



## **UNIVERSIDAD DEL AZUAY**

Facultad de Ciencias de la Administración  
Escuela de Administración de Empresas

### **Título:**

Análisis de la Cadena de Suministros como herramienta de gestión en la empresa PuntoCom de la ciudad de Cuenca.

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO COMERCIAL

### **Autores:**

Conto Andrade Alan David  
Guerrero Ochoa Juan Eliseo

### **Director:**

María José González Calle, Ing.

Cuenca - Ecuador

2019

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de titulación está dedicado a mi hijo,  
Alan Francisco, por ser la fuente de inspiración y vida  
que me motiva día a día.

A mi esposa y compañera de vida Andrea Brito, por  
su paciencia y apoyo incondicional al desarrollar este  
proyecto.

A mi padre por su ejemplo y apoyo incondicional

A mi abuelito Oswaldo Andrade por ser constante  
ejemplo de amor, lucha y superación.

*Alan David Conto Andrade*

El presente trabajo está dedicado a mi hermano  
Roberto Guerrero por haber sido un gran apoyo en  
toda mi Carrera profesional.

A mis padres Carmela Ochoa y Santiago Guerrero,  
quienes me brindaron buenos consejos durante la  
etapa de desarrollo y son un gran ejemplo de vida.

Finalmente el agradecimiento a toda mi familia y  
amigos que me brindaron su apoyo para seguir  
adelante y cumplir mi objetivo.

*Juan Eliseo Guerrero Ochoa*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, a nuestras familias, en especial a nuestros padres que supieron inculcaron a ser responsables a lo largo de nuestra carrera estudiantil, a mejorar como personas diariamente.

A la Directora de Tesis Ing. María José González Calle, por su apoyo y profesionalismo en la orientación durante el desarrollo de este trabajo investigativo.

A docentes de la Facultad por las enseñanzas entregadas con vocación hacia la profesión durante la formación profesional.

Finalmente, el agradecimiento a los representantes de la empresa PuntoCom Ing. Juan Pablo Conto e Ing. Marcelo Conto, por la confianza depositada para el desarrollo del tema de investigación.

*Alan David Conto Andrade*  
*Juan Eliseo Guerrero Ochoa*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	iv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	2
1.1. Descripción de la empresa.....	2
1.1.1. Historia.....	2
1.1.2. Misión.....	2
1.1.3. Visión.....	2
1.1.4. Valores empresariales.....	3
1.1.5. Organigrama estructural de la empresa.....	4
1.1.6. Detalle de la Organización.....	4
1.2. Análisis FODA.....	7
1.5. Cinco fuerzas PORTER.....	9
1.5.1. Rivalidad entre competidores.....	10
1.5.2. Amenaza de productos sustitutos.....	10
1.5.3. Poder de negociación con los proveedores.....	11
1.5.4. Poder de negociación de los clientes.....	11
1.5.5. Amenaza de nuevos entrantes.....	11
1.4. Análisis PESTEL.....	12

1.4.1. Factores políticos .....	12
1.4.2. Factores económicos .....	13
1.4.3. Factores sociales .....	18
1.4.4. Factores tecnológicos .....	20
1.4.5. Factores ecológicos .....	21
<b>CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....</b>	<b>22</b>
2.1. La cadena de suministros.....	22
2.1.1. Importancia.....	23
2.1.2. Objetivos.....	24
2.1.3. Diferencia entre la cadena de suministros y la logística.....	24
2.2. Gestión de la cadena de suministros.....	24
2.2.1 Estructura de la Cadena de Suministros .....	25
2.2.2 Elementos para la gestión de una cadena de suministros .....	27
2.2.3 Incremento de valor en la cadena de suministros .....	29
2.2.4 La logística en la cadena de suministros .....	30
2.3. Tecnologías de la información y comunicación en el contexto de la cadena de suministros.....	32
2.3.1. Conceptualización de las TIC.....	32
2.4. Integración de las TIC en la logística .....	34
2.4.1. Uso de los E-Commerce .....	34
2.4.2. Uso de los GPS para la geo localización .....	35
2.4.3. Uso de E-Procurement.....	35
<b>CAPÍTULO III: ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA DESDE LA PERSPECTIVA DE LA CADENA DE SUMINISTROS .....</b>	<b>37</b>
3.1 La cadena de suministros de la empresa.....	37
3.2 Análisis FODA de la cadena de suministros en PuntoCom .....	39
3.3.2 Estudio de proveedores.....	47
3.3.3 Proveedores primarios .....	49

