



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Cadena de suministro en una empresa de tecnología, Lima  
2017

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Gerencia de Operaciones y Logística

**AUTOR:**

Br. Gustavo Isaac Barrantes Morales

**ASESOR:**

Dra. Irma Milagros Carhuacho Mendoza

**SECCIÓN:**

Ciencias Empresariales

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Control Administrativa

**PERÚ - 2017**

**Página del Jurado**

.....  
**Presidente**

.....  
**Secretario**

.....  
**Vocal**

**Dedicatoria**

Este trabajo de investigación está dedicado a mi esposa Sujey y a mis hijos por todo su amor y cariño que me demuestran siempre.

### **Agradecimiento**

A Dios por iluminarme y darme nuevas oportunidades cada día.

A la Dra. Irma Carhuancho por su asesoramiento en la presente tesis.

### **Declaratoria de autenticidad**

Yo, Gustavo Isaac Barrantes Morales, estudiante de la Escuela de Postgrado, Maestría en Gerencia de Operaciones y Logística, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima; declaro el trabajo académico titulado “Cadena de suministro en una empresa de tecnología, Lima – 2017”, presentada, en 90 folios para la obtención del grado académico de Magister en Gerencia de Operaciones y Logística, es de mi autoría. Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 17 de junio del 2016

---

**Gustavo Barrantes Morales**  
**DNI Nro. 40957810**

## Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para optar el Grado Académico de Magister en Gerencia de Operaciones y Logística, presento el estudio de investigación titulado “Cadena de suministros en una empresa de tecnología, Lima - 2017”.

Esta investigación es un trabajo desarrollado en una empresa de tecnología el cual tiene muchos problemas en su cadena de suministros ocasionando atrasos en la producción, roturas de stocks, entre otros, lo que efectúa que se genere malestar en las distintas áreas de la empresa, y muchas veces no se cumplen con las entregas ocasionando malestar al cliente.

La estructura de la investigación consta de VIII capítulos interrelacionados entre si en forma secuencial que son los siguientes:

Capítulo I: Introducción.

Capítulo II: Marco metodológico.

Capítulo III: Resultados.

Capítulo IV: Discusión.

Capítulo V: Conclusiones.

Capítulo VI: Recomendaciones.

Capitulo VII: Referencias bibliográficas

Capitulo VIII: Anexos

En tal sentido se presenta el trabajo y agradezco anticipadamente las sugerencias si amerita.

El Autor.

## Índice

	Pág.
Agraecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Resumen	x
Abstract	xi
I. Introducción	12
1.1. Antecedentes	13
1.2. Marco teórico referencial	18
1.3. Marco Espacial	33
1.4. Marco Temporal	34
1.5. Contextualización	34
II. Problema de Investigación	36
2.1. Aproximación temática: observaciones, estudios relacionados	37
2.2. Formulación de los problemas de Investigación	38
2.3. Justificación	38
2.4. Relevancia	40
2.5. Contribución	40
2.6. Objetivos	40
III. Marco metodológico	42
3.1. Metodología	43
3.1.1. Paradigma	43
3.1.2. Enfoque	43
3.1.3. Método	44
3.2. Escenario del estudio	44
3.3. Caracterización de sujetos	44
3.4. Trayectoria metodológica	45
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	46
3.6. Tratamiento de la información	46
3.7. Mapeamiento	47
3.8. Rigor científico	48
IV. Resultados	49
4.1. Descripción de Resultados	50
V. Discusión	54

	Pág.
VI. Conclusiones	58
VII. Recomendaciones	60
VIII. Referencias bibliográficas	62
IX. ANEXOS	67



**Índice de tablas**

	Pag
Tabla 1. Personal Entrevistado	45

**Índice de figuras**

	Pag
Figura 1. Cadena de suministro	24
Figura 2. Logística dentro de la cadena de suministro	25
Figura 3. Procesos involucrados en la cadena de suministro	28
Figura 4. Procesos de la cadena de suministro	30
Figura 5. Desarrollo de la investigación	47

## Resumen

La investigación Cadena de Suministro en una empresa de tecnología, Lima 2017, se efectuó para analizar cómo se está desempeñando la gestión de la cadena de suministro en la empresa de tecnología, esta investigación se realizó por la necesidad de la empresa de estar presentando muchos problemas en los cumplimientos de entrega a sus clientes a nivel nacional, es por ello que se procedió a efectuar el análisis de las principales procesos y su vinculación con proveedores y clientes como eslabones de la cadena de suministro de la empresa investigada.

El estudio bajo el enfoque del paradigma interpretativo de la investigación nos permitió utilizar la entrevista como técnica de recolección de datos, donde para la toma de datos se utilizó como instrumento la guía de entrevista, los entrevistados fueron personas que interactúan directamente en la cadena de suministro, con lo que se obtuvo, las subvariables (procesos, proveedores, clientes, organización, tecnología) y variables emergentes (toma de decisiones, órdenes de compra, flujo de información), lo cual posteriormente sirvió para la elaboración de la triangulación, matriz de codificación axial y la matriz de saturación. Para luego relacionar los resultados obtenidos en la matriz de saturación con las diferentes teorías administrativas así como definiciones sobre cadena de suministro, encontrando que sistemas de información desfasados, falta de capacitación en el personal sobre la buena gestión de una cadena de suministros y evaluaciones de proveedores en periodos muy largos

*Palabras claves:* Cadena de suministro, procesos, proveedores, clientes, organización, tecnología.

## **Abstract**

The Supply Chain research at a technology company, Lima 2017, was conducted to analyze how the supply chain management in the technology company is performing, this research was performed because of the company's need to be present many problems in the fulfillment of delivery to its customers at the national level, is why has proceeded to carry out the analysis of the main processes and its linkage with suppliers and customers as links in the supply chain of the company under investigation.

The study under the interpretive paradigm of research allowed us to use the technique of data collection, where data collection was used as an instrument of the interview guide, interviewees and people who interact directly in the chain of and the subversions (processes, suppliers, customers, organization, technology) and the emerging variables, for what was subsequently done for the elaboration of triangulation, axial coding and the saturation matrix. To then relate the results obtained in the saturation matrix with the different administrative theories as well as the definitions on the supply chain, found that the information systems dismissed, the lack of training in the personnel on the good management of the supply chain and evaluations of suppliers in very long periods

Key words: Supply chain, processes, suppliers, customers, organization, technology.

## **I. Introducción**

## 1.1. Antecedentes

### Antecedentes internacionales

En Colombia, Montoya (2014) describe en su tesis presentada para la obtención del grado de magister cuyo título fue *Gestión de la cadena de suministro para las pymes exportadoras del clúster textil confección en Antioquia* concluye que los factores de éxito más importantes en el proceso de internacionalización de la empresa se basaron en: el reconocimiento de la marca, los canales de distribución, el precio y la calidad del producto. Asimismo algunos de los aspectos que no aparecen como representativos en durante todo el proceso como: la mano de obra calificada, el acceso a proveedores competitivos, el acceso a la información idónea, la adaptación del producto, el conocimiento de las necesidades del cliente y la participación de los directivos fueron muy relevantes para la gestión de la internacionalización. Por otro lado se encuentra un desempeño positivo en la administración de los flujos de producción, los procesos están bien diseñados y los estándares de calidad se cumplen, en cuanto al manejo de stocks consideran que hay brechas en los procedimientos, las políticas y en la información de los mismos, esto ocasionado por situaciones como: la falta de capacitación del personal encargado en temas logísticos y específicamente en manejo de stocks, la empresa no ha establecido dentro de sus prioridades la inversión en tecnologías de información, lo que conduce a la falta de precisión y veracidad en la información obtenida, esta carencia de tecnologías no permiten realizar la trazabilidad de los procesos y dificultan a la administración el control del mismo. La metodología utilizada para la tesis fue cuantitativa con un enfoque analítico, método de muestreo y el tipo de muestra estratificada, definiendo el diseño de la muestra con los principios del muestreo estratificado en poblaciones finitas.

En Chile, Valentín (2010) en su tesis presentada para la obtención del grado de magister cuyo título fue *Estrategia de Optimización de la cadena de suministro de una empresa de consumo masivo* concluye que una de las principales causa de insatisfacción del cliente final está ligada con la falta de

coordinación entre los eslabones de la cadena de suministro, por lo que se debe lograr un compromiso entre todos los actores para lograr una mejora sustancial en el diseño del engranaje de la cadena de suministro. Adicionalmente se identificó cuellos de botella en el área de producción y se propuso una inversión en tecnología que mejore la productividad y respuesta a la demanda requerida en forma óptima y eficiente. La investigación tiene un enfoque cuantitativo, de diseño pre experimental, la población corresponde a los trabajadores de la empresa de consumo masivo, el instrumento utilizado fueron las entrevistas.

En Ecuador, Paredes (2012) en su tesis presentada para la obtención del grado de magister cuyo título fue *Diseño de la cadena de suministros esbelta en una industria de manufactura*, concluye que al tener una cadena de suministro sincronizada los niveles de inventarios se reducen de manera sustancial, pagándose únicamente lo que se requiere y en el momento necesario. También afirma que realizar alianzas estratégicas con proveedores estratégicos va a mejorar los procesos enfocándose en la reducción de desperdicios, se elimina cuellos de botella al implementar un flujo continuo, cumpliendo las metas y los objetivos planteados con los proveedores. La investigación se realizó bajo un enfoque descriptivo, diseño no experimental, los instrumentos utilizados fueron cuestionarios y entrevistas semiestructuradas.

En Colombia, Magon & Rojas (2011) en su tesis presentada para la obtención del grado de magister cuyo título fue *Guía de gestión para el mejoramiento de la eficiencia de la cadena de abastecimiento de repuestos importados a través de un centro de consolidación: caso empresas tipo holding*, concluyen que las organizaciones denominadas holding deberán culminar sus procesos con el establecimiento de un área que reciba, consolide y gestione las solicitudes de abastecimiento de repuestos según los procesos de planeación estratégica de los mismos, a través de la focalización y búsqueda de la mejora continua de la cadena de abastecimiento para estos productos, delegando el abastecimiento logístico de los repuestos que se solicitan al área de consolidación logística y analizando el traslado de algunas actividades que agregan poco valor a su operación, informando al área de consolidación para que esta tenga las

herramientas necesarias para la búsqueda de beneficios logísticos en el abastecimiento de los repuestos solicitados por dicha área. La investigación se desarrolla mediante un enfoque cuantitativo, el diseño es pre experimental, el instrumento utilizado para la presente tesis fueron las encuestas.

En Ecuador, Mora y Guevara (2014) en su tesis presentada para la obtención del grado de magister titulada *Plan para la estructuración y difusión de la información de la cadena de abastecimiento del sector de tecnología de información*, concluyen que la cadena de abastecimiento gira entorno a las relaciones y al conjunto de actividades entre los proveedores, fabricantes, distribuidores y los clientes finales, todas las interacciones entre estos actores tienen como objetivo abastecer de materias primas, reconocer procesos de transformación y la entrega o distribución de los bienes o servicios, donde la función principal de caracterizar la cadena de abastecimiento es optimizar el proceso de producción desde la compra de los insumos hasta la distribución de los productos. El tipo de investigación es descriptivo, de diseño experimental, los instrumentos utilizados para esta tesis fueron los cuestionarios y las entrevistas semiestructuradas.

### **Antecedentes nacionales**

A nivel nacional se presentan diversos estudios sobre la cadena de suministros analizada en distintos escenarios:

Cámero (2014) en su tesis presentada para la obtención del grado de magister titulada *Análisis y mejora del proceso de suministros de MRO, servicios y CAPEX en la empresa siderúrgica del Perú*, concluyen que las cadenas de suministros deben diseñarse, planificarse y ejecutarse de acuerdo al negocio y al perfil de riesgos del mercado en el cual se desempeñan. Suministros como parte de esta cadena tiene que diseñarse a la medida del cliente interno, flexibilizando sus procesos a las exigencias de este mercado, bajo un esquema que optimicen resultados y finalmente garanticen condiciones comerciales competitivas para atender al cliente, dándole un mayor valor a lo que le entregamos. El tipo de investigación está dada con un enfoque cualitativo, donde los resultados

demuestran una reducción de tiempos operativos dedicados a solucionar divergencia de facturación, esta actividad impacta en la gestión de compra, con proveedores certificados y homologados estimamos que la cantidad de facturas con estos problemas debe reducirse progresivamente. El tipo de investigación es descriptiva, de diseño no experimental, donde se utilizaron las entrevistas para el presente estudio.

Gómez (2014) en su tesis presentada para la obtención del grado de magister *La programación de abastecimiento y su incidencia en la gestión de logística en la Universidad Nacional Jorge Basadre*, concluyen que los procesos técnicos de la programación de abastecimiento influyen significativamente en los resultados en la adquisición de bienes y servicios de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna. Según el resultado de los instrumentos aplicados se establece que la participación en los procesos de determinación de necesidades, consolidación de necesidades, formulación del plan de obtención, ejecución y evaluación de la programación no se dan a gran escala generando inconvenientes en las adquisiciones de bienes y servicios. El Tipo de investigación es descriptiva, de diseño no experimental, los instrumentos utilizados fueron los cuestionarios y el análisis del contenido.

Salazar (2014) en su tesis presentada para la obtención del grado de magister cuyo título fue *La gestión de abastecimiento de medicamentos en el sector público peruano: Nuevos modelos de gestión*, concluyen que la gestión moderna del abastecimiento público, enfoca su accionar sobre el conjunto de procesos que conectan empresas, entidades públicas y ciudadanos desde la fuente inicial de la materia prima hasta el punto de consumo del producto y servicio público ofertado. Este enfoque permite buscar sinergias a través de una mayor interacción de los diferentes actores en los procesos claves de la cadena, con el objetivo de atender oportunamente al consumidor final, lograr un uso de la forma más eficaz y eficiente de los recursos públicos y privados, y de ser el caso, fortalecer la industria nacional. La investigación es de tipo exploratoria, de diseño no experimental, donde se utilizaron las entrevistas como instrumento de recolección de información.



