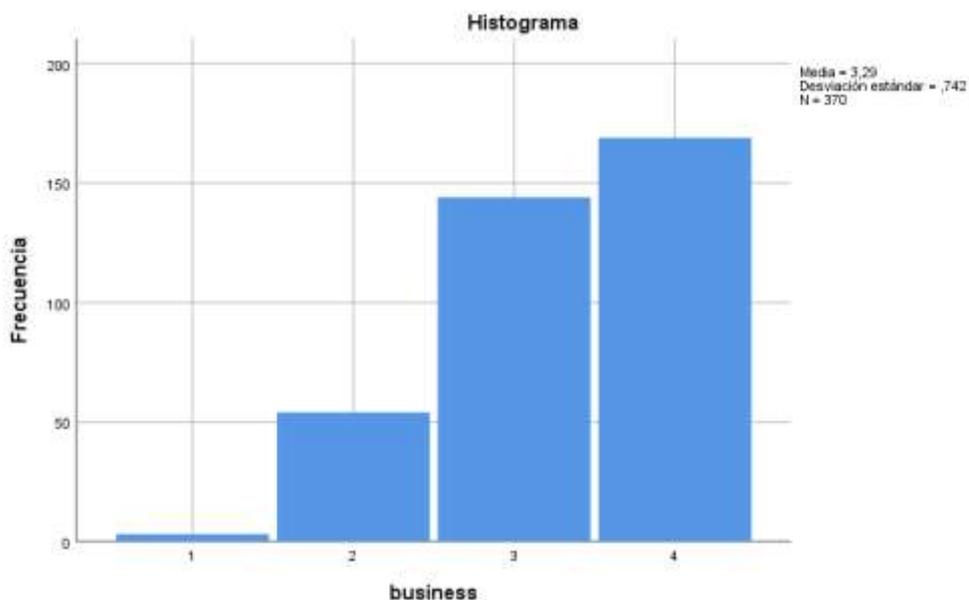
Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
business	370	100,0%	0	0,0%	370	100,0%
cadena	370	100,0%	0	0,0%	370	100,0%
tecnología	370	100,0%	0	0,0%	370	100,0%
económico	370	100,0%	0	0,0%	370	100,0%
mercadotecnia	370	100,0%	0	0,0%	370	100,0%

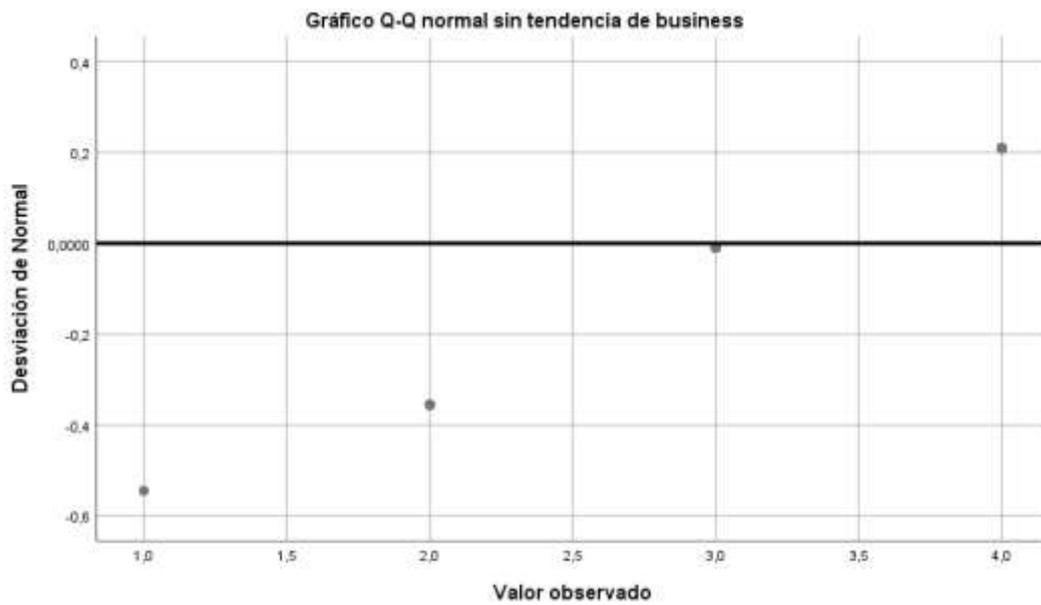
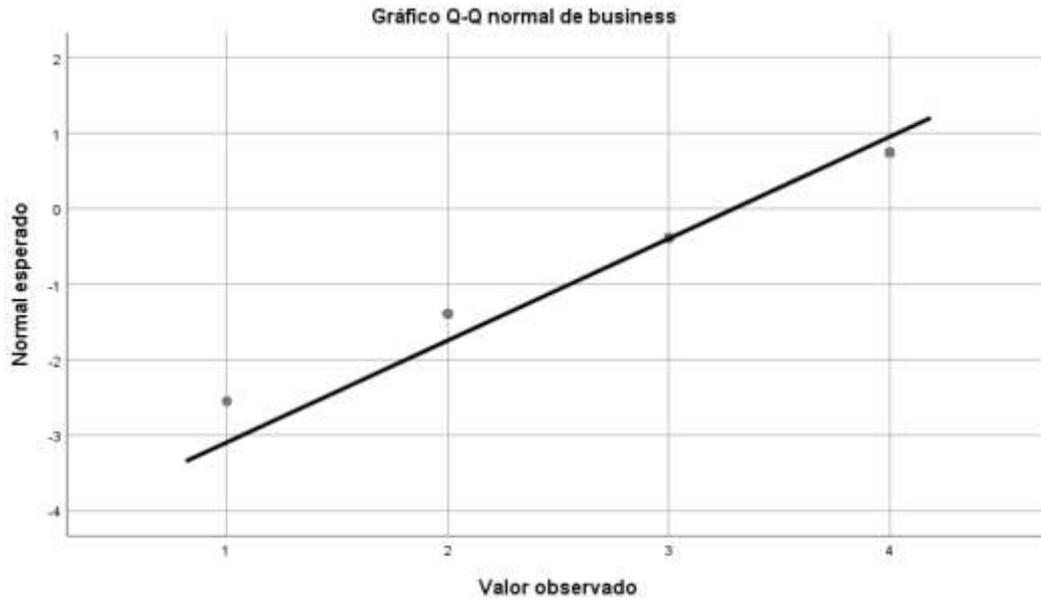
Descriptivos				Estadístico	Desv. Error
business	Media			3,29	,039
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior		3,22	
		Límite superior		3,37	
	Media recortada al 5%			3,34	
	Mediana			3,00	
	Varianza			,550	
	Desv. Desviación			,742	
	Mínimo			1	
	Máximo			4	
	Rango			3	
	Rango intercuartil			1	
	Asimetría			-,653	,127
	Curtosis			-,494	,253
	cadena	Media			3,25
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior		3,19	
		Límite superior		3,32	
Media recortada al 5%				3,28	
Mediana				3,00	
Varianza				,405	
Desv. Desviación				,637	
Mínimo				2	
Máximo				4	
Rango				2	
Rango intercuartil				1	
Asimetría				-,271	,127
Curtosis				-,668	,253
tecnología		Media			3,12
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior		3,05	
		Límite superior		3,19	
	Media recortada al 5%			3,14	
	Mediana			3,00	
	Varianza			,470	
	Desv. Desviación			,686	
	Mínimo			1	
	Máximo			4	
	Rango			3	
	Rango intercuartil			1	
	Asimetría			-,312	,127
	Curtosis			-,315	,253
	económico	Media			3,19
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior		3,11	
		Límite superior		3,27	
Media recortada al 5%				3,22	
Mediana				3,00	
Varianza				,573	
Desv. Desviación				,757	
Mínimo				1	
Máximo				5	
Rango				4	
Rango intercuartil				1	
Asimetría				-,373	,127
Curtosis				-,445	,253
mercadotecnia		Media			3,39
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior		3,31	
		Límite superior		3,47	
	Media recortada al 5%			3,38	