3.3.4 Proveedores secundarios.....	49
<b>CAPÍTULO IV: PROPUESTA DE PLAN DE ACCIÓN PARA MEJORAR LA</b>	
<b>CADENA DE SUMINISTROS .....</b>	<b>51</b>
4.1 Indicadores .....	51
4.1.1 Diagnóstico proveedor - PuntoCom .....	51
4.1.2 Diagnóstico de logística de transporte.....	57
4.1.3 Diagnóstico de Inventarios .....	60
4.1.4 Diagnóstico de almacenamiento y bodegaje .....	62
4.1.5 Indicadores de costos y servicios al cliente.....	64
4.1.6 Gestión de indicadores .....	66
4.2 Estrategias.....	80
4.3 Plan de acción.....	81
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>82</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>85</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>88</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de PuntoCom.....	4
Figura 2. Producto Interno Bruto PIB .....	13
Figura 3. Población económicamente activa PEA.....	14
Figura 4. Análisis evolución histórica inflación 2008-2018.....	15
Figura 5. Análisis factores sociales .....	18
Figura 6. Índice de confianza al consumidor.....	19
Figura 7. Índice de confianza empresarial y tasa de crecimiento anual del PIB .....	19
Figura 8. Equipos tecnológicos del hogar a nivel nacional .....	20
Figura 9. Análisis de personas que han usado internet.....	20
Figura 10. Cadena de suministros.....	25
Figura 11. Flujograma de operaciones de PuntoCom.....	37
Figura 12. Cadena de suministros actual de PuntoCom .....	39
Figura 13. Pareto de proveedores .....	48
Figura 14. Indicador de gestión: Entregas perfectamente recibidas .....	52
Figura 15. Indicador de gestión: Calidad de los productos solicitados .....	54
Figura 16. Indicador de gestión: Pedidos recibidos a tiempo.....	56
Figura 17. Indicador de transporte.....	58
Figura 18. Indicadores de Inventarios: Rotación de mercaderías.....	60
Figura 19. Indicador Unidades despachadas por empleadox .....	62
Figura 20. Indicadores de costos y servicios al cliente.....	64

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estructura del IPC por ciudades y regiones.....	16
Tabla 2. Tasas de interés a marzo 2018.....	17
Tabla 3. Estudio de proveedores.....	48
Tabla 4. Información indicador: Entregas perfectamente recibidas .....	52
Tabla 5. Determinación del riesgo indicador: Entregas perfectamente recibidas .....	53
Tabla 6. Información indicador: Calidad de los productos solicitados .....	54
Tabla 7. Determinación del riesgo indicador: Calidad de los productos solicitados.....	55
Tabla 8. Información indicador: Pedidos recibidos a tiempo .....	56
Tabla 9. Determinación del riesgo indicador: Pedidos recibidos a tiempo .....	57
Tabla 10. Información indicador: Costo de transporte vs ventas .....	58
Tabla 11. Determinación del riesgo indicador: Costo de transporte vs ventas.....	59
Tabla 12. Información indicador: Rotación de mercaderías .....	61
Tabla 13. Información indicador: Unidades despachadas por empleado .....	63
Tabla 14. Información indicador: Calidad de la facturación .....	65
Tabla 15. Determinación del riesgo indicador: Calidad de la facturación .....	65
Tabla 16. Manual de indicadores de gestión .....	66
Tabla 17. Tablero de control: Objetivos.....	67
Tabla 18. Tablero de control: Tipo de indicador.....	68
Tabla 19. Tablero de control: Salida de objetivos .....	68
Tabla 20. Tablero de control: Descripción de los indicadores .....	69
Tabla 21. Tablero de control: Descripción del indicador .....	69
Tabla 22. Tablero de control:Salir.....	70
Tabla 23. Tablero de control: Fórmulas de los indicadores .....	70
Tabla 24. Tablero de control: Información sobre la fórmula del indicador .....	71
Tabla 25. Tablero de control: Salida de la fórmula del indicador .....	71
Tabla 26. Tablero de control: Ejecución del indicador .....	72
Tabla 27. Tablero de control: Ejecución del indicador .....	72
Tabla 28. Tablero de control: Registro de las cantidades mensuales del indicador .....	73
Tabla 29. Tablero de control: Ejecución de la operación .....	73
Tabla 30. Tablero de control: Resultados de la operación .....	74
Tabla 31. Tablero de control: Salida de la operación del indicador .....	74



Tabla 32. Tablero de control con datos .....	75
Tabla 33. Resultados para análisis de indicadores .....	76
Tabla 34. II Entregas perfectamente recibidas.....	77
Tabla 35. Resultados según el rango del indicador .....	77
Tabla 36. Análisis comparativo del indicador Entregas perfectamente recibidas.....	78
Tabla 37. Plan de acción PuntoCom.....	81

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo 1. Encuesta para determinar la cadena de suministros en PuntoCom.....	88
Anexo 2. Encuesta para determinar la cadena de suministros en PuntoCom.....	90

## **RESUMEN**

La presente investigación tiene como objetivo analizar la Cadena de Suministros de la empresa PuntoCom con la finalidad de determinar las etapas con deficiencias y elaborar estrategias que ayuden a mejorar la eficiencia de la organización.