Crosato; Obregon & Soriano (2016) en su tesis presentada para la obtención del grado de magister cuyo título fue *Propuesta de mejora del proceso de aprovisionamiento de materiales consumibles y suministros en una empresa de servicios petroleros*, concluyen que durante la implementación se recomienda el involucramiento de la alta dirección con la finalidad de disminuir la resistencia a la misma, y proyectar un ánimo de colaboración mutua para evitar cualquier resistencia al cambio que retrase los avances del proyecto. Asimismo es indispensable establecer alianzas estratégicas entre el cliente y proveedor de manera que ambos aseguren un menor costo por niveles de servicio esperados. Por otro lado se menciona que para que el proyecto se lleve a cabo es recomendable mantener constantemente actualizadas las bases datos de los proveedores y clientes a fin de evitar cualquier riesgo en el abastecimiento y, por consiguiente, en los niveles de servicio esperados. También es preciso, aprovechar las sinergias de ambos contribuirá significativamente a generar nuevas y mutuas oportunidades de negocio. El tipo de investigación es descriptiva, de diseño no experimental, donde se utilizaron las entrevistas para el presente estudio.

Finalmente, Frey y Vela (2014) en su tesis presentada para la obtención del grado de magister cuyo título fue *Relevancia del proceso de abastecimiento en empresas grandes del sector construcción: Estudio de caso comparado entre empresas familiares*, concluye que las actuales condiciones del entorno muestran un escenario político favorable, con una clara intención del gobierno para financiar y desarrollar proyectos de infraestructura, así como promover las asociaciones público privadas que resultan atractivas para la inversión en proyectos de gran envergadura y de largo plazo. El entorno económico da señales de mantener las políticas macroeconómicas estables que ofrecen menores riesgos y condiciones adecuadas para los inversionistas. El entorno social, sin embargo, manifiesta riesgos relacionados a la aparición de nuevos conflictos socio ambientales con las comunidades en dónde operan proyectos de gran envergadura, así como conflictos laborales entre la empresa y el sindicato de obreros de construcción civil, que pueden afectar el desarrollo de proyectos en el corto y mediano plazo. En lo que respecta al entorno tecnológico, es importante destacar las

oportunidades que la tecnología ofrece a la eficiencia operativa de las empresas en este sector, así como para optimizar las relaciones con sus principales grupos de interés (proveedores y clientes) a través de sistemas de información integrados que facilitan el intercambio y coordinación oportuna de los procesos operativos y de servicios. La metodología empleada corresponde a una investigación descriptiva-exploratoria, de diseño no experimental, donde los instrumentos fueron las entrevistas.

## **1.2. Marco teórico referencial**

### **Teorías administrativas**

Chiavenato (2014) nos indica que “la teoría general de la administración estudia la administración de las organizaciones y las empresas desde el punto de la interacción y la interdependencia entre las seis variables principales: tarea, estructura, personas, tecnología, ambiente y competitividad”. (p.12), esta teoría nos demuestra que todo el personal de la organización es responsable, ya que al desempeñar bien nuestras funciones aportando nuestras experiencias, conocimientos y utilizando bien los recursos se llega a un objetivo en común tanto personal como organizacional.

Chiavenato (1999) hace referencia a la teoría de las organizaciones indicando que “las actividades orientadas a la producción de bienes (productos) o a la prestación de servicios (actividades especializadas) son planeadas, coordinadas, dirigidas y controladas en las organizaciones” (p.1). El autor indica que es necesario realizar el proceso administrativo a través de una serie de funciones administrativas y el uso de recursos no humanos y personas necesarias para lograr los objetivos en las organizaciones. Esto implica que todos los niveles de la organización: estratégico, táctico y operativo estén involucrados en este proceso. También define a la administración como la conducción racional de las actividades de una organización, que dependiendo de la misma puede ser con o sin fines de lucro, es decir que tenga un beneficio social o económico.

Chiavenato (1999) indica sobre la teoría de las relaciones humanas lo siguiente:

Trae un nuevo lenguaje al repertorio administrativo: se habla de motivación, liderazgo, comunicación, organización informal, dinámica de grupo, etc., y se critican con dureza los antiguos conceptos clásicos de autoridad, jerarquía, racionalización del trabajo, departamentalización, principios generales de administración, etc (p. 142).

En esta teoría inicia una nueva concepción de la naturaleza de un hombre más social, donde se analiza a los trabajadores como seres complejos que tienen deseos, gustos, temores y sentimientos, que afectan positiva o negativamente su desenvolvimiento en las tareas asignadas, por lo cual necesitan de descanso y pausas para reducir la fatiga física individual, y asimismo interactúen y formen grupos sociales en un ambiente laboral equilibrado. Otro factor revisado en esta teoría es la motivación que indica que las personas son motivadas principalmente por recompensas económicas y materiales que el trabajo les puede llegar a ofrecer.

Sobre la teoría de sistemas Chiavenato (1999) refiere que la palabra sistema tiene muchas connotaciones al indicar que es un “conjunto de elementos interdependientes e interactuantes, grupo de unidades combinadas que forman un todo organizado”. (p.771)

De este enunciado se deduce que la organización es un sistema formado por distintas piezas interactuantes entre sí, formando un todo organizado o complejo, lo que permite revisar los fenómenos que ocurren en ellos dentro de un enfoque global para lograr una mayor integración de los mismos. Las organizaciones son identificadas como sistemas abiertos que se encuentran en constante intercambio de información con su entorno, y que a través de los distintos subsistemas que lo componen: estratégico, coordinador y operativo desarrollan sus actividades a través de una retroalimentación continua que

permita establecer criterios de mejora para los procesos de la organización.

Para el autor Chiavenato (1999) indica que la teoría situacional “tiene lugar el desplazamiento de la observación desde adentro hacia afuera de la organización: se hace énfasis en el ambiente y en las exigencias ambientales sobre la dinámica organizacional”. (p.810)

Esta afirmación implica que las características ambientales condicionan a las organizaciones y es el entorno de la empresa donde pueden encontrarse las respuestas causales sobre estas últimas. Para realizar este análisis será necesario revisar el macroambiente y microambiente de la empresa para identificar las fuerzas que pueden influir en su gestión aprovechando las oportunidades de su entorno y preparando con antelación las estrategias para combatir las posibles amenazas del ambiente externo, de igual forma, se debe realizar un análisis interno que permita determinar las fortalezas y debilidades de los procesos de la empresa que permita establecer una ventaja competitiva dentro de la industria donde participa la organización.

Los autores Kast & Rosenzweig (1987) señalan “la teoría de la organización y la práctica administrativa evolucionan continuamente. Los conocimientos ofrecidos por una gama de disciplinas subyacentes han modificado y enriquecido la teoría tradicional”. (p.107)

En efecto, la administración evoluciona continuamente desde observar a la organización como un conjunto de sistemas interdependientes que interactúa con su entorno. Como ejemplo nuestros proveedores no solo nos abastecen de materias primas sino que son nuestros principales socios estratégicos no solo por el precio obtenidos en las órdenes de compra, sino también por la calidad y la garantía de sus productos que ingresan a nuestro proceso productivo siendo procesados para adicionar un valor agregado o simplemente trasladados directamente a nuestros clientes finales ya con un margen de ganancia establecido.

También Koontz & Weihrich (1990) aclaran conceptos administrativos como son:

La cadena de suministro se enfoca en la secuencia para obtener materias primas y subensambles a lo largo del proceso de manufactura de manera económica, mientras que la cadena de valor tiene un significado mas amplio e incluye analizar cada paso del proceso, desde la gestión de las materias primas hasta el servicio al usuario final para proporcionarle el mayor valor al menor costo. (p.567)

Cada parte de la cadena de valor es relevante para la integración de los procesos donde el flujo de materiales e información determinara en gran medida el superávit que obtendrá la empresa de acuerdo a los objetivos planteados por la alta dirección de la organización. Todo este análisis involucra revisar las actividades primarias de la empresa donde la logística de entrada, operaciones, logística externa, marketing y ventas, y el servicio post venta cumplen un rol importante en la gestión administrativa. Así mismo identifica actividades de soporte como son la infraestructura, el desarrollo tecnológico, recursos humanos y compras las cuales completan el análisis de la cadena de valor de Porter.

Teorías de comercio internacional

En la presente investigación revisaremos las siguientes teorías sobre el comercio internacional:

Cornejo (2014), nos hace referencia a la teoría de la ventaja absoluta propuesta por Adam Smith donde indica que “se basa en que cada nación debe especializarse en producir mercancías que podrían ser lo más eficientemente posible. Algunas de éstas serían exportadas para cubrir las importaciones de mercancías que se podrían producir más eficientemente en otra parte” (p. 34).

El Perú posee ventaja absoluta en los sectores económicos de agroexportación y minero sin embargo las empresas que participan en estos

sectores no están enfocados en la correcta gestión de la cadena de suministros, son pocas las empresas que destinan un gerente de cadena de suministros, generalmente las grandes empresas agroexportadoras y mineras son las innovadoras en el concepto de cadena de suministros o mejora continua. Algunas de las empresas importadoras de tecnología desarrollan su cadena de suministro estableciendo contratos de compraventa internacional con proveedores internacionales adquiriendo de ellos insumos necesarios para el ensamblaje de productos terminados, esta compra generalmente es realizada en países como China con la finalidad de obtener costos competitivos, estableciendo mayores márgenes de ganancias y precios cada vez más competitivos para sus clientes finales.

Por su parte Cornejo (2014) también señala la teoría de la ventaja comparativa descrita por David Ricardo :

Que la ventaja comparativa de un país está dada por la abundancia de factores de producción que este posea y que cada país será más o menos rico, con relación a otro país dependiendo de su ubicación geográfica o región. (p. 36)

Esto se refiere que a pesar que un país posea una ventaja absoluta en dos o más productos, incluso en esta coyuntura se podrá determinar en cuál de los productos es más eficiente comparativamente en términos de producción. La ventaja comparativa del Perú está en torno a materias primas que empresas del sector extractivo gestionan cada vez mejor. En los últimos años está aumentando la producción de bienes manufacturados y es necesario analizar toda su cadena de suministros, las empresas mejor preparadas obtendrán mayores utilidades.

Por otra parte Daniels, Radebaugh y Sullivan (2013) hacen referencia a la teoría del ciclo de vida de un producto propuesta por Raymond Vernon que “estipula que la ubicación de producción de ciertos productos fabricados cambia según su ciclo de vida. Este ciclo consiste en cuatro etapas: introducción, crecimiento, madurez y declive”. (p. 233)

Esta teoría enfatiza que las organizaciones deben tener sus instalaciones cerca de su segmento de mercado, para de esta manera aseguren una rápida toma de decisiones en un caso determinado. También se analiza que la demanda de un producto está determinada con la novedad del mismo y por ende con el aumento del precio. La demanda se relaciona con la novedad del producto en si y con el precio que ingresa al mercado, para muchos de los productos en relacion de la etapa que se encuentre de acuerdo a su ciclo de vida la empresa se desplazara de un país a otro buscando obtener mejores costos de adquisición de materias primas y mayores márgenes de utilidad.

Daniels, Radebaugh y Sullivan (2013) mencionan la nueva teoría del comercio internacional propuesta por Laura Jiménez “se enfoca en la economía de escala, donde a mayor cantidad de producción de un bien, menor será el costo final del mismo”. (p. 232)

De aplicación principalmente en países como China, que actualmente posee un gran industria en diversos sectores, dichos fabricantes poseen gran tecnología y los precios de sus productos están relacionados con el volumen de compra final que una empresa importadora desee adquirir de sus denominados socios estratégicos que van a influir en gran medida en sus precios finales que los consumidores logren obtener en el mercado de destino. La economía de escala ha hecho que grandes marcas de consumo masivo trasladen sus matrices de producción a los países con materia prima y mano de obra de bajo costo, esto debido a la creciente demanda mundial por productos cada vez más innovadores aumentando sus márgenes de ganancia y estableciendo procesos de mejora en su cadena de suministros.

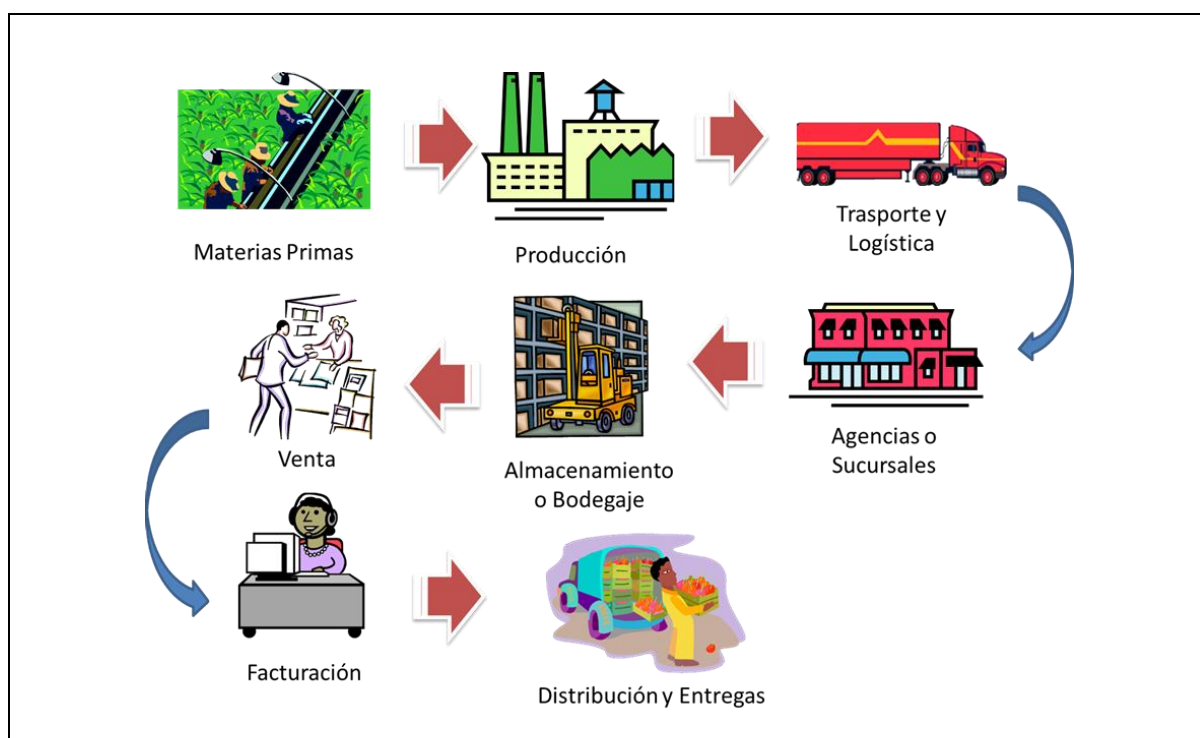
### **Cadena de suministro**

Revisando las distintas definiciones sobre la cadena de suministro podemos citar a los siguientes autores:

Amaya (2015), indica que la gestión de la cadena de suministro “se

construye en un modelo que busca lograr un enlace y coordinación con los procesos de otras entidades en la cadena: proveedores, clientes y la organización en sí, gestionada por la aplicación de la tecnología”. (p.36)

El objetivo fundamental de la cadena de suministro es coordinar los procesos de las áreas de la empresa con el de otras entidades que son parte de la cadena con la finalidad de aumentar el flujo de la información y materiales identificando los cuellos de botella existentes en los procesos productivos, esto se logra mediante el análisis de cada una de las áreas intervinientes del proceso, y a través de la aplicación de tecnología se busca incrementar la rentabilidad de la empresa.