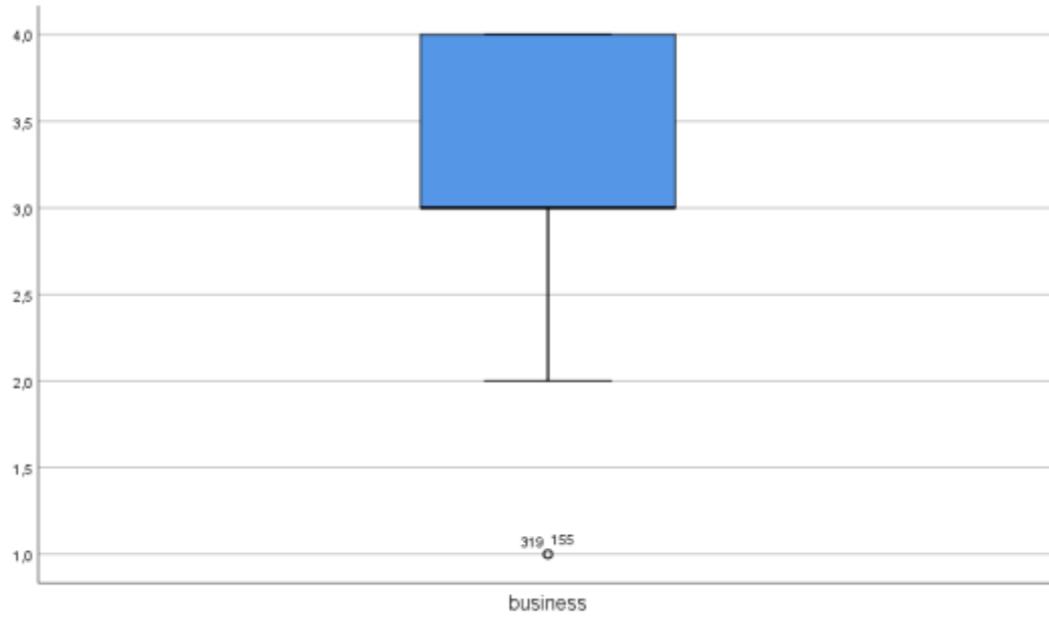
Mediana	3,00	
Varianza	,564	
Desv. Desviación	,751	
Mínimo	1	
Máximo	5	
Rango	4	
Rango intercuartil	1	
Asimetría	-,081	,127
Curtosis	,012	,253

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
business	,286	370	,000	,785	370	,000
cadena	,294	370	,000	,774	370	,000
tecnología	,276	370	,000	,807	370	,000
económico	,230	370	,000	,834	370	,000
mercadotecnia	,260	370	,000	,851	370	,000