La metodología para detectar los inconvenientes de la cadena fue el análisis FODA, PORTER y la indagación de las etapas operativas desde las compras de mercaderías, transporte hasta la venta, facturación y entrega de los productos a los clientes con el propósito de conocer los procesos e identificar los puntos deficientes que se presentan en los ciclos de aprovisionamiento, fabricación, transportación y clientes, para generar estrategias e identificar ventajas competitivas que beneficien a la empresa.

**Palabras clave:** Cadena de suministros, ciclo de aprovisionamiento, estrategias, PuntoCom.

## ABSTRACT

The objective of this investigation was to analyze the supply chain of the PuntoCom company to determine the stages with deficiencies and to develop strategies to improve the efficiency of the organization. The methodologies used to detect the disadvantages of the chain were the SWOT analysis, PORTER and the investigation of the operative stages of merchandise purchases, transportation to the sale, billing and delivery of products to the clients. The aim of the study was to determine the processes and identify the deficient points that appear in the supply, manufacturing, transportation and customer cycles to generate strategies and identify competitive advantages for the benefit the company.

**Keywords:** Supply chain, supply cycle, strategies, PuntoCom.



Translated by  
Ing. Paúl Arpi

## INTRODUCCIÓN

La cadena de suministro surge ante las necesidades de mejorar la administración de las empresas para adaptarse a los nuevos procesos de negocios y es considerada como una herramienta estratégica, el estudio es desde la logística interna que implica el seguimiento y análisis de fabricación, distribución, compras, transporte, almacenaje, hasta la venta de los productos, este estudio se realizó con el objetivo de crear una ventaja competitiva para la empresa y su subsistencia en el mercado competitivo local.

Por lo expuesto, es importante que PuntoCom realice el seguimiento de las etapas de la cadena de suministros y la considere como una herramienta estratégica de control mensual a través del Tablero de Control que se deja a la empresa como una herramienta estratégica para controlar el nivel de eficiencia de cada etapa.

Así mismo, se propone para el futuro el desarrollo del plan de acción que le permitirá mejorar la eficiencia en las diferentes operaciones de la organización, agregar valor a la cadena de suministros, obtener más clientes, mayores ventas y por ende utilidades para PuntoCom.

## **CAPÍTULO I: GENERALIDADES DE LA EMPRESA**

### **1.1. Descripción de la empresa**

#### **1.1.1. Historia**

La empresa PuntoCom inició sus actividades comerciales el 9 de noviembre del año 1999, con la apertura de un local ubicado en la calle Sangurima y Benigno Malo, el capital inicial fue de \$5.000,00 Usd., y en calidad de dueños del negocio los hermanos Juan Pablo Conto y Marcelo Conto quienes brindaban la atención personal y permanente para la venta de computadoras.

Actualmente, posee dos locales comerciales ubicados en Agencia Centro, Sucre y Tomas Ordóñez esq. 2-97, Sector San Blas y Agencia Miraflores Av. Elia Liut y Gil Ramírez Dávalos (Centro Comercial Miraflores) Sector Miraflores y Centro de Soporte Técnico en Tomas Ordoñez 7-94. Es una empresa comercializadora de computadoras y equipos tecnológicos que tiene como propósito ofrecer a sus clientes beneficios y soluciones de la mejor calidad, para la satisfacción de las prioridades como la adquisición de productos específicos. Al presente momento laboran catorce personas en los dos locales comerciales.

En referencia a misión, visión y valores empresariales, PuntoCom, en su documentación interna señala los siguientes, que se detallan en los puntos 1.1.2, 1.2.3 y 1.2.4.:

#### **1.1.2. Misión**

“Tener un compromiso total con nuestros clientes al brindarles productos de alta calidad, confiabilidad y a precios muy competitivos, además del Soporte Técnico y la Garantía en todos nuestros productos”. (PuntoCom, 2018)

#### **1.1.3. Visión**

“Ser una empresa modelo en el ámbito local en la prestación de servicios, manteniendo un amplio stock y una oferta constante de productos de innovación

tecnológica, siendo una gran opción para estudiantes, profesionales, empresas y consumidores en general, fanáticos de las tecnologías de punta”. (PuntoCom, 2018)

La visión de PuntoCom al año 2018 es:

Convertirse en una empresa líder reconocida en el medio de la ciudad de Cuenca por la excelente calidad de sus soluciones, cumplimiento y responsabilidad en sus compromisos y precios imbatibles; con un personal amable, preparado y comprometido con los resultados.