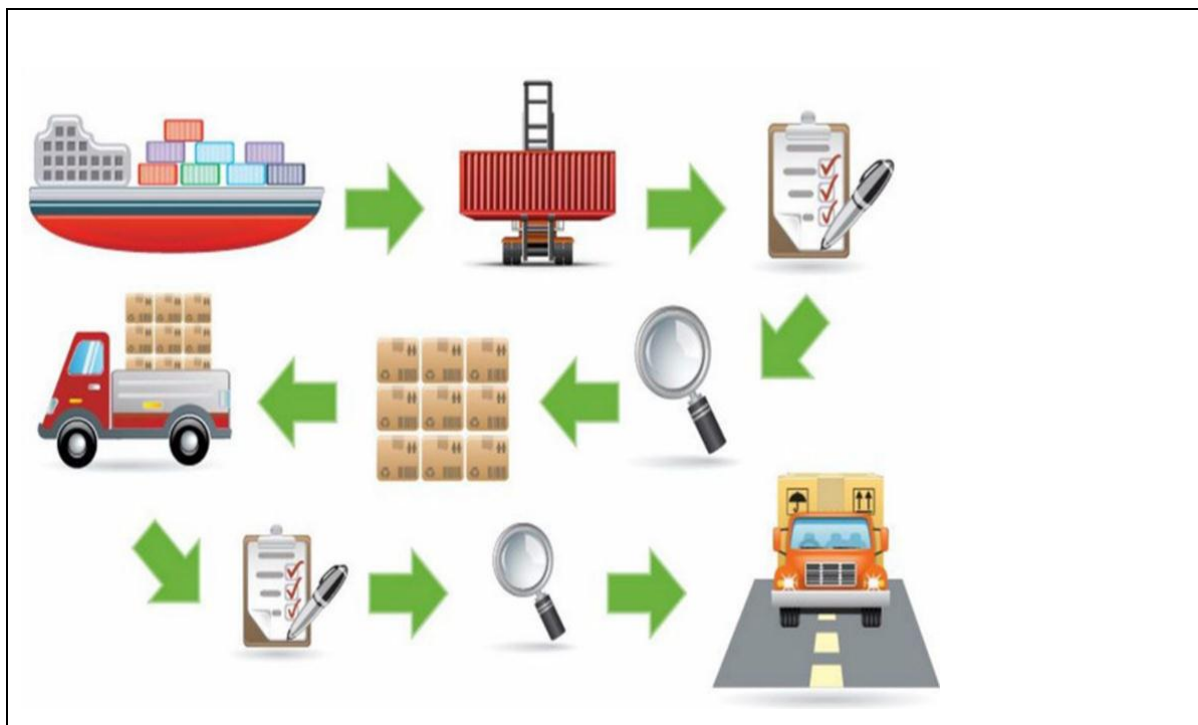


*Figura 1. Cadena de suministro*

El desempeño de logística, producción, inventario, transporte y otros participantes debe analizarse de manera integral con el objetivo de reducir o eliminar fluctuaciones de inventario, altos costos logísticos, procesos improductivos, costos de transporte ineficientes entre otros aspectos que existentes en las organizaciones, la información debe fluir en todos los niveles de



la organización y para esto es necesario el uso de tecnología que permita determinar la trazabilidad de los productos, analizar la rotación de stocks, revisar la demanda actual y establecer la respectiva retroalimentación para la mejora continua de los procesos de la cadena de suministro de la empresa.



*Figura 2.* Logística dentro de la cadena de suministro

Los autores Choppra y Meindl (2008), definen que la cadena de suministros de la siguiente manera:

Está formada por todas aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de una solicitud de un cliente. La cadena de suministro incluye no solamente al fabricante y al proveedor, sino también a los transportistas, almacenistas, vendedores al detalle e incluso a los mismos clientes. (p.3)

Según lo indicado por los autores el propósito principal de la cadena de suministro es satisfacer las necesidades del cliente y dentro de toda esta mejora continua de procesos su finalidad es generar utilidades para la empresa. Esto también involucra a los miembros de las áreas funcionales que de acuerdo a su

nivel administrativo que puede ser estratégico, táctico y operativo con distintas habilidades deben comprometerse y desarrollar puntos de mejora en sus actividades a lo largo de todos los miembros que componen la cadena de suministro.

Chopra & Meindl (2008) también indican que “una cadena de suministro es dinámica e implica un flujo constante de información, productos y fondos entre las diferentes etapas”. (p.3)

El concepto cadena de suministro refiere la imagen de un producto en constante movimiento a lo largo de una cadena, donde el producto se traslada entre los distintos actores, de proveedores a fabricantes, luego a los distribuidores y por último a los detallistas. De igual modo como se analiza el traslado del material o producto terminado es importante visualizar el flujo de información y fondos que corresponden en ambas direcciones de la cadena. Cada etapa de la cadena de suministro se interrelaciona constantemente a través del flujo de materiales, información y fondos.

Coyle, Langley, Novack y Gibson (2013) sostienen que “la cadena de suministro es amplia e integral, por tanto la demanda y el valor son tan relevantes como la sincronización de los flujos a través del conducto o cadena de valor”. (p.17), este concepto hace referencia a que la administración de la cadena de suministro es el arte y la ciencia de integrar flujos de materiales, tecnología y fondos financieros que se encuentran en constante movimiento a través de todo el conducto, desde el proveedor del proveedor hasta el cliente del cliente. Con este esquema podría afirmarse que los términos cadena de suministro, red de valor, cadena de valor y cadena de demanda tienen similar analogía debido a su análisis integral de las actividades y procesos de la organización.

Bowerdox, Closs, & Cooper (2007) mencionan en su libro Administración y logística en la cadena de suministro “el principal facilitador en la administración de la cadena de suministro es la tecnología de la información”. (p.6)

La transformación digital ha incorporado nuevos sistemas de análisis de datos con los cuales los gerentes del nivel estratégico toman decisiones más rápidas y cada vez más creativas a las contingencias que se presentan en el mercado. Lo indicado refleja que no todas las empresas cuentan con sistemas de información actualizados que simplifiquen sus procesos y a pesar que cuenten con esta tecnología esta herramienta que sirve para la planeación y el control no permite medir el grado de efectividad de una decisión tomada que implica no solo a un eslabón de la cadena sino a la totalidad de las partes. Lo que buscamos en el análisis de la cadena de suministro es aumentar el flujo de información y materiales identificando posibles puntos de mejora en diferentes procesos desarrollados entre proveedores, organizaciones y clientes.

### **Importancia de la cadena de suministro**

En su libro Cadena de Abastecimiento Vreca (2009) destaca que el conjunto de los procesos sucesivos de abastecimiento, transformación y distribución es la cadena de suministros. Cada eslabón de la cadena de suministros representa un proceso que agrega valor al producto para satisfacer los requisitos de calidad, precio y entrega exigidos por los clientes. (p.40).

Efectivamente la observación y análisis de las actividades que se producen dentro de la cadena de suministros afecta como tal al resultado final, y esto se evidencia en las utilidades obtenidas en un periodo determinado. El mercado cambia constantemente y los clientes exigen mayores beneficios en calidad, tiempo y costo, lo cual hace que las empresas se adapten a las nuevas tendencias y conceptos que establecidos en la actualidad.



*Figura 3.* Procesos involucrados en la cadena de suministro

Los autores Coyle, Langley, Novack, y Gibson ( 2013) señalan que “la efectividad del proceso de la cadena de suministro determina el costo del cumplimiento de los pedidos del cliente y el de transportarlos a este último, y ambos influyen en el costo de entrega total del producto”

En los últimos años el diseño de una eficiente cadena de suministro se ha vuelto necesario en las empresas que buscan determinar mejoras en sus procesos como son el transporte de mercancías y producción o transformación de materias primas en productos manufacturados, realizan todo este análisis en cada eslabón de la cadena con la finalidad de amenguar los costos y obtener de esta forma mayores utilidades, siempre que el flujo de materiales e información sea constante en toda la cadena de suministro.

## Procesos

Los autores Chase, Jacobs, y Aquilano (2009) señalan que los “procesos de transformación utilizan recursos para convertir los insumos en un producto deseado. Los insumos pueden ser una materia prima, un cliente o un producto terminado de otro sistema”. (p.25)

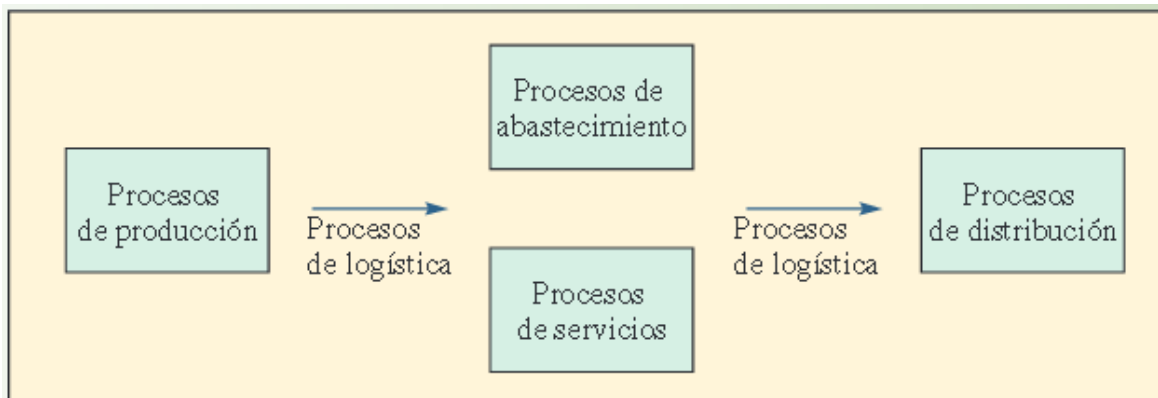
Las empresas analizan encontrar la mejor forma de diseñar los procesos, los cuales están compuestos de una secuencia de actividades específicas. Por ejemplo en una cadena de suministro los procesos de abastecimiento están centrados en la compra de materias primas y otros insumos necesarios para la elaboración de un bien terminado. En un óptimo proceso influyen factores como el costo que se desembolsa para desarrollarlo, el volumen de las actividades y tareas para realizarlo y la velocidad de entrega del producto terminado.

También Chase, Jacobs, y Aquilano (2009) indican que existen procesos logísticos que “se refieren a las distintas maneras de trasladar el material desde un punto de origen a un punto de destino”. (p.34), la logística permite movilizar los bienes a través de distintos medios de transporte como son buques, aviones, trenes, camiones o transporte multimodal y en este punto el costo del flete es un factor importante para determinar el precio final del producto a comercializar en los canales de distribución. En los procesos logísticos se debe analizar si es factible realizar la importación de los insumos para lograr obtener mejores costos de adquisición de los insumos necesarios para la fabricación de los bienes terminados.

Los procesos de distribución “están relacionados con las funciones de almacén, es decir con el almacenaje del material, el empaqueo para su entrega, los métodos para moverlo en el interior del almacén y su entrega final al cliente” Chase, Jacobs, y Aquilano (2009) (p.35)

Los procesos de distribución dentro las organizaciones pueden ser procedimientos manuales simples o pueden incluir sistemas con procesos automatizados, es decir con robots y un sistema de bandas establecido en la

empresa. Esta parte de los procesos de la cadena de suministro debe estar muy bien coordinada entre sí para la eficiencia y eficacia de cada una de las tareas establecidas, el éxito de la secuencia de actividades depende de la coordinación.



*Figura 4.* Procesos de la cadena de suministro

### **Proveedores**

Vreca (2009) menciona que los proveedores “son empresas seleccionadas que abastecen a otras empresas con bienes o servicios requeridos para un fin determinado”. (p.52)

En la actualidad muchos proveedores se convierten en socios estratégicos de sus clientes, informándoles sobre sus procesos y costos con la finalidad de cumplir con un importante volumen de negocios a plazos determinados buscando ambos la forma de optimizar la cadena de suministro. Todo esto posibilita a un proveedor aumentar sus márgenes de utilidad y a los clientes simplificar procedimientos de compras, obtener mejores precios, calidad en la atención y servicio y disminuir sustancialmente los costos de adquisición de los productos según las ordenes requeridas.

### **Negociación con los proveedores**

De acuerdo a lo dicho por Palacio (2009), “existen condiciones básicas de negociación y están se refieren a descuentos, las formas de pago y los tiempos de entrega así como el despacho ya que estos se rigen entre el proveedor y el

comprador” (p, 30), otra de las condiciones es la condición de devolución en estas podemos tener de diferentes tipos pero las más comunes son los de devolución por exceso de mercadería, averías del producto, presentación no solicitada, cambio de precios.

En este punto también se negocian los tipos de contrato, acordando precios fijos para las entregas de periodos largos asegurando un aprovisionamiento continuo del bien en los tiempos acordados, es por ello que todos estos puntos son muy importantes antes de iniciar la adjudicación al proveedor el cual debe estar estipulado en las condiciones de compra a efectos de no tener inconvenientes con los proveedores.

De acuerdo a lo indicado por Potosí (2010), para realizar la negociación con proveedores

Se debe tener muy claras las necesidades de la empresa, dar información clara y precisa de lo que queremos y cuando, se debe entender y que el entienda, que es parte de nuestro equipo en donde si nosotros tenemos perdidas él también las tendrá. Se debe contar con más de un proveedor, mayorista y tener en cuenta en que momento debemos contactarnos. (p. 25)

Antes de efectuar una negociación, el comprador debe tener en cuenta las necesidades así como las especificaciones claras de la empresa, haciendo entender al proveedor que también es parte de la cadena.