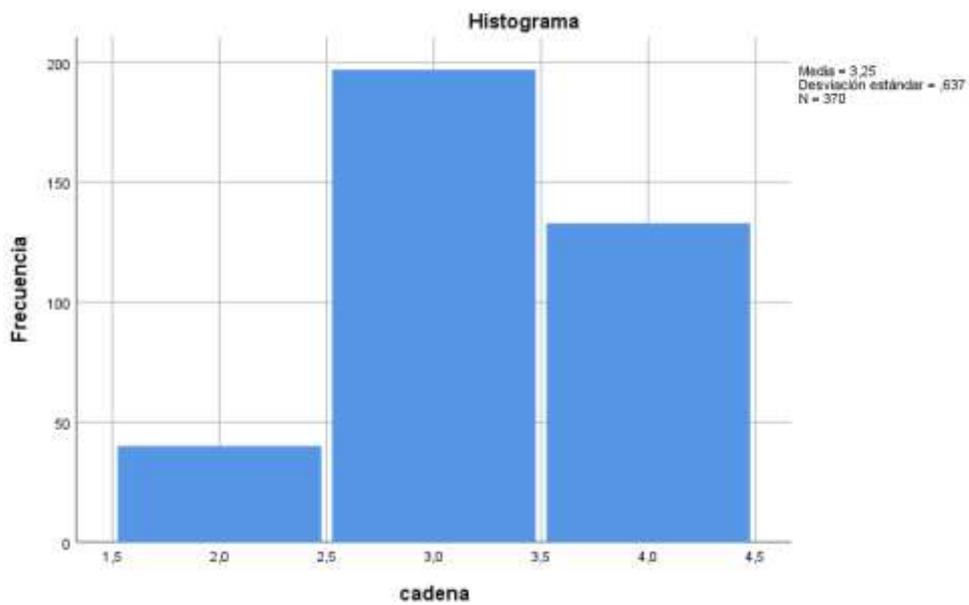
### E-business

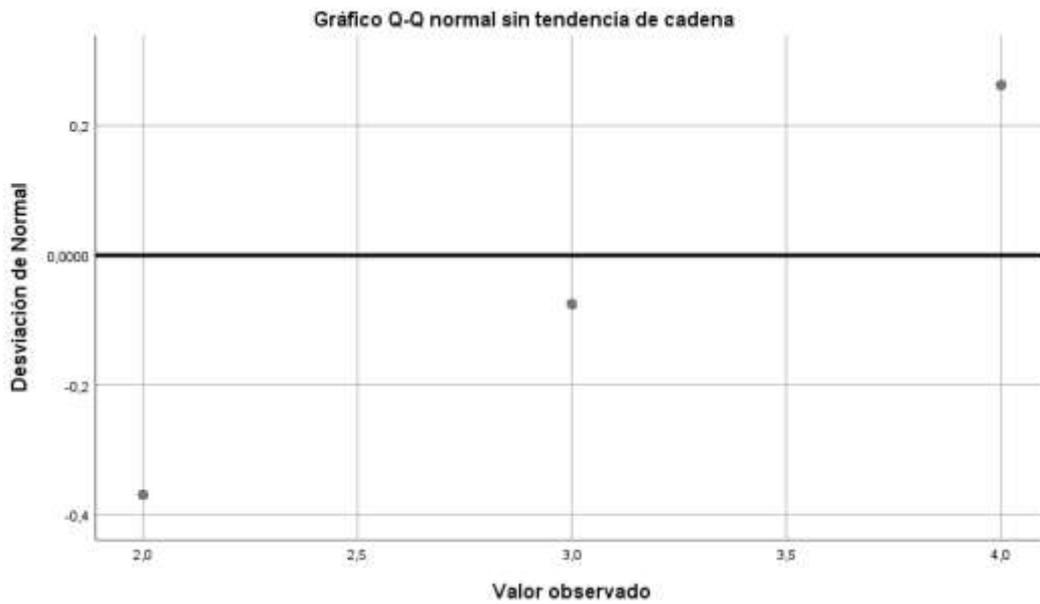
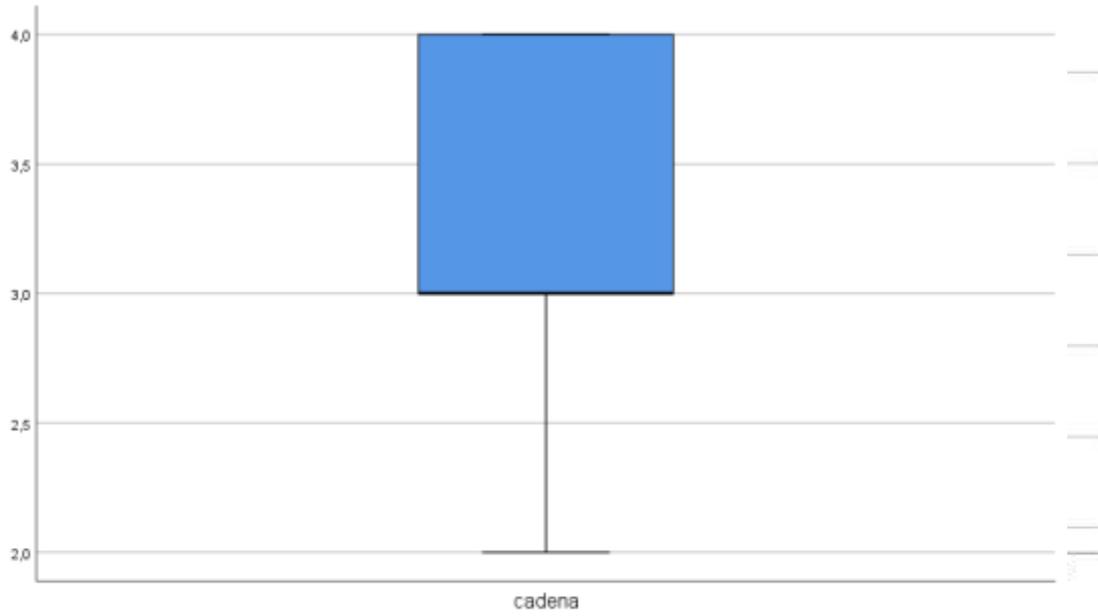