#### **1.1.4. Valores empresariales**

**“Lealtad:** Asegurar la calidad de los productos a través de la asesoría y conocimientos profesionales de nuestro equipo de trabajo.

**Honestidad:** Trabajar con una correcta claridad en nuestros servicios, valorando conscientemente que los intereses de la colectividad deben ser prioritarios ante la empresa, mediante la atención honesta en referencia a productos que se ofrece al cliente.

**Respeto:** Comprender y aceptar las condiciones y criterios de nuestros clientes, como ciudadanos, con deberes y derechos, en un inquebrantable propósito de respeto hacia la equidad de las personas.

**Compromiso:** La responsabilidad que existirá con nuestros clientes al momento de prestar el mejor servicio posible, es el compromiso de todos quienes formamos parte de PuntoCom.

**Tolerancia:** Trabajar en equipo, aceptando los criterios y pensamientos tanto de nuestro grupo de trabajo como de los clientes.

**Competitividad:** Contar con personal capacitado que ayude a efectuar el trabajo de manera competitiva, además brindar productos y servicios con calidad y precios competitivos.

**Confianza:** Nuestros servicios tienen como objetivo ganarnos la confianza de nuestros clientes brindando productos y servicios de calidad.

**Eficiencia:** Desarrollar las actividades comerciales y de servicios de manera eficiente con el propósito de que nuestros clientes se sientan satisfechos con nuestros productos y servicios”. (PuntoCom, 2018)

### 1.1.5. Organigrama estructural de la empresa

La empresa se encuentra estructurada como se muestra en la figura 1, la misma que en la fase de propuesta del plan de acción para mejorar la cadena de suministros será analizada para su mejora.



Figura 1. Organigrama de PuntoCom

*Fuente:* Empresa PuntoCom

*Elaborado por:* Los autores

### 1.1.6. Detalle de la Organización

Pese a que la empresa posee un organigrama estructural, carece de la descripción que se asigna a cada función, por lo tanto, como aporte a la empresa se puntualiza a continuación la asignación del trabajo de cada área.

- **Nivel directivo**

El nivel Directivo representa el mayor grado categórico de la estructura de la empresa; orienta y dirige la política de la empresa; su relación de autoridad es directa en relación al desempeño del ejecutivo, por ende, las disposiciones se desarrollan en base a éste. El nivel directivo está conformado por el directorio de la Entidad.

- **Gerencia general**

Está representado por el Gerente General, quien es la máxima autoridad de la Administración del PuntoCom, se encarga de la administración de la empresa, por lo tanto, su función es observar el trabajo de la gerencia de ventas y financiera.

- **Departamento de ventas**

Tiene la función de coordinar las operaciones de ventas y dirigir al personal de esta área con la finalidad de que las operaciones mercantiles se efectúen adecuadamente y la logística se cumpla.

- **Departamento financiero**

Se encarga del manejo del dinero de la organización, para lo cual cuenta con el apoyo del auxiliar contable y contador. Su responsabilidad es mantener con respaldo documental todos los ingresos y salidas del dinero en efectivo, además del control de la cuenta bancaria.

- **Asesoría jurídica**

Está representada por el abogado, quien asesora y dirige los trámites legales relacionados con PuntoCom, de tal manera que siempre velará por los intereses del negocio.

- **Vendedores**

Tienen la responsabilidad de desempeñar las asignaciones encomendadas para efectuar las ventas de manera oportuna y eficiente, para lo cual deben conocer y actualizar



sus conocimientos en cuanto a los artículos y marcas de los productos, además deben poseer atributos propios de los vendedores que les permita dar una atención correcta para los clientes.

- **Secretaria**

Cumple con la responsabilidad de atender al teléfono y registrar las solicitudes por este medio y comunicar a las respectivas personas para dar atención a los requerimientos. El perfil de este cargo deberá ser de amabilidad, cordialidad, respeto, responsabilidad, carisma, en términos generales brindará buena atención a los clientes.

- **Asistente de contabilidad**

Tiene la asignación de ayudar en todos los procesos contables, registro contables como vales de caja, recibos, archivo de documentos, entre otras operaciones, de manera cronológica, lo que implica el espíritu de trabajo eficiente y eficaz.

- **Contador**

La responsabilidad del contador es verificar y contabilizar las operaciones mercantiles para la entrega mensual de los estados financieros, además de los pagos tributarios, laborales y los que se requieran presentar de acuerdo a las leyes, reglamentos y disposiciones, además, informará oportunamente sobre cambios que afecten la buena marcha económica del negocio.