Para Monterroso (2002), “se debe realizar estrategias con los proveedores para obtener mejores beneficios, como la negociación de los plazos de entrega, tiempo de pago , descuentos de compras por lote entre otros, y también establecer estrategias a largo plazo” (p. 26), la buena negociación depende mucho de la cantidad de proveedores que se tenga por ítem a comprar, esto facilita que nos brinden mejores ofertas, al igual que las personas que efectúan las compras tengan más facilidades para negociar.

## **Clientes**

Bowerdox, Closs, y Cooper (2007) definen al cliente de la siguiente manera:

Es el usuario final del producto o servicio, cuyas necesidades o requerimientos deben atenderse. Históricamente ha sido útil distinguir dos tipos de usuarios finales. El primero es un consumidor, una persona o un hogar que adquieren productos y servicios para satisfacer necesidades personales. El segundo es una organización que realiza compras para permitir que un usuario final realice una tarea o actividad en la organización. (p.44).

Los resultados de una cadena de suministro afectan a los clientes. Un cliente es también una empresa específica dentro de la cadena de suministros, que en ocasiones corresponde a una planta distinta de la misma empresa o a un socio comercial en algún otro lugar de la cadena de suministro. Es fundamental analizar y comprender de manera integral las necesidades de los clientes, cumplir con sus expectativas y aumentar el nivel de satisfacción en la atención a los mismos, esto ayuda a los clientes a tener éxito al cumplir sus requerimientos empresariales.

## **Organización**

De acuerdo a lo señalado por Chiavenato (1999) “Las organizaciones se fundamentan en actividades estandarizadas de una cantidad de individuos. Estas actividades son complementarias o interdependientes con respecto a alguna salida o resultado común, y además son repetitivas, relativamente duraderas y se hallan relacionadas en el espacio y tiempo”.

Las organizaciones son sistemas abiertos que interactúan con su entorno, mediante sus procesos se interrelacionan con sus proveedores, clientes y otras entidades que conforman parte de su cadena de suministro. Al obtener resultados en productos o servicios obtenidos, reciben de sus clientes la retroalimentación necesaria a través de indicadores que permiten realizar ajustes en diferentes aspectos con la finalidad de garantizar la mejora continua de sus procesos.



## **Tecnologías de la Información**

Tal como señalan Bowerdox, Closs, y Cooper (2007) los sistemas de información de la cadena de suministro “inician actividades y dan seguimiento a la información relacionada con los procesos , facilitan compartir información dentro de la empresa y entre los participantes de la cadena de suministro, asisten en la toma de decisiones administrativas”. (p.98)

En la actualidad las tecnologías de la información constituyen un pilar importante para cualquier empresa, corresponden a una ventaja competitiva porque brinda información oportuna y precisa sobre la disponibilidad de los productos, el estado de los pedidos, el seguimiento de las entregas, la facturación, etc. Los sistemas de información vinculan de manera integral todos los procesos de la cadena de suministro y permiten un correcto control administrativo, seguimiento de las transacciones, el análisis de los procesos para la toma de decisiones y el planeamiento estratégico de la empresa.

### **Sistema ERP**

El ERP (Enterprise Resource Planning o Sistema de Planificación Recursos Empresariales), este sistema ayuda a las empresas a efectuar una evaluación, control y buena gestión del negocio en todas sus dimensiones. Hace que las tareas repetitivas se reduzcan, la comunicación entre áreas sea más fluida y los datos siempre estén actualizados (Muñiz, 2004), este sistema ayuda a que siempre se este informado con respecto a las demas áreas, que la información brindada sea real y sobre todo cierta, esto hace que los procesos sean mas eficientes. Es fundamental que la empresa posea en su gestión un sistema que permita monitorear las actividades y identificar posibles cuellos de botella que se presenten durante las operaciones.

### **1.3. Marco Espacial**

La presente investigación se desarrolló en las instalaciones de una empresa importadora de productos de tecnología ubicada específicamente en el distrito de La Victoria, provincia y departamento de Lima.

#### **1.4. Marco Temporal**

Los datos que se consideraron para desarrollar la investigación fueron durante los meses comprendidos entre marzo y junio del presente año, donde se tomaron como referencias las entrevistas en relación a la información obtenida de la cadena de suministro de la empresa de tecnología.

#### **1.5. Contextualización**

El término de la cadena de suministro ha tenido sus inicios de los años 50, por lo que ha ido evolucionando con el paso del tiempo con la exposición de varios modelos propuestos por distintos autores, debido a que va más allá de la simple transportación para convertirse en la administración de la logística por lo que desde los años 50 esta se enfocó a la logística integral basado en el costo, es decir la red de suministro estaba dando en mantener un equilibrio entre costo de producción y las demás etapas del proceso que implica el abastecimiento de suministros (equilibrio costo-costo).

A partir del año 1960 la logística se enfocó más a la satisfacción del cliente, lo que provoco que en cada etapa del proceso de la logística tenían como último fin dejar satisfecho al cliente pero tomando de igual manera el costo que incurriría el cumplimiento de los objetivos. También en este periodo se buscaba obtener ganancias y lograr una ventaja competitiva a través de la satisfacción del cliente. En los años 70 la logística tomo un nuevo enfoque donde el outsourcing era el mecanismo más adecuado para llegar a los clientes, debido a que tenía como objetivo principal la subcontratación de otras empresas para que el flujo de bienes o información sea eficiente y llegue a todas las partes que estén al alcance de la empresa. Para los años 80 empezó a surgir el avance de la tecnología que se dio en esos tiempos, por lo que se redujo el costo de tecnología de información para mejorar la calidad, lo que provoco un mecanismo mejorado para el abastecimiento de los bienes o información de manera exacta y precisa en el momento que el cliente realice su pedido, dicho mecanismo lo llamaron Just in time, es decir justo a tiempo con la calidad que se requería.

En el periodo que corresponde a 1985 el enfoque de Just in time fue modificada para convertirse en quick response (QR) y efficient consumer response (ECR) el cual su único objetivo era buscar una entrega precisa con la cantidad exacta, cuando y donde se necesitara, para satisfacer a los clientes. En el año de 1995 la logística se fue convirtiendo en un proceso más integrado en lo que se refiere a su entorno externo e interno, es decir sus procesos internos de la empresa eran administrados con forme a las relaciones que se tenían con sus clientes y proveedores entre otros.

Dicho proceso de integración ocasiono que la administración de la logística empiece con un plan estratégico en cuanto al diseño de cómo llegar a los clientes finales, con el fin de sobre salir y minimizar la competencia, estableciendo planes eficientes para el abastecimiento de los productos. Todos estos cambios que se fueron adaptando con el paso del tiempo en la administración de la logística ocasionó que no solo se administre un proceso interno que va desde la fabricación del producto hasta que lo adquiera el cliente, sino que ahora se analizan toda una red de suministros que implica varios flujos de procesos, lo que ahora se conoce como la administración de la cadena de suministros, la cual debe tener en cuenta también a los clientes intermedios como los distribuidores y los minoristas en el proceso que se hace para que el producto llegue al cliente.

## **II. Problema de Investigación**

## **2.1. Aproximación temática: observaciones, estudios relacionados**

En países como China y Singapur, que tienen empresas multinacionales en el sector de la tecnología y cuentan con una alta demanda de sus productos, se caracterizan por tener un alto rendimiento de abastecimiento y esto se debe mejora continua de sus procesos en sus cadenas de suministro. Lo que hace la buena gestión de la cadena de suministro, es que al contar con los recursos humanos capacitados, así como la tecnología, se creen planes de programación para las compras durante el año al utilizar las tecnologías de la información, las empresas tienen una mejor coordinación en el funcionamiento y procesos de las compras tanto en sus operaciones como es sus recursos humanos, efectuando una mejor comunicación entre las áreas, haciendo que las solicitudes de compras lleguen a tiempo y estos se puedan procesar para la compra en el tiempo estimado.

A nivel internacional el desempeño de la cadena de suministro es entonces uno de los temas más críticos que las empresas deben comprender e implementar para lograr establecer relaciones beneficiosas y de largo plazo con sus clientes y proveedores, además de asegurar la integración de sus procesos internos de forma estratégica con la finalidad de conseguir mecanismos de negocio efectivos y rentables para todos los miembros que conforman la cadena. Investigadores, empresas y diversas universidades en el orbe se han enfocado a la tarea de desarrollar y fortalecer el concepto de la gestión de la cadena de suministro para administrarla de la mejor manera, y esta puede ayudar a las compañías en el fortalecimiento de sus negocios. Todas estas empresas multinacionales como Toshiba, HP, Epson, Sony, Hacer entre otras cuentan con políticas de compras, y muchas veces subcontratan productos que son necesarios o básicos, para reducir los tiempos del personal que se encarga de la de los productos con alta rotación, o productos críticos, estos factores hacen que la cadena de suministro en estos países sea óptima, combinando la tecnología con el recurso humano capacitado en todos los procesos que son los eslabones de la cadena de suministro con la finalidad del logro de los objetivos.

La empresa de tecnología objeto de la presente investigación es un distribuidor mayorista de equipos informáticos y hardware en general, inicio sus actividades en la industria del cómputo peruano hace 23 años y su principal actividad comercial consiste en la importación de partes y piezas de computadoras para el ensamblaje masivo y su venta a distintos canales de distribución. Dentro de sus operaciones también están la venta de repuestos y el servicio de mantenimiento preventivo a equipos de cómputo de distintas instituciones. A pesar de su experiencia en el mercado de computo existen problemas en sus operaciones como el exceso de stock en algunos productos, el retraso de entregas a los clientes, la rotura de stock en ciertos periodos de mayor demanda. El sistema de gestión de inventarios es el mismo con el que inició sus operaciones. Este sistema denominado Peachtree 2000, se encuentra en versión del idioma inglés, utilizado principalmente para generar órdenes de compra a proveedores locales y extranjeros, el tamaño de los lotes de compra, se definen en función al criterio global o consenso en los niveles de venta que proyectan tener los vendedores en un determinado periodo. El sistema Peachtree también es utilizado para el control de los inventarios en los distintos locales de la empresa.

## **2.2. Formulación de los problemas de Investigación**

¿Cuál es el vínculo entre los proveedores y los procesos que se desarrollan en una empresa de tecnología?

¿Cuál es el vínculo entre los clientes y los procesos que se desarrollan en una empresa de tecnología?

¿Qué tecnologías de la información se aplican en una empresa de tecnología?

## **2.3. Justificación**

### **Teórica**

El trabajo de investigación se basó en el concepto de cadena de suministro del autor Amaya el cual indica que la cadena de suministro se construye en un

modelo que busca lograr un enlace y coordinación con los procesos de otras entidades en la cadena: proveedores, clientes y la organización en sí, gestionada por la aplicación de la tecnología.

Es así también que nos apoyamos en las distintas teorías administrativas en donde una de las más relevantes para el trabajo de investigación fueron la teoría general de la administración que busca establecer funciones administrativas coordinadas para el logro de los objetivos y la teoría de sistemas, que se refiere a un conjunto de elementos interdependientes e interactuantes que forman un todo organizado, como lo son los eslabones de una cadena de suministro.

Es así que se plantea tres objetivos los cuales nos ayudan a sustentar el tema que se planteó, estos objetivos nos muestra la importancia de la cadena de compras en la empresa y como la subvariables inciden en que la gestión se pueda volver mucho más efectiva.

### **Metodológica**

La presente investigación basado en un estudio de caso porque se identificaron una serie de problemas y dificultades en la cadena de suministro de una empresa de tecnología del distrito de la Victoria, en consecuencia para la obtención de los datos se decidió realizar una investigación bajo el diseño metodológico de estudio de caso, para lo cual primero se revisó los conceptos, luego se construyó la categoría, posteriormente se obtuvo información a entrevistados de la empresa, luego se triangulo para identificar coincidencias y divergencias, las mismas que se evidencian en los resultados, y al ser una investigación en el campo cualitativo se procedió a identificar las subcategorías emergentes, las mismas que han permitido clarificar el presente estudio.

### **Práctica**

La información obtenida de la investigación fue gracias al apoyo del gerente general, gerente de operaciones y jefe de compras quienes brindaron información sobre los procesos de la empresa, lo cual permitirá contar con información relevante para la toma de decisiones buscando la mejora continua de los procesos

en su cadena de suministro, aumentando el flujo de sus operaciones, mejorando el nivel de servicio y la satisfacción de sus clientes, y de esta forma incrementar sus utilidades.

#### **2.4. Relevancia**

La presente investigación servirá de consulta para la empresa objeto del estudio respecto a la gestión de su cadena de suministro con la búsqueda de mejorar todos sus procesos, obtener mejores recursos materiales a precios competitivos y optimizando sus márgenes de ganancia. Así mismo al ser una tesis sobre la cadena de suministro en una empresa del rubro tecnológico será una fuente asidua de consulta para futuros estudios referentes al sector, los cuales podrán comparar e interpretar los resultados descritos, lo investigado es distinguido en la medida que existe escasa información en el terreno de la cadena de suministro, talvez uno de los aspectos principales de su falta de aplicación es la inversión en sistemas que permitan un mejor control de la trazabilidad de los procesos sus costos y tiempos de duración.

#### **2.5. Contribución**

El presente trabajo de investigación contribuirá a la descripción de los procesos y su implicancia en la rentabilidad de la empresa. Asimismo servirá de base para otras investigaciones que analicen los procesos de mejora continua enfocadas a la variable de la cadena de suministro. Esta investigación está justificada en medida que no se encuentra con mucha información en temas relacionados a la cadena de suministro al ser un tema relativamente nuevo en nuestro país, y que solo las grandes empresas trabajan en estos procesos pensando que toma mucho tiempo y dinero en el análisis de la cadena de suministro.

#### **2.6. Objetivos**

Analizar cuál es el vínculo entre los proveedores y los procesos que se desarrollan en una empresa de tecnología.



Analizar cuál es el vínculo entre los clientes y los procesos que se desarrollan en una empresa de tecnología.

Determinar qué tecnologías de la información se aplican en una empresa de tecnología.

### **III. Marco metodológico**

### **3.1. Metodología**

#### **3.1.1. Paradigma**

El paradigma nos admite la pluralidad de diferentes conceptos de acuerdo a Hernández, Fernandez y Baptista (1997, p.4), manifiesta que “la metodología de la investigación científica, es un procedimiento que se rige bajo sistemas, es natural y también estructurado, el cual nos conduce a nuevos conocimientos el cual nos ayuda a solucionar preguntas”.