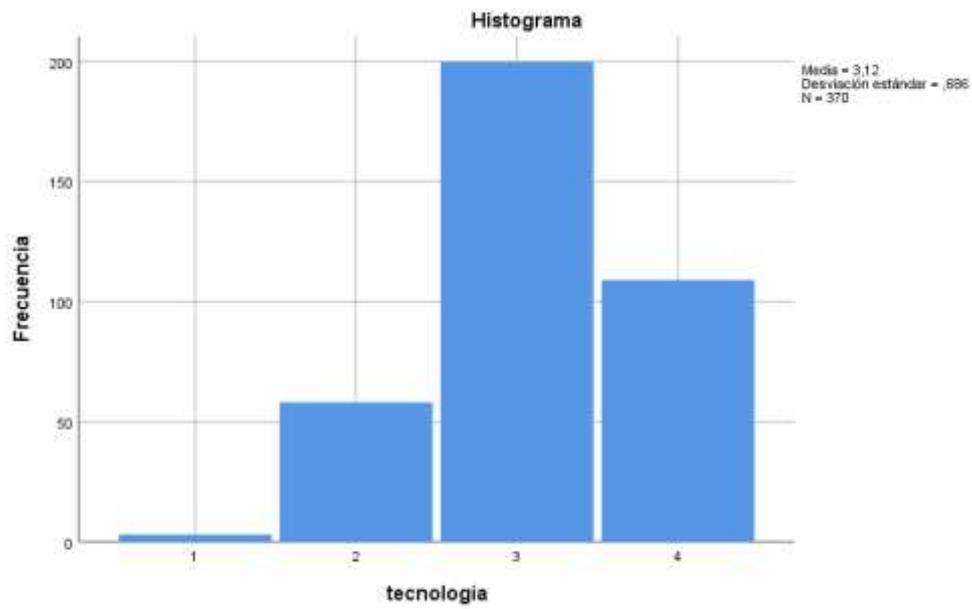




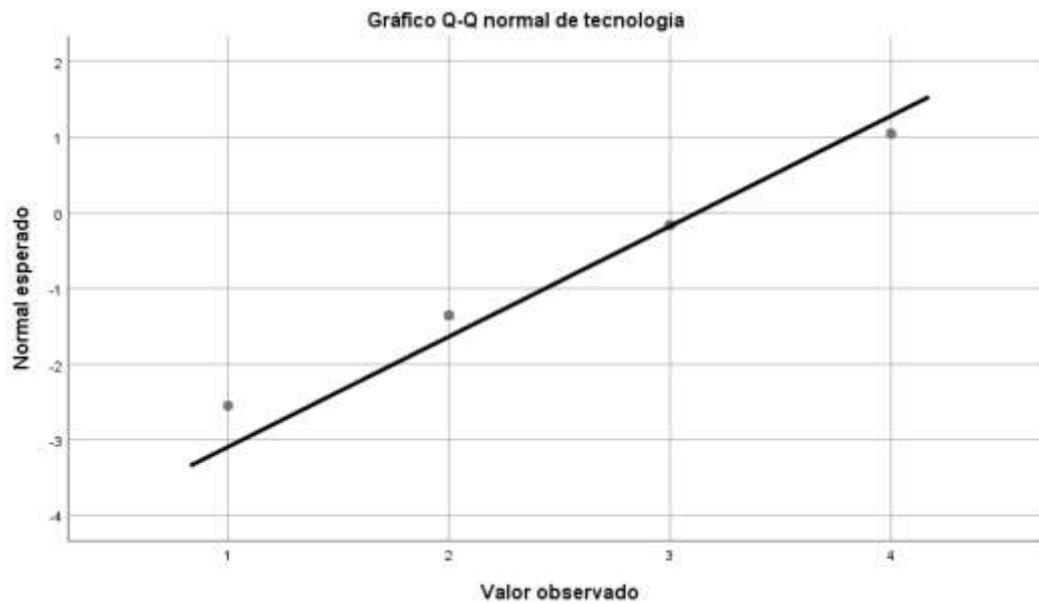
**Cadena de suministros**

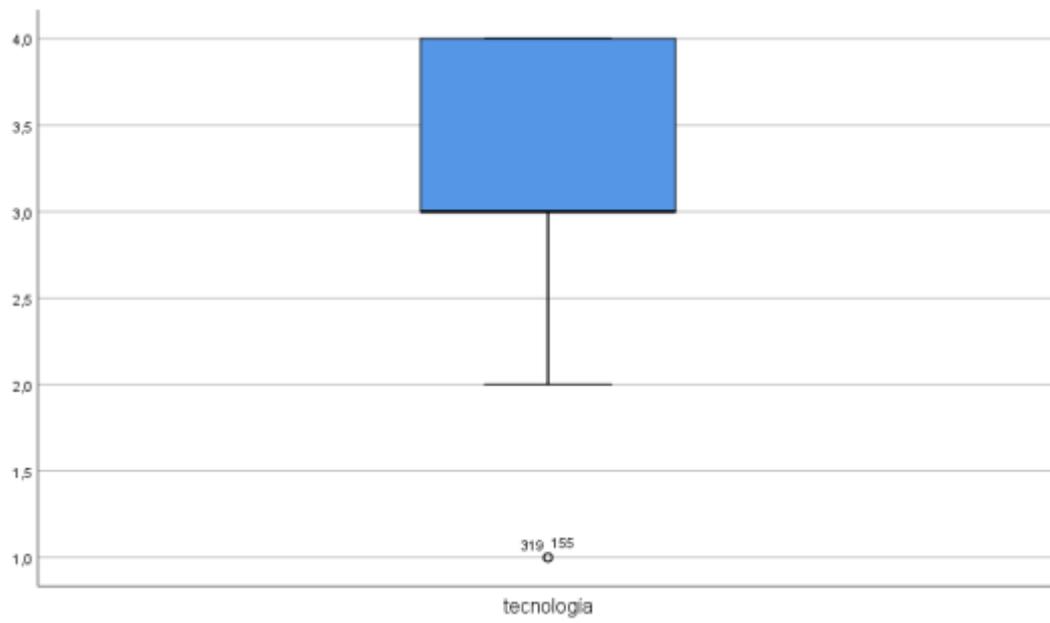
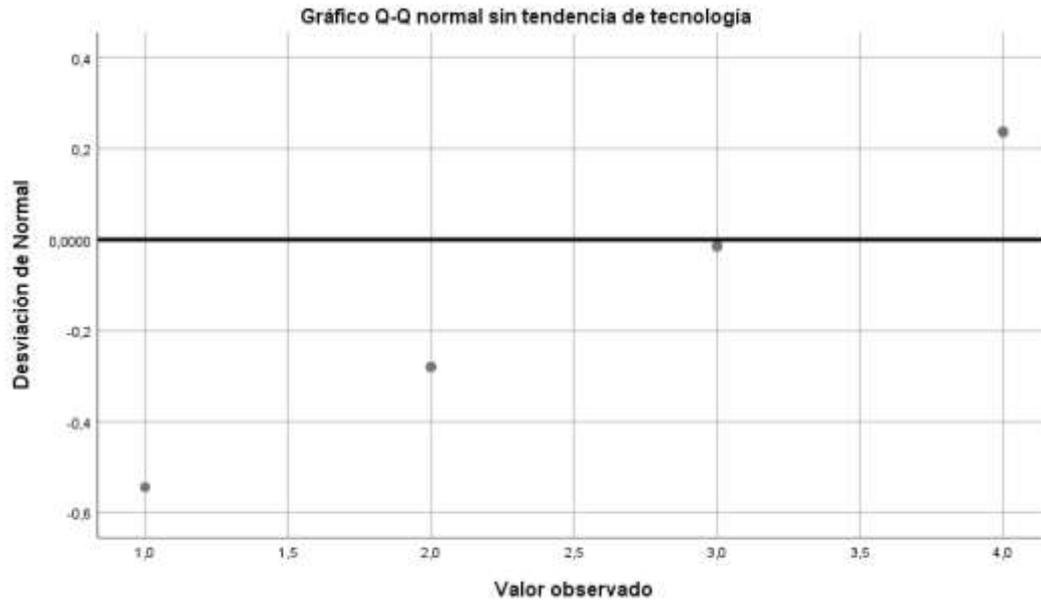