- **Soporte técnico**

Está integrado por el personal que realiza los trabajos de servicios, es decir reparación de las máquinas de cómputo, impresoras, etc., su responsabilidad es efectuar eficientemente las solicitudes.

- **Técnicos**

Se refiere a quienes trabajan en el taller de mantenimiento, es decir, realizan el soporte técnico, y se encargan de las reparaciones de los trabajos que llevan los clientes. El perfil de los técnicos son: conocimiento técnico, responsabilidad, eficiencia y responsabilidad.

## **1.2. Análisis FODA**

EL FODA, se denomina a las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, y tiene como finalidad analizar la realidad de la organización, internamente como externamente. Al respecto Caferri (2016) menciona que el FODA, puede ser utilizado para analizar las diferentes unidades que conforman la empresa, como modelo se citó, al departamento de ventas, marketing, de fabricación (fábricas industriales), el mercado, el producto, etc.

“Para efectuar un análisis FODA, se sugiere que todos las áreas que conforman la empresa sean considerados. Es indispensable que al término el examen sea sencillo y concreto, de tal manera que los interesados en la información puedan comprenderla y tomar decisiones oportunas y adecuadas.” (Broseta, 2018). El FODA, es una herramienta fundamental utilizada por los administradores de las empresas para la planificación y administración, mediante la utilización del FODA se puede analizar los puntos fuertes y débiles, mediante el control interno a los diferentes departamentos de la organización con el objetivo de mejorar el rendimiento y operatividad de la misma, así como también analizar las debilidades y amenazas entorno a la organización, frente a las cuales debe utilizar estrategias adecuadas a corto y largo plazo con la finalidad de controlar la vida empresarial para que se mantenga en el mercado competitivo.

Al tratar sobre las fortalezas de la empresa, se habló sobre las particularidades o condiciones que la organización posee o ha adquirido durante todos los años que lleva de vida en el mercado comercial, lo que le beneficia para estructurar nuevas estrategias, a diferencia de las debilidades, que representan un perjuicio para la organización, las mismas que una vez detectadas mediante el control interno, se deben corregir utilizando estrategias acordes que permitan dar solución a los inconvenientes que se generan en el interior de la organización.

En cambio, las oportunidades se refieren a las condiciones externas que favorecen a las actividades comerciales y de las cuales la empresa debe utilizar estrategias adecuadas para aprovechar al máximo estos factores que favorecen a las actividades comerciales, finalmente, al referirse a las amenazas se habló sobre las situaciones perjudiciales que se

originan en el entorno externo, por lo que, los administradores deben plantear estrategias adecuadas y oportunas para que la empresa pueda mantenerse en el mercado competitivo.

El análisis de los puntos fuertes y débiles en los ámbitos interno y externo de PuntoCom, han revelado lo siguiente información:

- **Fortalezas:**

- 18 años de experiencia en el mercado local, que le permite además del conocimiento de las marcas de productos, poseer una clientela estable.
- Buena administración contable, los balances económicos son entregados de manera oportuna.
- Posee un programa contable con buenas bases de datos que le permite mantener el control operacional.
- Los trabajadores de la empresa poseen conocimientos específicos de acuerdo a la asignación de tareas es decir, es idóneo.
- Los valores empresariales se cumplen, reflejándose en la buena relación laboral, comunicación interna y trabajo en equipo.
- La estructura patrimonial de PuntoCom, tiene una buena solvencia, lo que garantiza las inversiones a corto y largo plazo.
- La estabilidad económica ayuda en el cumplimiento eficiente con los compromisos económicos oportunamente.

- **Debilidades:**

- El local comercial, posee un espacio físico reducido, lo que limita una visualización óptima de las mercaderías y limita la exhibición de más productos.
- El inventario de mercaderías no se maneja correctamente, lo que limita un buen control del stock de productos de manera oportuna.
- Posee una desorganización en la cadena de suministros, no existe asignación de una persona para el manejo de las mercaderías y solicitud oportuna de las existencias mínimas.

- **Oportunidades:**

- La evolución del mercado, permite incrementar las ventas.
- Algunos locales que no pueden hacerle frente a la competencia se retiran de este giro de negocio y dejan así un espacio el cual la empresa lo puede aprovechar.
- Implementar servicio de ventas *on line*.
- Aprovechamiento de nuevos servicios como son soporte técnico y compras por internet.
- El mercado se orienta hacia todo tipo de personas, para mejorar el servicio se puede dar la asesoría especial a aquellas personas con pocos conocimientos sobre los productos.