Es así que la investigación se efectuó en relación al paradigma interpretativo ya que busca los supuestos sobre la gestión de compras es por ello que al efectuar bajo el paradigma se entiende que la realidad es cambiante y diversa la cual se orienta a las labores cotidianas, en donde considera que el estudio de caso y la entrevista son modelos de conocimiento. El objetivo del paradigma es encontrar o buscar las explicaciones en torno a la forma de cómo se efectúan las tareas. Por lo cual logra comprender la realidad en un contexto diverso y dinámico, haciendo uso de las diferentes técnicas de investigación.

#### **3.1.2. Enfoque**

El enfoque del trabajo de investigación es cualitativo ya que se efectúa el estudio bajo la realidad del contexto natural, donde se interpreta la información que se obtiene de acuerdo al método usado, en donde se estudia y analiza a fin de poder medir tanto la importancia, el alcance como la repercusiones en la gestión de compras las principales funciones que se efectúan en esta.

De acuerdo al enfoque cualitativo de la investigación indicamos lo que Hernández, (2010, p. 7), sostiene “el enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación”. Es así que esto nos permite utilizar la entrevista como técnica para la recolección de datos, con lo cual se logra encontrar tanto lo que se busca como objetivos así como los principales problemas que se encuentran dentro de los procedimientos de gestión de compras en la empresa.

### **3.1.3. Método**

El diseño en el cual se desarrolló la investigación es en base a un estudio de casos ya que Ñaupas, Mejía, Novoa, Villagómez (2014, p.365), nos afirma que “es una modalidad de búsqueda empírica el cual se adecua para el estudio de problemas prácticos o situaciones concretas”, tal como sucede en el trabajo de investigación, donde se enfocó en un área específica y para una situación concreta, el cual es la gestión de compras.

El estudio de casos es empírica, es decir se realiza en base a evidencias como es la observación o experimentación en su contexto natural, donde se describe de forma analítica y detallada el entorno en el cual se ve orientado la investigación, por lo cual este estudio se desarrolló para la cadena de suministro y poder encontrar los principales problemas cuellos de botella a fin de aportar a la decisiones que tome la empresa.

### **3.2. Escenario del estudio**

El escenario de estudio se desarrolló en una empresa de tecnología, la cual es una importadora y comercializadora de equipos de cómputo a nivel nacional, específicamente el análisis del estudio se basó en los procesos de su cadena de suministro.

### **3.3. Caracterización de sujetos**

Para la investigación, se efectuó la entrevista a las personas que están involucradas directamente con la variable a estudiar los cuales son:

.

Tabla 1

*Personal Entrevistado*

<b>Cargo</b>	<b>Tiempo en la empresa</b>	<b>Grado de estudio</b>
<b>Gerente General</b>	<b>23 años</b>	<b>Ing. Industrial</b>
<b>Gerente de Operaciones</b>	<b>20 años</b>	<b>Ing. Industrial</b>
<b>Jefe de Compras</b>	<b>5 años</b>	<b>Lic. Administración de empresas</b>

*Elaboración: Propia*

### **3.4. Trayectoria metodológica**

Para poder empezar el estudio de la presente investigación, se tuvieron que detectar los problemas que existen en la cadena de suministros de una empresa de tecnología, lo cual inicio el interés por investigar cuales son las fuentes que originaban estos problemas. Planteando así los objetivos, para luego proceder a recolectar la información necesaria para efectuar la entrevista a las personas que participan directamente en los procesos de la cadena de suministro.

Se elaboró un cuestionario de preguntas, para luego proceder con las entrevistas al personal antes mencionado, es por ello que para efectuar el análisis se revisaron las respuesta efectuadas en las entrevistas al personal, donde se procedió a crear la codificación de categorías, sub categorías y categorías emergentes.

Finalmente se efectuó una matriz de categorización, luego la matriz de codificación para que a partir de estos se realizará la triangulación, logrando efectuar la matriz de codificación axial y al final obtener la matriz de saturación, con los resultados obtenidos en las matrices se pudo identificar los principales problemas que influyen en la cadena de suministro de la empresa de tecnología estudiada, con lo cual se inició la discusión de los objetivos planteados, llegando a las conclusiones y recomendaciones.

### **3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la entrevista, en relación a que la persona nos comparte su experiencia con respecto a temas específicos, tal y como lo dice Jimenez (2012), la entrevista efectuada fue de carácter estructurado ya que las preguntas que se efectuaron fueron abiertas y las personas a las cuales se entrevistaron pudieron dar su punto de vista de manera libre tal y como indica el autor, para ello se elaboró una guía de entrevista en la cual efectuamos las preguntas y apuntamos todo lo dicho por cada participante en donde Ñaupas, Mejía, Novoa, y Villagómez (2013) manifiestan que la guía de entrevista, es un instrumento el cual consiste en la elaboración de preguntas que efectuará el entrevistador, en pasos ya establecidos. Los autores Pourtois y Desmet (1992) indican que la observación participativa va más allá del aspecto descriptivo de la primera aproximación para dedicarse a descubrir el sentido, la dinámica y los procesos de los actos y de los acontecimientos. En este caso el investigador se integra en la vida de los individuos afectados por el estudio.

De esta manera y aplicando la teoría se elaboró una entrevista de 5 preguntas para efectuarla en 3 representantes de la empresa de tecnología los cuales participan directamente los procesos de la cadena de suministro para la recopilación de información real, siendo útil para el tratamiento de datos y posteriormente los resultados obtenidos, sin embargo el investigador al aplicar la técnica de la entrevista también se involucró en la problemática lo cual le ha permitido ser partícipe y observar los hechos, lo cual desde luego es enriquecedor porque permite analizar la problemática a mayor profundidad.

### **3.6. Tratamiento de la información**

El tratamiento de la información obtenida se dio a partir de buscar todas las teorías relacionadas sobre el tema cadena de suministro siendo estas administrativas, logísticas y comercio internacional las cuales ampliaron nuestro conocimiento y se obtuvo una perspectiva más clara de lo investigado. Posteriormente se identificó a las personas que son los responsables de tomar decisiones en la cadena de suministro siendo elegidos tres representantes los

cuales indicaron sus puntos de vista y experiencia para luego utilizar como instrumento de recolección de datos la aplicación de la entrevista respectiva cuya información sirvió para elaborar las diferentes matrices empezando por la categorización (cualitativa - estudio de caso), pasando luego por la codificación de las categorías y subcategorías con su respectiva denominación transcribiendo las respuestas contrastándolas con la teoría, enseguida continuamos con la triangulación una vez dado un código a cada subcategoría ya sea axial o emergente para seleccionar un fragmento textual de lo dicho por los entrevistados para luego tratarlos en la matriz de codificación axial de acuerdo a los objetivos planteados (construcción a partir del contenido textual) e interpretarlos para finalmente pasar a la matriz de saturación fusionando las categorías que más se asemejaban y relacionaban colocando los códigos respectivos para simplificarlo.

### 3.7. Mapeamiento

Para entender mejor el desarrollo de la investigación se efectuó el siguiente diagrama:

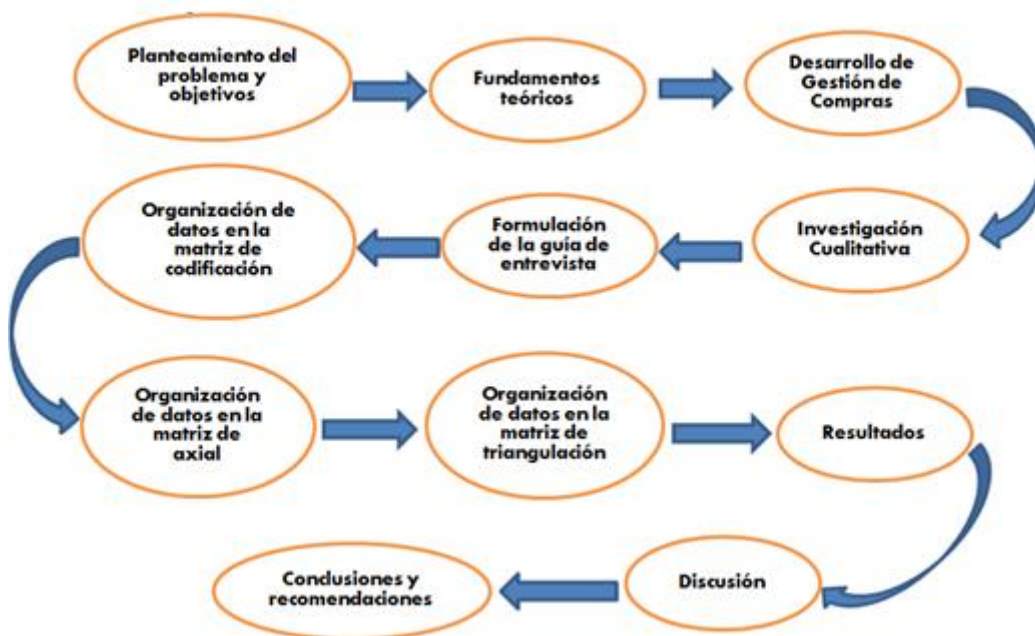


Figura 5. Desarrollo de la investigación

### **3.8. Rigor científico**

Es de conocimiento que el rigor científico de la investigación cualitativa se refiere a la aplicación de una serie de procedimientos destinados al manejo, selección y estructura de la información con el fin de reflexionar sobre está conduciéndonos a los posibles resultados relacionados con la investigación efectuada, como es en nuestro caso, relacionado con la cadena de suministro de una empresa de tecnología.

La presente investigación ha identificado correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos. Se cumplió con la credibilidad ya que se hizo la triangulación de datos mediante las entrevistas efectuadas. Se puede apreciar que se desarrolló mediante el criterio de aplicabilidad, dado que se indica donde se efectuó la investigación, los que participaron y en que contexto fue usado. Se aplicó la confirmabilidad, debido a que se usó fielmente las respuestas dichas por las personas, así como se describió las características de las personas entrevistadas.

Cabe resaltar que todo el trabajo de investigación se desarrolló en todo momento de una manera responsable con mucha ética y respetando la metodología exigida por la Universidad Cesar Vallejo. La investigación se basó en diferentes autores serios con amplia trayectoria y experiencia en el tema de estudio facilitándonos, profundizando y teniendo un mejor panorama y/o perspectiva de lo que se quería analizar, conocer, describir, etc. para luego contrastarlo con las entrevistas e interpretarlas de la mejor manera para llegar a tratar los datos y pasar a la discusión de lo obtenido, para finalmente llegar a las conclusiones y recomendaciones.



## **IV. Resultados**

## **Descripción de Resultados**

Para la formulación de los resultados ha sido necesario seguir todo un procedimiento lógico además que por practicidad se ha codificado tanto a las categorías como los sujetos que fueron entrevistados:

Entrevistado 1, se refiere al Gerente General (EN1)

Entrevistado 2, se refiere al Gerente de Operaciones (EN2)

Entrevistado 3, se refiere al Jefe de Compras (EN3)

### **4.1.1. Vínculo entre los proveedores y los procesos**

La empresa investigada, tiene como actividad económica la comercialización de equipos de cómputo y servicios de mantenimiento a nivel nacional, respecto a los proveedores el EN1 indico lo siguiente “Cada 6 meses realizamos un proceso de evaluación de proveedores” este tiempo puede resultar muy amplio más aun en el sector tecnológico que cambia constantemente. La tecnología se encuentra en todos los campos y es fundamental realizar una evaluación no mayor de un mes, debido a que el número de empresas proveedoras de soluciones tecnológicas ingresan fuertemente al mercado nacional con nuevas propuestas y con precios cada vez más competitivos. Todo esto generaría que la empresa objeto de estudio este adquiriendo productos a costos altos afectando sus utilidades.

El EN1 también afirma “con nuestros procedimientos establecidos medimos en este periodo a las empresas proveedoras sobre sus estándares de calidad en sus productos y su atención respecto a nuestras órdenes de compra” en este punto no se indica que trabajen con proveedores homologados, es decir que estén certificados, los cuales garantizarían un óptimo desempeño como parte clave de su cadena de suministro. Actualmente la empresa está muy enfocada en coordinar operaciones con proveedores que ofrecen productos a bajos precios que tienen un alto índice de problemas con garantías. Esto genera una insatisfacción por parte de los clientes que tienen que retornar al lugar de venta para que su equipo pueda ser evaluado por el área responsable (servicio técnico).

Así mismo el EN3 manifestó “contamos con un manual de procedimientos interno que establece los requisitos mínimos que deben tener nuestros proveedores” si bien el manual de procedimientos internos es una buena herramienta para evaluar a sus proveedores, el que realiza la evaluación es el propio jefe de compras quien trabaja con los mismos proveedores por casi 5 años. Como política estos proveedores del sector tecnológico se encargan siempre de realizar promociones y otorgar premios a los responsables de las áreas de compras de sus clientes. Por consiguiente no es ético ni viable que la evaluación la realice una sola persona en la empresa sino que incluya al personal de operaciones y la misma gerencia general.

El EN3 también indica que “los criterios establecidos tenemos para la evaluación de proveedores corresponde a su tiempo en el mercado, la línea de crédito que otorgan, el precio de sus productos y la disponibilidad de entrega” si bien los criterios mencionados están entre los principales para evaluar a un proveedor también es importantes otros tales como su servicio postventa, la actitud y deseo de negocio, certificaciones del proveedor, localización geográfica entre otros. Todo ello con la finalidad de tener una visión más global de mi socio estratégico que son mis proveedores. En una cadena de suministro prima esta interacción que ayuda a aumentar el flujo de la información y los materiales entre proveedor y cliente.

Sobre las actividades en los procesos EN1 afirma que las actividades de las “áreas de compras y ventas son interdependientes, mediante correos electrónicos solicitan información de los productos y sus precios” este intercambio de información permite estar actualizados al personal del área de ventas que de acuerdo a la competencia que existe en el mercado puede lograr establecer márgenes de ganancia más atractivos. Sin embargo existe el problema que solo el jefe de compras es el responsable de cotizar los productos requeridos del personal de ventas y esto genera un cuello de botella debido a la gran cantidad de requerimientos diarios. Hay que sumar al trabajo del jefe de compras las órdenes colocadas a los proveedores nacionales y extranjeros. Así como también la supervisión de las importaciones con distintos proveedores de servicios que

forman parte de la cadena de suministro de la empresa.