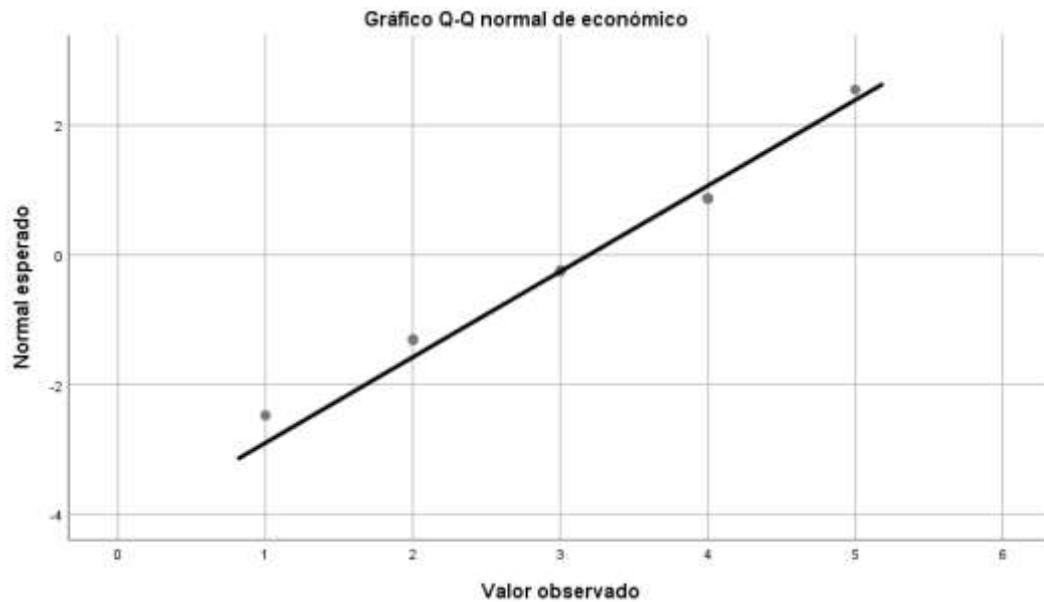
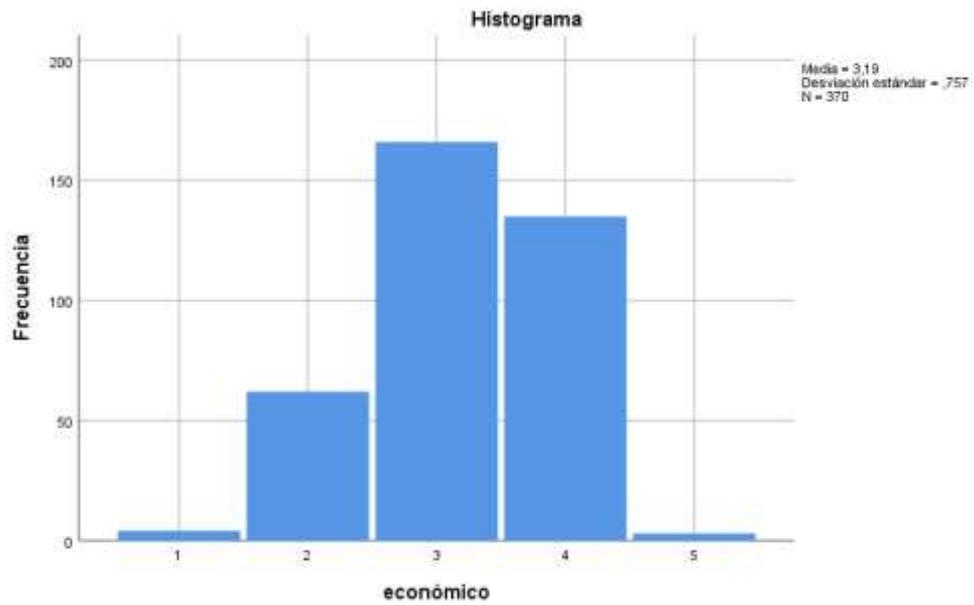