- **Amenazas**

- La fortaleza de las actuales cadenas de suministros que poseen empresas que llevan años de servicios en el mercado.
- La dependencia que PuntoCom tiene, de los proveedores de otras provincias, en especial de Quito y Guayaquil
- La fuerte competencia de oferentes informales que utilizan las redes sociales y venden productos sustitutos a precios bajos en vista de que no pagan impuestos.
- Las políticas tributarias, reformas y decretos que varían y limitan efectuar inversiones a gran escala.
- Las tecnologías que evolucionan a grandes pasos, no permiten efectuar compras mayores de mercaderías ya que pierden su valor comercial en corto plazo por las nuevas mercaderías que se ofrecen, es decir las nuevas tecnologías que ingresan al mercado.

### **1.5. Cinco fuerzas PORTER**

Las industrias del sector tecnológico crecen a grandes pasos por lo que las fuerzas competitivas pasan en constante variación, obligando a la generación de estrategias basadas entre otras variables, como por ejemplo en la cadena de suministros que ayuda a las empresas a continuar en el mercado competitivo.

Para Calderón (2015) el modelo Porter, permite obtener los resultados de rentabilidad de la organización a tiempo temporal y extensa a través de la planificación, objetivos y metas. Las empresas deben medir los objetivos planteados frente a las 5 fuerzas que rige la competencia, las mismas que permitirán estructurar estrategias adecuadas.”, según Porter (Porter, M., 2017), “comprender las fuerzas competitivas, así como sus causas, permiten conocer la rentabilidad actual de la empresa, así como también anticipar e influenciar la competencia y la utilidad a largo tiempo” (Pág. 31). Por lo expuesto, los administradores de las empresas analizan siempre las cinco fuerzas competitivas, para medir el posicionamiento de la empresa frente al entorno como son los competidores, productos sustitutos, negociación con clientes, proveedores, además de cómo actuar frente a nuevos entrantes al mercado. En los siguientes sub temas, se analiza las 5 fuerzas según el autor Porter, asociadas al mercado de la tecnología.

### **1.5.1. Rivalidad entre competidores**

Son varias las marcas que ofrecen computadoras, portátiles, *notebooks*, *netbooks*, entre otros productos, por ejemplo marcas como; *HP*, *Toshiba*, *Acer*, *Dell*, *Sony*, *Lenovo*, *IBM*, entre otras. Marcas americanas y asiáticas predominan en el mercado nacional, y en gran cantidad se comercializan productos clonados de las marcas originales, siendo este el punto de dilema entre los comercializadores, quienes deben saber diferenciar el producto en primer lugar, en segundo lugar conocer la procedencia de los productos, para ello se debe analizar los eslabones de la cadena, para ofrecer al cliente producto de calidad.

**Nivel de riesgo:** Alto

### **1.5.2. Amenaza de productos sustitutos**

Existe diversidad de productos sustitutos en el mercado, denominados productos genéricos, gran cantidad de procedencia asiática con una propuesta llamativa en precios pero deficiente tanto en términos del producto como en durabilidad.

Desde este análisis, PuntoCom tiene la ventaja de competir frente a estos productos sustitutos, ofreciendo marcas y repuestos originales cuando se realizan las reparaciones de los equipos, garantizando tanto los productos como servicios que brinda a sus clientes.

Sin embargo se considera riesgo alto para PuntoCom, por cuanto en el mercado existen los productos genéricos a precios menores y gran parte de los usuarios prefieren porque sus costos son más bajos y acordes a los ingresos económicos.

**Nivel de riesgo:** Alto

### **1.5.3. Poder de negociación con los proveedores**

Conocer la cadena de suministros es importante, de esta manera se puede estructurar la procedencia de las mercaderías que se adquieren a los proveedores, además, es importante mantener comunicación con los distribuidores para efectuar un control sobre las mercaderías y nuevas marcas. PuntoCom mantiene buenas relaciones comerciales con los proveedores y debido a la seriedad de la empresa se ha hecho merecedora a crédito directo de sus proveedores, además la comunicación para negociar con los proveedores es excelente.

**Nivel de riesgo:** bajo

### **1.5.4. Poder de negociación de los clientes**

Se requiere una estrategia que permita llegar a los clientes con productos de marca y calidad, por lo tanto, la garantía en los equipos y servicios, permitirán concientizar al cliente sobre el índice de valor percibido IVP, de tal forma que los clientes sientan seguridad y confianza por la clase de computadora o mercaderías que adquiere, que atraerá nuevos clientes. Por lo expuesto el nivel de riesgo en medio, ya que se puede dar el caso de que el cliente requiera adquirir productos de menor costo, debido especialmente a su presupuesto, es decir desee adquirir productos genéricos que si existen en el mercado y que actualmente PuntoCom no ofrece.