Respecto a los procesos de operaciones EN2 menciona que “las principales actividades de nuestra área son la recepción de órdenes de compra, almacenaje de partes y equipos terminados, ensamblaje de equipos, distribución de productos a nuestros clientes y envío de garantías sobre productos defectuosos” como observamos son varios los procesos que están a cargo de una persona que a pesar de contar con diferentes equipos para la recepción, ensamblaje de productos, almacenaje y distribución no satisfacen las expectativas de los clientes internos que tienen constantes quejas en la demora de sus órdenes de pedido al no poder cumplir en la fecha pactada con sus clientes.

El EN3 afirma lo siguiente sobre los procesos “manejamos distintas actividades como por ejemplo la importación de partes y equipos de cómputo” es decir adicional a las actividades de cotización en proveedores especializados, colocación de órdenes de compras, información al área de ventas sobre las tendencias de los precios en el mercado, información al área de operaciones sobre la llegada de nuestros productos a stock y evaluación de proveedores, también se integra en la cadena de suministro las operaciones de importación que no son monitoreadas de óptima forma por la cantidad de actividades centralizadas en una sola persona.

#### **4.1.2. Vínculo entre los clientes y los procesos**

Sobre los clientes el EN1 manifestó “contamos con clientes en Lima y en el interior del país, nuestra experiencia en el mercado es nuestra garantía” existe gran confianza en el desempeño de la gestión de la cadena de suministros sin embargo los clientes están optando por otras opciones del mercado debido y

Referente a los clientes el EN2 indico “las órdenes de pedido que recibimos para despacho son en su mayoría para nuestros clientes de Lima y provincias” la atención a nivel nacional implica la coordinación entre diferentes personas de distintas aéreas que tienen que estar en constante capacitación, debido a que

existen operaciones son puntuales, y tienen procedimientos específicos.

El EN3 indica “nuestra empresa está enfocada a cinco segmentos del mercado de cómputo: los distribuidores de Lima y provincias, los retails, corporativos, el gobierno y los usuarios finales” sus clientes son de distintos canales y por lo tanto cada orden de pedido implica conocer nuevos procedimiento de recepción de equipos, ensamblaje con características requeridas por cada cliente, y el conocimiento de la mejor forma de cumplir con cada especificación de los productos. Se prima entonces cumplir con entregas y no si el proceso puede optimizarse en las distintas actividades involucradas.

#### **4.1.3. Tecnologías de la información aplicadas**

El EN1 afirma que “la tecnología es muy importante en nuestra empresa porque nos permite tener el control de nuestros inventarios y costos, revisar la rotación de stock y tomar decisiones en base a los datos obtenidos” sin embargo el EN2 sostiene “nuestro sistema Pechtree 2000 nos permite controlar el stock de nuestros productos, enviamos reportes diarios a las área de compras y ventas sobre la relación de productos con alta y baja rotación para que se analicen las actividades a realizar” dicho sistema tiene más de 20 años por lo tanto no contiene elementos o herramientas innovadoras que permitan la eficiente gestión de los procesos, así mismo el hecho que este en idioma ingles dificulta la capacidad de gestión en las personas que desconocen este sistema y esto genera mayores tiempo en distintas actividades. La tecnología ayuda a establecer indicadores de gestión a través de los cuales realizamos la medición de los resultados. También realizamos los reportes solicitados por la gerencia general y analizamos puntos de mejora con las demás áreas sobre todos nuestros procesos.

## **V. Discusión**

De acuerdo a las respuestas obtenidas en las entrevistas y luego de que se efectuó la matriz de saturación, podemos indicar que tecnologías de la información (C5) es una parte fundamental en la empresa, no solo porque nos mantiene informados con respecto a las demás áreas, sino también porque los datos que se pueden obtener de estas son siempre confiables a la medida que el personal de cada área mantenga siempre actualizada la data, tal y como indica Chiavenato (1999) en la teoría de sistemas, donde considera a todas las áreas combinadas como un conjunto de elementos que son interdependientes e interactuantes y las decisiones de un área influyen en el producto final de toda la organización. Es por ello que estamos de acuerdo con Chiavenato, ya que la sinergia de los eslabones que componen la cadena de suministro es importante para efectuar una buena gestión ayudando a que la empresa trabaje de forma armoniosa en todos los niveles.

Referido a los procesos (C1) se encuentra discrepancias con los que afirman Koontz & Weihrich (1990) donde indican que los procesos de una cadena de suministro se enfocan en la secuencia para obtener materias primas y subensambles solo para el área de producción analizando los beneficios económicos, mientras que la cadena de suministros es más amplia porque incluye procesos de distintas y otras entidades donde es imprescindible analizar cada paso del proceso, desde la gestión de las materias primas hasta el servicio al usuario final para proporcionarle el mayor valor al menor costo, buscando siempre el aumento del superávit de la empresa.

Sobre los procesos (C1) Vreca (2009) podemos concordar con este autor que destaca que el conjunto de los procesos sucesivos de abastecimiento, transformación y distribución es la cadena de suministros. Debido a que cada eslabón de la cadena de suministros representa un proceso que agrega valor al producto para satisfacer los requisitos de calidad, precio y entrega exigidos por nuestros clientes. Es fundamental que se mantenga un flujo constante de información y materiales en todo la cadena a fin de garantizar su mejora continua que es el objetivo de una cadena de suministros.

De igual modo, sobre los procesos (C1) Paredes (2012) concluye que al tener una cadena de suministro sincronizada los niveles de inventarios se reducen de manera sustancial, pagándose únicamente lo que se requiere y en el momento necesario. El desempeño de logística, producción, inventario, transporte y otros participantes debe analizarse de manera integral con el objetivo de reducir o eliminar fluctuaciones de inventario, altos costos logísticos, procesos improductivos, costos de transporte ineficientes entre otros aspectos que existentes en las organizaciones, la información debe fluir en todos los niveles de la organización y para esto es necesario el uso de tecnología que permita determinar la trazabilidad de los productos, analizar la rotación de stocks, revisar la demanda actual y establecer la respectiva retroalimentación para la mejora continua de los procesos de la cadena de suministro de la empresa.

Siguiendo con el autor Vreca (2009) menciona sobre los proveedores (C2) que son empresas seleccionadas que abastecen a otras empresas con bienes o servicios requeridos para un fin determinado. Coincidimos y adicionamos que los proveedores son nuestros socios estratégicos que van a garantizar los insumos necesarios para nuestro proceso productivo. Ante ello se puede utilizar los diferentes recursos que brinda la empresa para la búsqueda de nuevos proveedores los cuales pueden ser ubicados son internet, red de contactos, entre otros; esta búsqueda se puede hacer no solo en el medio local, sino internacional, con los cuales se puede negociar precios, plazos de entrega y el lugar donde deben ser entregados, así como el tiempo de pago. Es por ello que Potosí (2010) explica, que para poder conseguir nuevos proveedores la empresa debe crear una visión más amplia, y dejar que los mismo proveedores efectúen sus ofertas, es por ello que estamos de acuerdo con lo indicado por Potosí, ya que, esto evitará la compra a los mismos proveedores, efectuando que se tenga más proveedores por ítems a comprar, llegando a tener poder de negociación, para facilitar una mejor gestión en las compras.

En relación a los clientes (C3) loBowerdox, Closs, y Cooper (2007) definen al cliente como el usuario final del producto o servicio, cuyas necesidades o requerimientos deben atenderse, compartimos esa definición ya que todos los



resultados de una cadena de suministro afectan a los clientes. Un cliente es también una empresa específica dentro de la cadena de suministros, que en ocasiones corresponde a una planta distinta de la misma empresa o a un socio comercial en algún otro lugar de la cadena de suministro. Es fundamental analizar y comprender de manera integral las necesidades de los clientes, cumplir con sus expectativas y aumentar el nivel de satisfacción en la atención a los mismos, esto ayuda a los clientes a tener éxito al cumplir sus requerimientos empresariales.

En torno a las organizaciones (C4) Chiavenato (1999) afirma las organizaciones se fundamentan en actividades estandarizadas de una cantidad de individuos. Estas actividades son complementarias o interdependientes con respecto a alguna salida o resultado común, y además son repetitivas, relativamente duraderas y se hallan relacionadas en el espacio y tiempo que son sistemas abiertos que interactúan con su entorno, mediante sus procesos se interrelacionan con sus proveedores, clientes y otras entidades que conforman parte de su cadena de suministro. Al obtener resultados en productos o servicios obtenidos, reciben de sus clientes la retroalimentación necesaria a través de indicadores que permiten realizar ajustes en diferentes aspectos con la finalidad de garantizar la mejora continua de sus procesos.

## **VI. Conclusiones**

- Primera: De los resultados obtenidos la empresa de tecnología, necesita actualizar su sistema de gestión en base a su cadena de suministro que le permita tener una visión más amplia de los procesos y así efectuar una mejor comunicación dentro de las distintas áreas de la empresa, ayudando a que los datos que se manejan estén en los momentos indicados y con información real y exacta, reduciendo tiempos muertos y procesos innecesarios, es decir eliminando cuellos de botella en la cadena de suministro.
- Segunda: Para la mejora continua de los procesos en la cadena de suministros es necesaria la capacitación del personal de las áreas involucradas en estos procesos, instruyéndolos en los temas de producción almacenaje, distribución, negociación y otros que conformen parte de los eslabones de la cadena de suministro.
- Tercero: De acuerdo a los resultados obtenidos, según lo expuesto por los las personas entrevistadas se indica que el área del almacén debe tener actualizada la data sobre las existencias en almacén, ya que luego el área compras debe recopilar esa información para saber cuáles son los materiales que tienen un mayor nivel de rotación y las cantidades que existen en el almacén, debido a que si la data no se mantiene actualizada se crean problemas con la información entregada y esto hace que las compras no se efectúen de manera correcta, efectuando atrasos en las entregas o sobre stock de materiales.

## **VII. Recomendaciones**

.

- Primero: Actualizar el sistema de tecnologías de la información, al igual que la capacitación para su uso, dicha implementación debe tener la colaboración de las diferentes áreas de la empresa para una correcta funcionamiento, teniendo en cuenta que el personal debe estar realmente involucrado ya que de ellos depende que los datos ingresados en el sistema sea el correcto y que estos se mantenga actualizados.
- Segundo: Se debe planificar capacitaciones sobre cadena de suministros como con profesionales especialistas como para los que participan directamente en los procesos de la cadena de suministro, para que entiendan la importancia que tienen ellos dentro del proceso, así como efectuar la búsqueda de socios estratégicos, mediante las distintas herramientas de comunicación que les brinda la empresa para ampliar la cartera de proveedores que se viene manejando actualmente, para tener un mejor funcionamiento de la gestión de compras.
- Tercero: Se debe aminorar el periodo de evaluación a los proveedores de bienes y servicios obteniendo información histórica sobre el desempeño de los actuales, por lo cual deben de estar realmente haciendo que la información llegue en el momento oportuno y con los datos correctos ya que de ellos depende que se pueda realizar las compras en los momentos indicados.

## **VIII. Referencias bibliográficas**

Abarca Velasco, C. A. (2013). *Propuesta de mejora en la cadena de suministro en una concretera*. Mexico.

Amaya, A. (2015). *Logística Cadena de Suministro y la Estrategia Competitiva*. Lima: Grupo Universo SAC.

Andino, R. M. (2006). *Gestión de Inventarios y Compras*. ESPAÑA: MBA.  
Avila, H. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. México: Universidad de Guadalajara.

Barrios Rodríguez, J., & Méndez Castañeda, M. (2012). *Propuesta de mejoramiento del proceso de compras, teniendo en cuenta su integración con los procesos comercial y planeación de producción para la empresa ARTPRINT LTDA*. Bogotá.

Bowerdox, D., Closs, D., & Cooper, M. (2007). *Administración y Logística en la cadena de suministros*. México: McGraw-Hill Interamericana.

Cámero, C. (2014). *Análisis y mejora del proceso de suministros de MRO, Servicios y CAPEX en la empresa siderúrgica del Perú*. (Tesis de maestría) Lima : Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Carreño Solís, A. (2011). *Logística de la A a la Z*. Lima: Fondo Editorial PUCP.

Castro Rodriguez, A., & Chaves Ramirez, M. (2014). *Propuesta de mejora del proceso de compras y logística de reactivos médicos para laboratorio clínico de la empresa Equitrón en Costa Rica en el marco de la norma ISO 9001:2008*. San José.

Chase, R., Jacobs, R., & Aquilano, N. (2009). *Administración de Operaciones: Producción y cadena de suministros*. México: Interamericana Editores.

Chiavenato, I. (1999). *Introducción a la teoría general de la administración*. Bogotá: McGRAW-HILL INTERAMERICANA S.A.

Chiavenato, I. (2014). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Mexico: McGraw Hill.

Chiavenato, I. (2014). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Mexico: McGraw-Hill.

Chopra, S., & Meindl, P. (2008). *Administración de la cadena de suministro*. México: Pearson México.

Cornejo, E. (2014). *Comercio Internacional hacia una gestión Competitiva*. Lima: San Marcos EIRL.

Correa Villa, M. (2012). *Fundamentos de la teoría de la información*. Mexico:

Editorial Instituto Tecnológico Metropolitano.

Coyle, J., Langley, J., Novack, R., & Gibson, B. (2013). *Aministración de la Cadena de Suministro una Perspectiva Logística*. México: Cengage Learning Inc.

Crosato, E., Obregón, A., & Soriano, A. (2016). *Propuesta de mejora del proceso de aprovisionamiento de materiales consumibles y suministros en una empresa de servicios petroleros*. (Tesis de maestría) Lima: Universidad del Pacífico.

Daniels, J., Radebaugh, L., & Sullivan, D. (2013). *Negocios Internacionales Ambientes y Operaciones*. México: Pearson Educación.

Ezpiñoza zavaleta, K. M., & Alva Sánchez, F. H. (2013). *Diseño de un sistema Logístico para la Gestión de Compras en la Empresa Agroindustrias Josymar S.A.C*. Trujillo.

Figuerola, Y. (2012). *Herramienta de evaluación de ofertas para el apoyo al proceso de compras*. Madrid.

Flores, J. (2004). *Medición de la efectividad de la cadena de suministro*. México: Panorama Editorial.