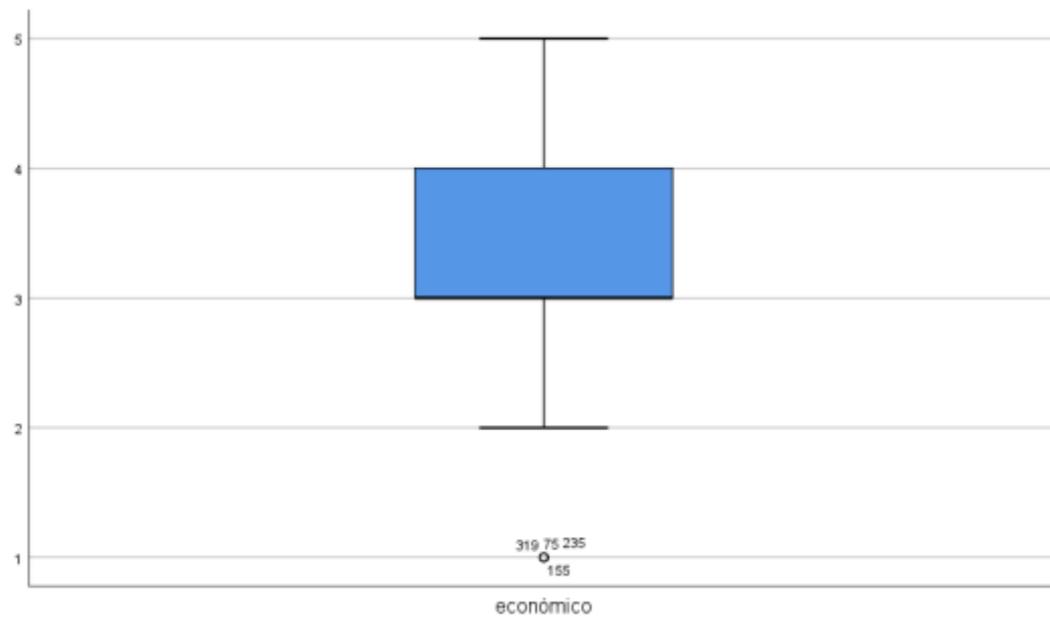
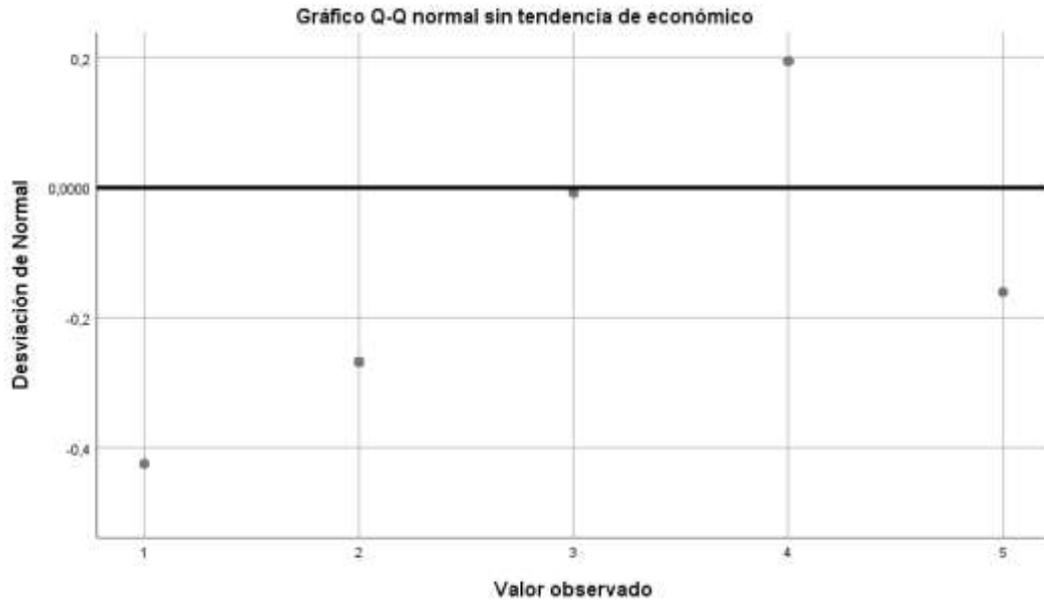
**Factor tecnológico**



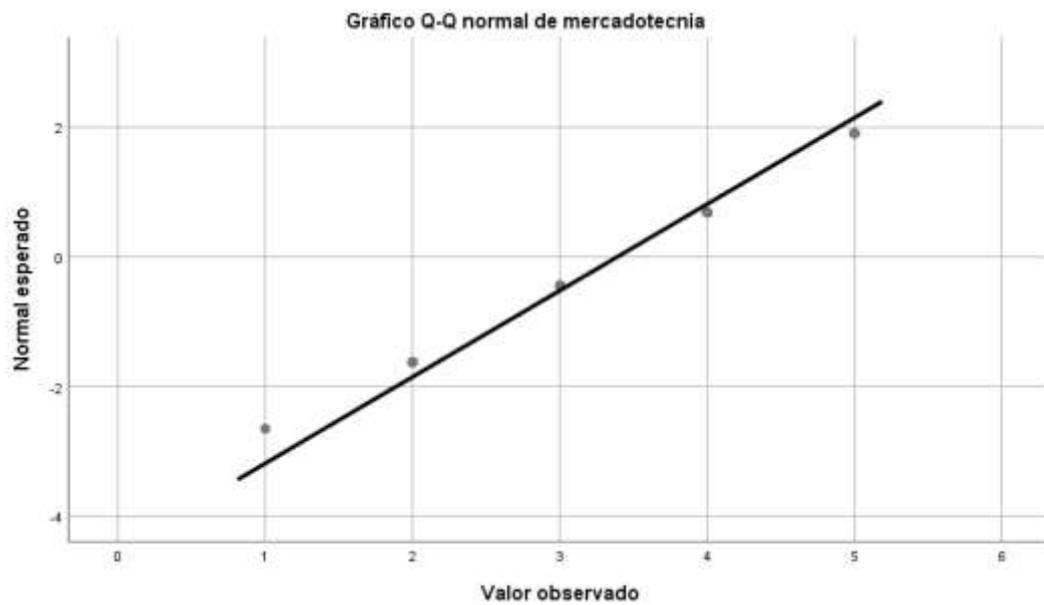
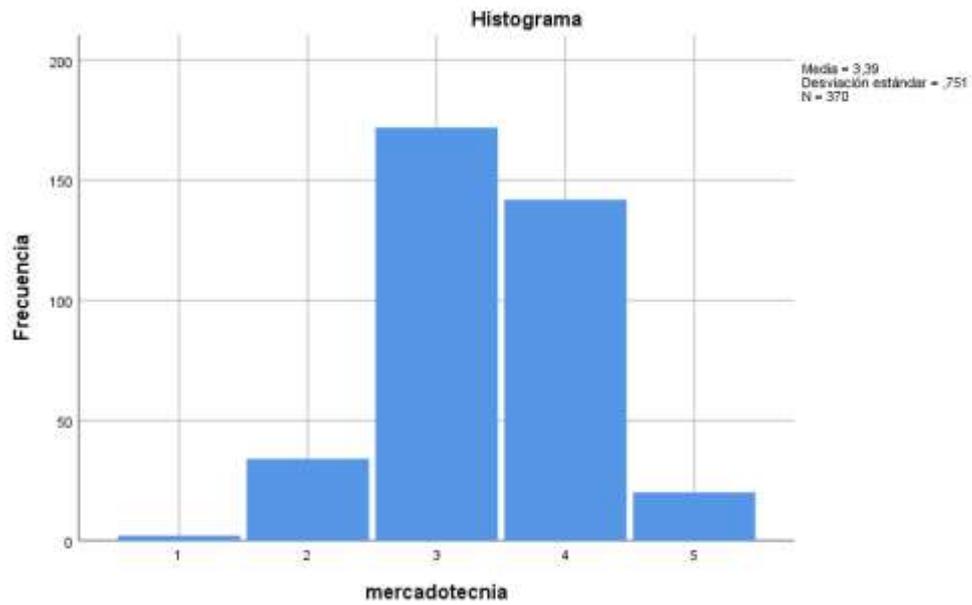