**Nivel de riesgo:** medio

### **1.5.5. Amenaza de nuevos entrantes**

La globalización, el contrabando y el mercado comercial saturado de productos clonados y de nuevas marcas, son amenazas que a diario se enfrenta, sin embargo, factores como mano de obra calificada en la prestación y reparación de equipos tecnológicos (computadoras, CPU, impresoras, laptop, etc.), se observa una disminución, debido al

incremento de las ofertas, por lo que PuntoCom, tiene la ventaja de trabajar en familia, esto favorece para ofrecer trabajos de calidad a menores costos, además de la experiencia que posee y clientes, que genera ventaja ante los nuevos entrantes.

En relación a los nuevos entrantes en el mercado, la posibilidad es media, debido a que a más de la inversión económica que es considerada medio alta, se necesita de mano de obra calificada y en el caso de nuevos entrantes deben invertir mucho más hasta adquirir profesionales capacitados en el área técnica para las reparaciones de los equipo, a diferencia de PuntoCom en donde los mismos socios conocen y realizan el servicio técnico.

**Nivel de riesgo:** medio

#### **1.4. Análisis PESTEL**

Como lo menciona (Martínez & Milla, 2012) “...pronosticar y controlar el entorno es ineludible para descubrir tendencias y sucesos clave del pasado, presente y futuro de la sociedad. El éxito o supervivencia de la organización depende de la capacidad que desarrolla la misma para predecir los cambios que se van a producir en su entorno” (pág.52). Expresado de otra manera, se debe analizarla parte externa de la organización, las modificaciones económicas, políticas, tributarias, leyes, reglamentos, disposiciones, entre otros factores que influyen en las actividades operativas internas de las organizaciones.

Por lo tanto, es necesario analizar los factores externos como, políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos, legales, para conocer y entender el entorno de la empresa y en base a los datos estructurar estrategias que permitan proyectar las actividades a corto y largo plazo para beneficio de la organización.

##### **1.4.1. Factores políticos**

El incremento de las salvaguardias a ciertos productos importados como medida de equilibrio a la Balanza de pagos y protección a la producción nacional, afectó al sector de importación y comercialización de equipos de computación y demás productos afines, por lo que el incremento en los precios fue notorio. Pese a que esta medida actualmente

no está vigente, los precios de venta se mantienen, además del ingreso progresivo de mercaderías de contrabando continúa, tanto de las fronteras con Colombia y Perú. Generalmente los productos que ingresan son clonados de las marcas originales, lo que se convierte en un negocio llamativo para los comercializadores y rentable para quienes saturan el mercado con la compra y venta de mercaderías alternativas a menores costos.

## 1.4.2. Factores económicos

“Durante el periodo 2015-2017 la economía ecuatoriana estuvo identificada por 3 problemáticas: 1) inestabilidad fiscal, por concepto del abultado gasto público en relación con los ingresos; 2) interno, asociado a la contracción por la alta demanda del sector poblacional; y 3) externo, asociado a la disminución de capacidad en proporción a las exportaciones” (De la Torre e Hidalgo, 2017). Representan los factores y variables que inciden en el sector económico como por ejemplo, producto interno bruto, población económicamente activa, índice de precios al consumidor, inflación, entre otras variables, las cuales dependen de las políticas gubernamentales internas y externas.

### 1.4.2.1. Producto Interno Bruto PIB

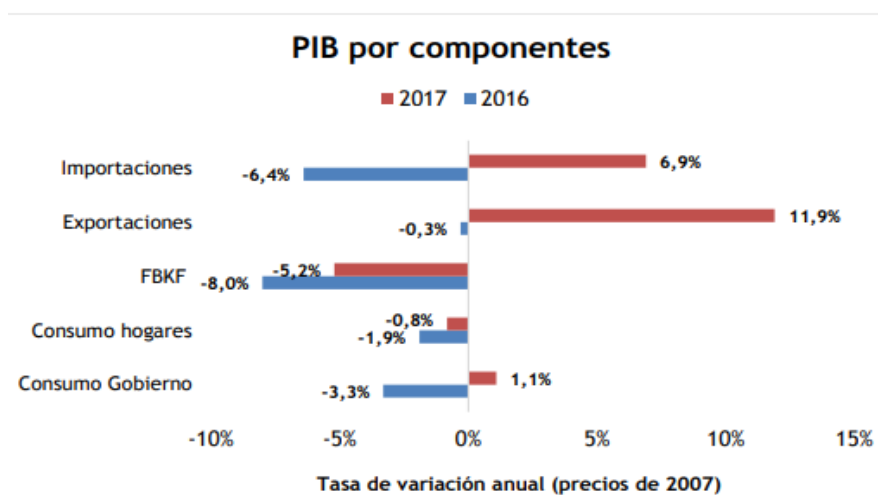


Figura 2. Producto Interno Bruto PIB  
Fuente: Banco Central del Ecuador 2017

El análisis del producto interno bruto PIB, tiene como propósito conocer en términos monetarios la cuantía de bienes y servicios desarrollados en territorio ecuatoriano en un ciclo específico contabilizado generalmente de un año. Este indicador



facilita medir si las compañías han incrementado o disminuido la producción en referencia a años anteriores.