Frey, J., & Vela, J. (2014). *Relevancia del proceso de abastecimiento en empresas grandes del sector construcción: Estudio de caso comparado entre empresas familiares peruanas*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

García Sabater, J. (2016). *Aplicando la Teoría de Colas en Dirección de Operaciones*. Valencia: Grupo Rogle.

Gómez, F. (2014). *La programación de abastecimiento y su incidencia en la gestión de logística en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna*. (Tesis de maestría) Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Hay, E. (2003). *Justo a tiempo*. Mexico: Grupo Editorial Norma.

Heredia Viveros, N. L. (2013). *Gerencia de Compras*. Bogotá: Andrea Sierra.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (1997). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw - Hill Interamericana de México, S.A.

Jimenez, L. V. (2012). La entrevista en la investigación cualitativa: Nuevas tendencias y retos. *Revista Calidad en la Educación Superior*, 5.

Kast, F., & Rosenzweig, J. (1987). *Administración en la organizaciones*. México: McGRAW-HILL.

Koontz, H., & Weihrich, H. (1990). *Administración*. México: Interamericana de México.

López Fernandez, R. (2014). *Logística de Aprovisionamiento*. Madrid: Ediciones



Paraninfo.

Magon, R., & Rojas, X. (2011). *Guía de gestión para el mejoramiento de la eficiencia de la cadena de abastecimiento de repuestos importados a través de un centro de consolidación: Caso empresas tipo holding*. (Tesis de maestría) Santiago de Cali: Universidad ICESI.

Martinez Moya, E. (2013). *Gestión de compras*. Bogota: FC Editorial.

Mercado, S. (2004). *¿Como hacer una Tesis?* México: Limusa SA.

Monterroso, E. (2002). *La Gestión de Abastecimiento*. Mexico: UBANET.

Montoya Palacio, A. (2009). *Administración de las compras*. Bogota: ECOE Ediciones.

Montoya, L. (2014). *Gestión de la Cadena de Suministro para las Pymes Exportadoras del Clúster Textil Confección en Antioquia*. (Tesis de maestría) Medellín - Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

Mora, B., & Guevara, D. (2014). *Plan para la Estructuración y Difusión de la Información de la Cadena de Abastecimiento del Sector de Tecnología de Información*. (Tesis de maestría) Guayaquil - Ecuador: Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Muñiz, L. (2004). *ERP Guía práctica para la selección e implantación*. Madrid: Ediciones Gestión 2000.

Ñaupas Paitan, H., Mejía Mejía, E., Novoa Ramirez, E., & Villagómez Paucar, A. (2013). *Metodología de la investigación*. Bogota: Ediciones de la U.

Ñaupas Paitán, H., Mejía Mejía, E., Novoa Ramírez, E., & Villagómez Paucar, A. (2014). *Metodología de la Investigación*. Bogota: Ediciones de la U.  
Ollaga Segura, F. (2005). *Sistema de Gestión Una guía práctica*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

Paredes, E. (2012). *Diseño de la cadena de suministros esbelta en una industria de manufactura*. (Tesis de maestría) Quito: Escuela Politécnica Nacional.

POTOSI, S. L. (2010). *GESTION DE COMPRAS*. SAN LUIS: UNIVERSIDAD TECNOLOGICA SAN LUIS POTOSI.

Pozo Johanson, K. (2013). *“Diseño del proceso de Compras y Gestión de Almacén para mejorar la rentabilidad de la obra de la empresa A.R. INMOBILIARIA CONTRATISRAS S.A.* Trujillo.

Quecedo, R., & Castaño, C. (2002). *Introducción a la metodología de la Investigación Cualitativa*. Madrid: Universidad del país vasco.

Sabría, F. (2012). *La Cadena de Suministros*. Mexico: Alfaomega Grupo Editor S.A.

Salazar, J. (2014). *La gestión de abastecimiento de medicamentos en el sector público peruano: Nuevos modelos de gestión*. (Tesis de maestría) Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Salirrosas Salirrosas, E. (2016). *Incidencia de la Planificación de los Reuqerimientos de los Pedidos de Compra para lograr la Eficiencia en la Gestión de compras de bienes en el Instituto Regional de Ofatalmología La Libertad 2016*. Trujillo.

Sangri Coral, A. (2014). *Administración de Compras*. Mexico: Grupo Editorial Patria.

Soto Lugo, J. (2012). *Como lograr ventajas competitivas en el sector contrucción a través de la logística*. Lima.

Stake, R. (2007). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Ediciones Morata.

Stanyer, P. (2010). *Estrategía de Inversión*. Lima: Producciones Cantabria.

Syrett, M. (2010). *Estrategía de Negocio*. Lima: Producciones Cantabria.

Tome Flores, A. H. (2014). *Manual del Procedimiento para la compra y contrataciones de bienes y servicios en la Corporación Municipal de Cane, La Paz*. La paz.

Valentín, E. (2010). *Estrategia de Optimización de la cadena de suministro de una empresa de consumo masivo*. (Tesis de maestría) Santiago de Chile: Universidad de Chile.

Vreca, R. (2009). *Cadena de Abastecimiento Gestión en Entornos Competitivos*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

## **IX. ANEXOS**

## Anexo 1:

## Matriz de categorías

Problema de investigación	Objetivos de investigación	Categoría	Sub categoría	Fuente (informante)	Técnica	Instrumento
¿Cuál es el vínculo entre los proveedores y los procesos que se desarrollan en una empresa de tecnología?	1. Analizar cuál es el vínculo entre los proveedores y los procesos que se desarrollan en una empresa de tecnología.	Cadena de Suministro	Procesos	Gerente General (EN1) Gerente de Operaciones (EN2) Jefe de Compras (EN3)	Entrevista	Guía de entrevista
			Proveedores			
			Clientes			
			Organización			
¿Cuál es el vínculo entre los clientes y los procesos que se desarrollan en una empresa de tecnología?	2. Analizar cuál es el vínculo entre los clientes y los procesos que se desarrollan en una empresa de tecnología.		Tecnologías de la información			

¿Qué tecnologías de la información se aplican en una empresa de tecnología?	3. Determinar qué tecnologías de la información se aplican en una empresa de tecnología.						
<p><b>Justificación</b></p> <p>La empresa, a pesar de llevar varios años operando en el rubro comercial aún mantiene el sistema de gestión de inventarios con el que inició sus operaciones. En este sistema, a pesar de contar con un software llamado Peachtree 2000, las compras de mercancías tanto a proveedores locales o extranjeros y el tamaño de los lotes de compra, se definen en función al criterio global o consenso en los niveles de venta que proyectan tener los vendedores en un</p>		<p><b>Relevancia</b></p> <p>La presente investigación servirá de consulta para la empresa objeto del estudio respecto a la gestión de su cadena de suministro con la búsqueda de mejorar todos sus procesos, con la finalidad de obtener mejores recursos materiales a precios competitivos y optimizando sus márgenes de ganancia. Así mismo al ser una tesis sobre la cadena de suministro en una empresa del rubro tecnológico será una fuente asidua de consulta para futuros estudios referentes al sector, los cuales podrán comparar e interpretar los resultados descrito, esto también permite la evaluación del área de compras para obtener resultados reales acerca de cómo se</p>		<p><b>Contribución</b></p> <p>El presente trabajo de investigación contribuirá a la descripción de los procesos y su implicancia en la rentabilidad de la empresa. Asimismo servirá de base para otras investigaciones que analicen los procesos de mejora continua enfocadas a la variable de la cadena de suministro. Esta investigación está justificada en medida que no se encuentra con mucha información en temas relacionados a la cadena de suministro al ser un tema relativamente nuevo en nuestro país, y que solo las grandes empresas trabajan en estos procesos pensando que toma mucho tiempo y dinero en el análisis de la cadena de suministro.</p>			

determinado periodo.	está manejando la gestión de la cadena de suministro actualmente en las distintas empresas del Perú.	
----------------------	--	--

**Anexo 2:****Universidad César Vallejo**

Maestría en Gerencia de Operaciones y Logísticas

**Guía de entrevista**

1. ¿Qué recursos utilizan para la obtención de sus productos terminados?
2. ¿Cómo seleccionan a las empresas proveedoras de bienes y servicios?
3. ¿A qué tipo de clientes está enfocada su empresa?
4. ¿Cuáles son las actividades que se desarrollan en su empresa?
5. ¿Cómo la tecnología aporta en el seguimiento de los procesos y en la toma de decisiones?

**Anexo 3:****Universidad César Vallejo**

Maestría en Gerencia de Operaciones y Logísticas

**Guía de entrevista**

Entrevistado/Cargo: Alfonso Li Yuen, Gerente General (EN1)

Fecha: 30/05/2017

**1. ¿Qué recursos utilizan para la obtención de sus productos terminados?**

Trabajamos con recursos tecnológicos, financieros, humanos y materiales. Estos recursos nos permiten gestionar compras en distintos proveedores sobre requerimientos de partes y piezas para su posterior ensamblaje en equipos terminados, los cuales son fabricados en base a las especificaciones técnicas requeridas por cada cliente.

**2. ¿Cómo seleccionan a las empresas proveedoras de bienes y servicios?**

Cada 6 meses realizamos un proceso de evaluación de proveedores, de acuerdo a nuestros procedimientos establecidos medimos en este periodo a las empresas proveedoras sobre sus estándares de calidad en sus productos y su atención respecto a nuestras órdenes de compra, contamos con proveedores nacionales y extranjeros. Los criterios básicos son un buen precio, una amplia gama de productos disponibles, tiempo de entrega y línea de crédito con nuestra empresa.

**3. ¿A qué tipo de clientes está enfocada su empresa?**

Contamos con clientes en Lima y en el interior del país, nuestra experiencia en el mercado es nuestra garantía, estamos enfocados en segmento del retail, que son las cadenas de tienda como Plaza Vea y Tottus, también vendemos a distribuidores locales, al gobierno a través licitaciones bajo el convenio marco y usuarios finales.

**4. ¿Cuáles son las actividades que se desarrollan en su empresa?**

Las áreas de compras y venta son interdependientes, mediante correos electrónicos solicitan información de productos y precios, el flujo de información



es constante entre ambas áreas. El área de compras es parte fundamental de la empresa, buscando siempre mejores costos en beneficio de aumentar la rentabilidad del negocio.

**5. ¿Cómo la tecnología aporta en el seguimiento de los procesos y en la toma de decisiones?**

La tecnología es muy importante en nuestra empresa porque nos permite tener el control de nuestros inventarios y costos, revisar la rotación de stock y tomar decisiones en base a los datos obtenidos.

**Universidad César Vallejo**

Maestría en Gerencia de Operaciones y Logísticas

**Guía de entrevista**

Entrevistado/Cargo: José Chois Málaga, Gerente de Operaciones (EN2)

Fecha : 30/05/2017

**1. ¿Qué recursos utilizan para la obtención de sus productos terminados?**

Los recursos materiales son esenciales para el ensamblaje de nuestros equipos de acuerdo a las características solicitadas por cada cliente. Utilizamos distintos insumos como placas madres, discos duros, memorias, gabinetes y otros para contar con un producto terminado. Los recursos económicos son importantes porque permiten distribuir los equipos a nuestros clientes y recoger insumos de los proveedores cuando sea necesario.

**2. ¿Cómo seleccionan a las empresas proveedoras de bienes y servicios?**

El área de compras es la encargada de este proceso, nosotros recibimos las ordenes de pedido que figuran en el sistema, previamente ingresadas por el área de compras y confirmamos la orden con los documentos del proveedor que son principalmente su factura y guía de remisión.

**3. ¿A qué tipo de clientes está enfocada su empresa?**

Las órdenes de pedido que recibimos para despacho son en su mayoría para nuestros clientes de Lima y provincias, y los retails, las demás operaciones son puntuales, de acuerdo a los negocios que producen nuestro equipo de ventas.

**4. ¿Cuáles son las actividades que se desarrollan en su empresa?**

Las principales actividades de nuestra área son la recepción de órdenes de compra, almacenaje de partes y equipos terminados, ensamblaje de equipos, distribución de productos a nuestros clientes y envío de garantías sobre productos defectuosos.

**5. ¿Cómo la tecnología aporta en el seguimiento de los procesos y en la toma de decisiones?**

Nuestro sistema Pechtree 2000 nos permite controlar el stock de nuestros productos, enviamos reportes diarios al área de compras y ventas sobre la relación de productos con alta y baja rotación para que se analicen las actividades a realizar.

**Universidad César Vallejo**

Maestría en Gerencia de Operaciones y Logísticas

**Guía de entrevista**

Entrevistado/Cargo: Madalit Peñaloza Poma, Jefa de Compras (EN3)

Fecha: 30/05/2017

**1. ¿Qué recursos utilizan para la obtención de sus productos terminados?**

Nuestro principal recurso es nuestro personal, ellos realizan distintas funciones dentro de la empresa. Otro recurso es la tecnología que nos permite tomar decisiones y actuar de manera más veloz ante las tendencias del mercado, también utilizamos el recurso financiero para la adquisición de partes y piezas que nos permitan ensamblar nuestros productos y comercializarlos en el mercado nacional.

**2. ¿Cómo seleccionan a las empresas proveedoras de bienes y servicios?**

Contamos con un manual de procedimientos interno que establece los requisitos mínimos que deben tener nuestros proveedores. Entre los criterios establecidos tenemos: su tiempo en el mercado, la línea de crédito que otorgan, el precio de sus productos y la disponibilidad de entrega.

**3. ¿A qué tipo de clientes está enfocada su empresa?**

Nuestra empresa está enfocada a cinco segmentos del mercado de cómputo: los distribuidores de Lima y provincias, los retails, corporativos, el gobierno y los usuarios finales.

**4. ¿Cuáles son las actividades que se desarrollan en su empresa?**

Dentro de nuestra organización manejamos distintas actividades como por ejemplo: importación de partes y equipos de cómputo, venta de partes y equipos de cómputo a nivel nacional, servicio de instalación de hardware y software, asesoría especializada en temas de tecnología, entre otras.

**5. ¿Cómo la tecnología aporta en el seguimiento de los procesos y en la toma de decisiones?**

La tecnología ayuda a establecer indicadores de gestión a través de los cuales realizamos la medición de los resultados. También realizamos los reportes solicitados por la gerencia general y analizamos puntos de mejora con las demás áreas sobre todos nuestros procesos.