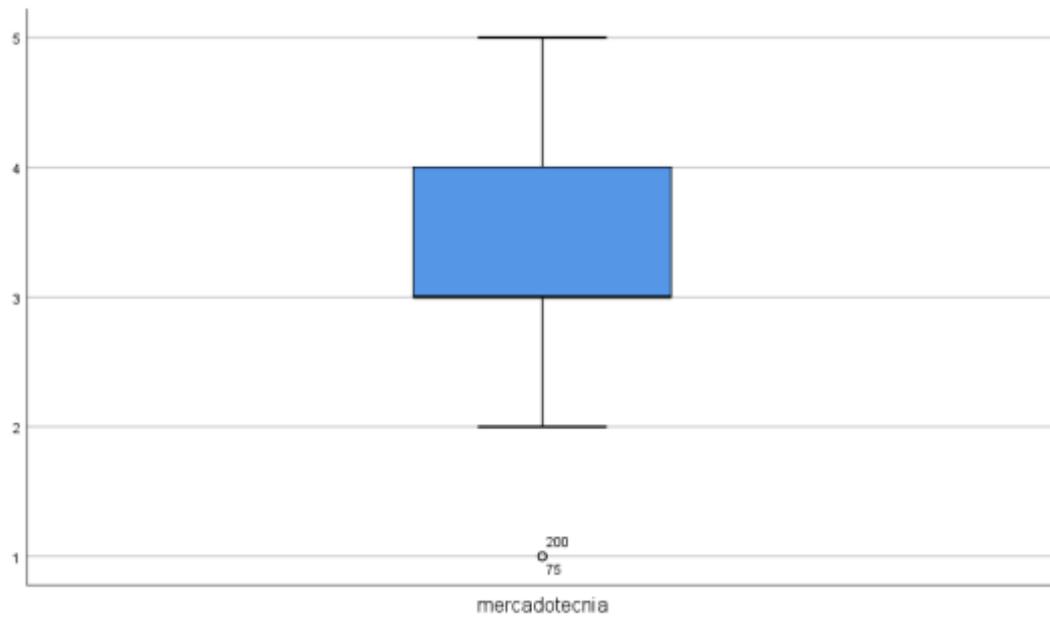
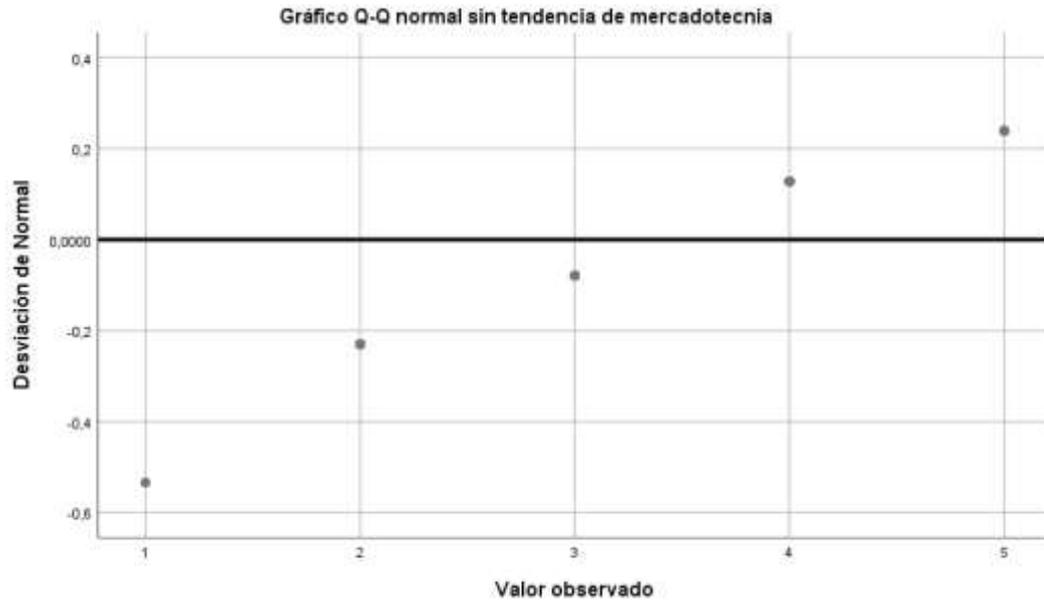
**Factor económico**





**Mercadotecnia**





Anexo 7. Prueba de hipótesis

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
business * cadena	370	100,0%	0	0,0%	370	100,0%

Tabla cruzada business\*cadena

		cadena			Total
		casi nunca	A veces	Casi siempre	
business	nunca	3	0	0	3
	casi nunca	12	42	0	54
	A veces	11	87	46	144
	Casi siempre	14	68	87	169
Total		40	197	133	370

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	77,855 <sup>a</sup>	6	,000
Razón de verosimilitud	82,918	6	,000
Asociación lineal por lineal	49,172	1	,000
N de casos válidos	370		

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
tecnología * cadena	370	100,0%	0	0,0%	370	100,0%

Tabla cruzada tecnología\*cadena

		cadena			Total
		casi nunca	A veces	Casi siempre	
tecnología	nunca	3	0	0	3
	casi nunca	10	47	1	58
	A veces	13	99	88	200
	Casi siempre	14	51	44	109
Total		40	197	133	370

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	63,714 <sup>a</sup>	6	,000
Razón de verosimilitud	65,862	6	,000
Asociación lineal por lineal	16,130	1	,000
N de casos válidos	370		

### Resumen de procesamiento de casos

	Válido		Casos Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
económico * cadena	370	100,0%	0	0,0%	370	100,0%

### Tabla cruzada económico\*cadena

		cadena			Total
		casi nunca	A veces	Casi siempre	
económico	nunca	4	0	0	4
	casi nunca	14	45	3	62
	A veces	13	93	60	166
	Casi siempre	9	59	67	135
	Siempre	0	0	3	3
Total		40	197	133	370

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	80,425 <sup>a</sup>	8	,000
Razón de verosimilitud	73,385	8	,000
Asociación lineal por lineal	49,528	1	,000
N de casos válidos	370		

### Resumen de procesamiento de casos

	Válido		Casos Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
mercadotecnia * cadena	370	100,0%	0	0,0%	370	100,0%

### Tabla cruzada mercadotecnia\*cadena

		cadena			Total
		casi nunca	A veces	Casi siempre	
mercadotecnia	nunca	2	0	0	2
	casi nunca	9	25	0	34
	A veces	15	96	61	172
	Casi siempre	9	66	67	142
	Siempre	5	10	5	20
Total		40	197	133	370

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	53,249 <sup>a</sup>	8	,000
Razón de verosimilitud	54,522	8	,000
Asociación lineal por lineal	14,366	1	,000
N de casos válidos	370		

Anexo 8. Carta de autorización



PERÚ CHEESE S.R.L.  
Av. Manco Capac N° 1351-1353  
Baños del Inca - CAJAMARCA  
chugur\_quesos@hotmail.com  
www.chugurquesos.com

ACOPIO DE LECHE EN 1974

ACOPIO DE LECHE EN LA ACTUALIDAD

NUESTRA PRODUCCIÓN:



**CARTA DE AUTORIZACIÓN**

Cajamarca, 05 de octubre de 2020

La Empresa Perú Cheese S.R.L. Con RUC: 20479062022 y domicilio fiscal en Av. Aviación N° 2777 Distrito de San Borja-Lima, representada por su Gerente General la Sra. Fiorella Diaz Pereyra, identificada con DNI: 44320396, **DA AUTORIZACIÓN** al Sr. **GINO ESTEBES DIAZ PEREYRA** Identificado con **DNI: 47264957** y código de estudiante: **N00178375**; para que pueda tener acceso a la información comercial y administrativa de nuestra planta industrial, así como también tener acceso a la información de nuestras tiendas comerciales para fines académicos.

Expedimos la presente a solicitud del interesado.

Atentamente,

  
PERU CHEESE S.R.L.  
R.U.C. 20479062022  
Fiorella Diaz Garcia  
GERENTE GENERAL

*En Cajamarca y el Perú*



*Anexo 9. Material fotográfico*

**Desarrollo de encuesta en puntos de venta**



**Evaluación de cadena de suministros -Planta**



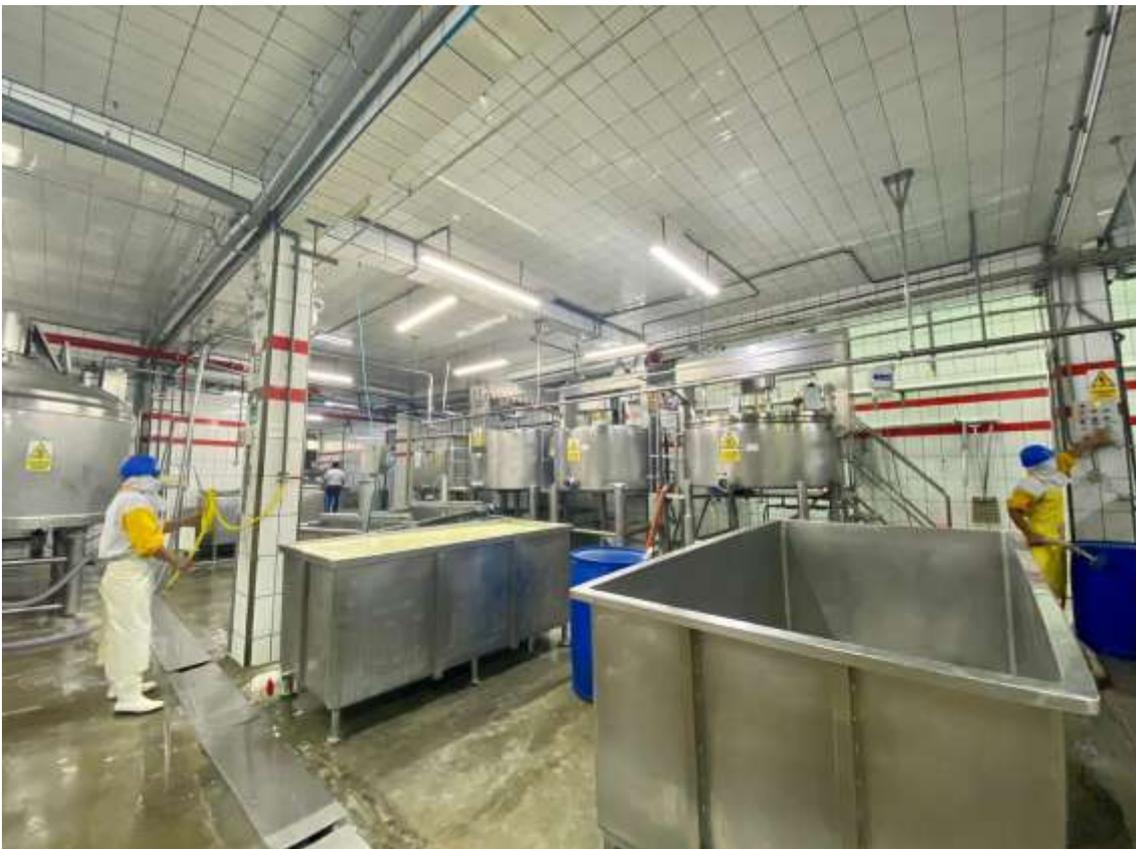
**Área recepción leche**



**Área prensado quesos**



Maquina elaboración queso mozzarella



Área de marmitas elaboración quesos

### Área tanques recepción leche



### Pasteurizadora



**Marmita elaboración yogurt y área embazado**



**Tienda principal**