## Anexo 4:

## Matriz de codificación

Categoría		Sub categoría	
Código	Denominación	Código	Denominación
C0	Cadena de suministros	C1	Procesos
		C1.1	Recursos
		C1.2	Insumos
		C1.3	Productos terminados
		E1	Toma de decisiones
		C2	Proveedores
		C2.1	Abastecimiento
		C2.2	Bienes o servicios
		E2	Órdenes de compra
		C3	Clientes
		C3.1	Usuario final
		C3.2	Empresas
		C3.3	Requerimientos
		C4	Organización
		C4.1	Actividades estandarizadas
		C4.2	Actividades interdependientes
		E3:	Flujo de información
		C5:	Tecnologías de la información
		C5.1:	Seguimiento de la información
		C5.2	Medición de resultados

## Anexo 5:

## Triangulación

Nro Pregunta	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Código	Contenido textual
1	Trabajamos con recursos tecnológicos, financieros, humanos y materiales. Estos recursos nos permiten gestionar compras en distintos proveedores sobre requerimientos de partes y piezas para su posterior ensamblaje en equipos terminados, los cuales son fabricados en base a las especificaciones técnicas requeridas por cada cliente.	Los recursos materiales son esenciales para el ensamblaje de nuestros equipos de acuerdo a las características solicitadas por cada cliente. Utilizamos distintos insumos como placas madres, discos duros, memorias, gabinetes y otros para contar con un producto terminado. Los recursos económicos son importantes porque permiten distribuir los equipos a nuestros clientes y recoger insumos de los proveedores cuando sea necesario.	Nuestro principal recurso es nuestro personal, ellos realizan distintas funciones dentro de la empresa. Otro recurso es la tecnología que permite tomar decisiones y actuar de manera más veloz ante las tendencias del mercado, también utilizamos el recurso financiero para la adquisición de partes y piezas que nos permitan ensamblar nuestros productos y comercializarlos en el mercado nacional.	C1: Procesos	“Realizamos actividades como el ensamblaje de equipos de cómputo de acuerdo a las características solicitadas por los clientes”
				C1.1: Recursos	“Nuestro principal recurso es nuestro personal, ellos realizan distintas funciones dentro de la empresa”
				C1.2: Insumos	“Utilizamos distintos insumos como placas madres, discos duros, memorias, gabinetes y otros para contar con un producto terminado ”
				C1.3 : Productos terminados	“Nuestros equipos son fabricados con las especificaciones técnicas requeridas por cada cliente”

				E1: Toma de decisiones	“La tecnología que nos permite tomar decisiones y actuar de manera más veloz”
				C2 : Proveedores	“Permiten distribuir los equipos a nuestros clientes y recoger insumos de los proveedores cuando sea necesario”
				C5: Tecnología	“La tecnología nos permite tomar decisiones y actuar de manera más veloz”
2	Cada 6 meses realizamos un proceso de evaluación de proveedores, de acuerdo a nuestros procedimientos establecidos medimos en este periodo a las empresas proveedoras sobre sus estándares de calidad en sus productos y su atención respecto a nuestras órdenes de compra, contamos con proveedores nacionales y extranjeros. Los criterios básicos son un buen precio, una amplia gama de productos disponibles, tiempo de entrega y línea de	El área de compras es la encargada del abastecimiento de partes y piezas, nosotros recibimos las órdenes de compra que figuran en el sistema, son previamente ingresadas por el área de compras y confirmamos que los bienes correspondan a los documentos entregados por el proveedor que son principalmente su factura y guía de remisión.	Contamos con un manual de procedimientos interno que establece los requisitos mínimos que deben tener nuestros proveedores. Entre los criterios establecidos tenemos: su tiempo en el mercado, la línea de crédito que otorgan, el precio de sus productos y la disponibilidad de entrega.	C2: Proveedores	“Realizamos un proceso de evaluación de proveedores, de acuerdo a nuestros procedimientos establecidos”
				C2.1: Abastecimiento	“El área de compras es la encargada del abastecimiento de partes y piezas”
				C2.2: Bienes o servicios	“Confirmamos la orden de los bienes correspondan con los documentos entregados por el proveedor”



	crédito con nuestra empresa.			E2: Órdenes de compra	"Las órdenes de compra que figuran en el sistema, son previamente ingresadas por el área de compras"
				C4: Organización	"Medimos en este periodo a las organizaciones proveedoras sobre sus estándares de calidad en sus productos y su atención"
3	Contamos con clientes en Lima y en el interior del país, nuestra experiencia en el mercado es nuestra garantía, estamos enfocados en segmento del retail, que son las cadenas de tienda como Plaza Veá y Tottus, también vendemos a distribuidores locales, al gobierno a través licitaciones bajo el convenio marco y usuarios finales.	Los requerimientos que recibimos para despacho son en su mayoría para nuestros clientes de Lima y provincias y los retails, las demás operaciones son puntuales, de acuerdo a los negocios que producen nuestro equipo de ventas.	Nuestra empresa está enfocada a cinco segmentos del mercado de cómputo, somos proveedores para distribuidores de Lima y provincias, los retails, corporativos, el gobierno y los usuarios finales.	C3: Clientes	"Contamos con clientes en Lima y en el interior del país, nuestra experiencia en el mercado es nuestra garantía"
				C3.1: Usuario final	"También vendemos a distribuidores locales, al gobierno a través licitaciones bajo el convenio marco y usuarios finales"
				C3.2: Empresas	"Nuestra empresa está enfocada a cinco segmentos del mercado de cómputo"
				C3.3:Requerimiento	"Los requerimientos que recibimos para despacho son en su"

					mayoría para nuestros clientes de Lima y provincias y los retails”
				C2: Proveedores	“Somos proveedores para distribuidores de Lima y provincias”
4	Las áreas de compras y venta son interdependientes, mediante correos electrónicos solicitan información de productos y precios, el flujo de información es constante entre ambas áreas. El área de compras es parte fundamental de la empresa, buscando siempre mejores costos en beneficio de aumentar la rentabilidad del negocio.	Las principales actividades de nuestra área son la recepción de órdenes de compra, almacenaje de partes y equipos terminados, ensamblaje de equipos, distribución de productos a nuestros clientes y envío de garantías sobre productos defectuosos.	Dentro de nuestra organización manejamos distintas actividades como por ejemplo: importación de partes y equipos de cómputo, venta de partes y equipos de cómputo a nivel nacional, servicio de instalación de hardware y software, asesoría especializada en temas de tecnología, entre otras.	C4: Organización	“Dentro de nuestra organización manejamos distintas actividades como por ejemplo: importación de partes y equipos de cómputo”
				C4.1: Actividades estandarizadas	“Las principales actividades de nuestra área son la recepción de órdenes de compra, almacenaje de partes y equipos terminados”
				C4.2: Actividades interdependientes	“Las áreas de compras y venta son interdependientes, mediante correos electrónicos solicitan información de productos y precios”
				E3: Flujo de Información	“el flujo de información es constante entre ambas áreas”

5	<p>La tecnología es muy importante en nuestra empresa porque nos permite tener el control de nuestros inventarios y costos, revisar la rotación de stock y tomar decisiones en base a los datos obtenidos.</p>	<p>Nuestro sistema Pechtree 2000 nos permite controlar el stock de nuestros productos, enviamos reportes diarios a las áreas de compras y ventas sobre la relación de productos con alta y baja rotación para que se analicen las actividades a realizar.</p>	<p>La tecnología ayuda a establecer indicadores de gestión a través de los cuales realizamos la medición de los resultados. También realizamos los reportes solicitados por la gerencia general y analizamos puntos de mejora con las demás áreas sobre todos nuestros procesos.</p>	C5: Tecnologías de la información	<p>“La tecnología nos ayuda a establecer indicadores de gestión”</p>	
					C5.1: Seguimiento de la información	<p>“Nuestro sistema Pechtree 2000 nos permite controlar el stock de nuestros productos, enviamos reportes diarios”</p>
					C5.2: Medición de resultados	<p>“A través de los cuales realizamos la medición de los resultados”</p>

### Anexo 6:

#### Matriz de saturación

<b>Categoría</b>	<b>Axial / Emergente</b>	<b>Saturación</b>
El área de compras es la responsable del abastecimiento	Axial	C2, C2.1, C1.2
Confirmación de órdenes de compra	Emergente	E2, C2.2
Producción de equipos terminados	Axial	C1, C1.3
Utilizan tecnología para gestionar la información	Emergente	E1, C5, C5.1
Tienen clientes a nivel nacional	Axial	C3, C3.1, C2
Segmentan el mercado	Axial	C3.2, C3.3
Actividades estandarizadas e interdependientes	Axial	C4.1, C4.2

## Anexo 7:

### Matriz de codificación axial

Objetivo: Analizar cuál es el vínculo entre los proveedores y los procesos que se desarrollan en una empresa de tecnología.

Código	Contenido textual	Categoría axial (construcción a partir del contenido textual)	Interpretación
C2: Proveedores	“Realizamos un proceso de evaluación de proveedores, de acuerdos a nuestros procedimientos establecidos”	El área de compras es la responsable del abastecimiento	Los procedimientos de evaluación de proveedores están establecidos
C2.1: Abastecimiento	“El área de compras es la encargada del abastecimiento de partes y piezas”	El área de compras es la responsable del abastecimiento	El abastecimiento de suministros depende del área de compras.
C2.2: Bienes o servicios	“Confirmamos la orden de los bienes correspondan con los documentos entregados por el proveedor”	Confirmación de órdenes de compra	Control de recepción de mercancías.
E2: Órdenes de compra	“Las órdenes de compra que figuran en el sistema, son previamente ingresadas por el área de compras”	Confirmación de órdenes de compra	El proceso de compras de un producto inicia con la orden de compra
C4: Organización	“Dentro de nuestra organización manejamos distintas actividades como por ejemplo: importación de partes y equipos de cómputo	Importación de partes y equipos de cómputo	Realizan la importación de partes y piezas para ensamblar los equipos
C1: Procesos	“Realizan actividades como el ensamblaje de equipos de acuerdo a las características solicitadas por los clientes”	Producción de equipos terminados	Uno de los procesos establecidos es el ensamblaje de equipos de cómputo

C1.1: Recursos	“Nuestro principal recurso es nuestro personal, ellos realizan distintas funciones dentro de la empresa”	Principal recurso es el personal, envuelto en distintas funciones	Valoran su mano de obra que no está enfocada en una función específica.
C1.2: Insumos	“Utilizamos distintos insumos como placas madres, discos duros, memorias, gabinetes y otros para contar con un producto terminado.”	El área de compras es responsable del abastecimiento	Mantienen proveedores de insumos y suministros.
C5: Tecnología	“La tecnología nos permite tomar decisiones y actuar de manera más veloz”	Utilizan tecnología para gestionar la información	Existe el uso de un sistema que permite la gestión de la cadena de suministro

### Anexo 8:

#### Matriz de codificación axial

Objetivo: Analizar cuál es el vínculo entre los clientes y los procesos que se desarrollan en una empresa de tecnología.

Código	Contenido textual	Categoría axial (construcción a partir del contenido textual)	Interpretación
C3: Clientes	“Contamos con clientes en Lima y en el interior del país, nuestra experiencia en el mercado es nuestra garantía”	Tienen clientes a nivel nacional	Su tiempo y experiencia en el mercado es una sus fortalezas
C3.1: Usuario final	“También vendemos a distribuidores locales, al gobierno a través licitaciones bajo el convenio marco y usuarios finales”	Tienen clientes a nivel nacional	Poseen distinto tipo de clientes
C3.2: Empresas	“Nuestra empresa está enfocada a cinco segmentos del mercado de cómputo”	Segmentan el mercado	Amplia variedad de productos
C3.3:Requerimiento	“Los requerimientos que recibimos para despacho son en su mayoría para nuestros clientes de Lima y provincias y los retails”	Segmentan el mercado	Enfocados a distribuidores y retails.
C2: Proveedores	“Somos proveedores para distribuidores de Lima y provincias”	Tienen clientes a nivel nacional	Proveen tecnología a nivel nacional

C1: Procesos	“Realizamos actividades como el ensamblaje de equipos de cómputo de acuerdo a las características solicitadas por los clientes”	Producción de equipos terminados	Son flexibles en sus oferta de productos
C1.1: Recursos	“Nuestro principal recurso es nuestro personal, ellos realizan distintas funciones dentro de la empresa”	Principal recurso es el personal, envuelto en distintas funciones	Valoran su mano de obra que no está enfocada en una función específica.
C1.2: Insumos	“Utilizamos distintos insumos como placas madres, discos duros, memorias, gabinetes y otros para contar con un producto terminado”	El área de compras es responsable del abastecimiento	Mantienen proveedores de insumos y suministros.
C1.3 : Productos terminados	“Nuestros equipos son fabricados con las especificaciones técnicas requeridas por cada cliente”	Producción de equipos terminados	La oferta de productos es amplia.
E1: Toma de decisiones	“La tecnología nos permite tomar decisiones y actuar de manera más veloz”	Utilizan tecnología para gestionar la información	La tecnología es importante para la toma de decisiones



## Anexo 9:

### Matriz de codificación axial

Objetivo: Determinar qué tecnologías de la información se aplican en una empresa de tecnología.

Código	Contenido textual	Categoría axial (construcción a partir del contenido textual)	Interpretación
C5: Tecnologías de la información	"La tecnología es muy importante, permite establecer indicadores de gestión"	Utilizan tecnología para gestionar la información	Su tecnología aporta a la gestión de la cadena de suministro
C5.1: Seguimiento de la información	"Nuestro sistema Pechtree 2000 nos permite controlar el stock de nuestros productos, enviamos reportes diarios"	Utilizan tecnología para gestionar la información	Cuentan con un sistema de gestión para el seguimiento de los procesos
C5.2: Medición de resultados	"A través de los cuales realizamos la medición de los resultados"	Se analiza la medición de resultados	Existe un análisis de medición de resultados
C4: Organización	"Dentro de nuestra organización manejamos distintas actividades como por ejemplo: importación de partes y equipos de cómputo"	Importación de partes y equipos de cómputo	La importación de suministros es una de sus actividades principales
C4.1: Actividades estandarizadas	"Las principales actividades de nuestra área son la recepción de órdenes de compra, almacenaje de partes y equipos terminados"	Actividades estandarizadas e interdependientes	Entre las actividades desarrolladas están la recepción de productos que fluye hasta su ensamblaje.
C4.2: Actividades interdependientes	"Las áreas de compras y venta son interdependientes, mediante correos electrónicos solicitan información"	Actividades estandarizadas e interdependientes	Cada área depende de otra para un mejor proceso.