“Si se observa el Producto Interno Bruto (PIB) desagregado, se puede verificar que para el 2016 hubo un decrecimiento en relación al año 2017 en todas las variables que explican el PIB: exportaciones, Formación BC Fijo (FBKF), consumo de hogares y consumo de gobierno”. (C.C.G., 2017).

Estas situaciones de disminución del PIB son consecuencia de la baja productiva a consecuencia de la disminución del valor del petróleo durante los años 2014, 2015, que influyeron en la Balanza de pago, a su vez como medida de salvaguardia, se incrementaron los aranceles a ciertos productos lo que influyó especialmente en la comercialización de productos entre los cuales se encontraban las medidas arancelarias a las partidas relacionadas con los equipos tecnológicos, computadoras y accesorios.

#### 1.4.2.2. Población económicamente activa PEA

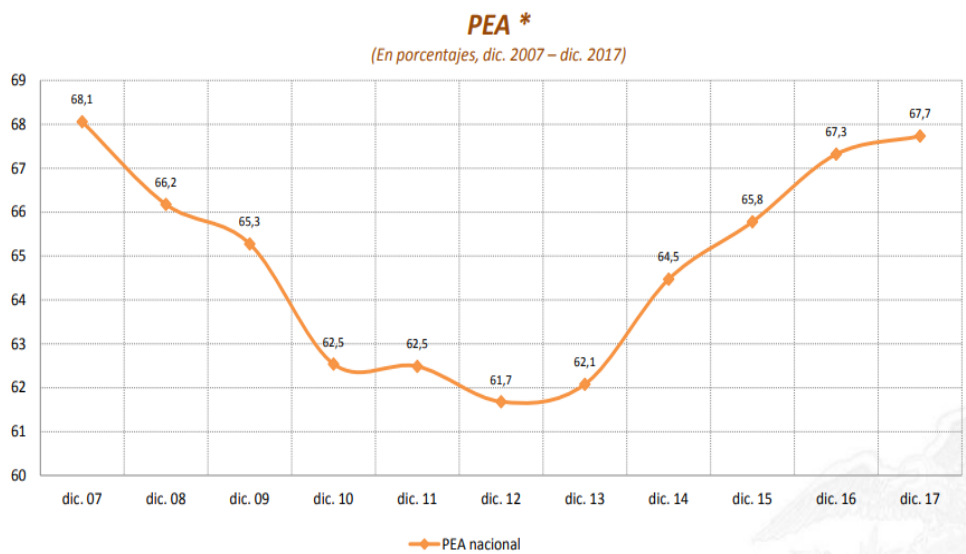


Figura 3. Población económicamente activa PEA

Fuente: INEC, 2017

En términos generales, el (INEC, 2017, pág. 3), presenta los siguientes resultados:

“La oferta laboral o Población Económicamente Activa nacional, alcanzó el 67,7% en diciembre de 2017. Las cifras muestran un incremento respecto al mismo mes de 2016 (67,3%) del PEA y una reducción anual estadísticamente

de la tasa desempleo a nivel nacional. Así, en diciembre del 2016 el desempleo fue del 5,2% de la PEA y en el mismo mes de 2017 la tasa se ubicó en 4,6%, 0,6 p.p. menos que el año anterior. La tasa de empleo bruto que se caracteriza por medir el volumen de absorción del trabajo en condiciones económicas laborales, no reportó diferenciaciones anuales en los datos estadísticos como para ser considerados significativos en todo el país, tampoco por áreas residenciales. En 2017 del mes 12, la tasa de empleo bruto se registró en el 64,6% a nivel nacional, el área urbana arrojó el 62,0%, mientras que el área rural un total del 70,6%. Otro factor es que no se observaron diferenciaciones anuales estadísticas en relación a tasas de participación”.

Estos datos son relevantes analizarlo, ya que se puede tener una visión general sobre el nivel de consumo en general, si el desempleo se incrementa, la probabilidad del nivel de ventas disminuye, si el nivel de empleo se mantiene o incrementa, la posibilidad de consumo de manera general se incrementa, lo que se prevé en una mayor venta de productos.

#### 1.4.2.3. Evolución histórica inflación

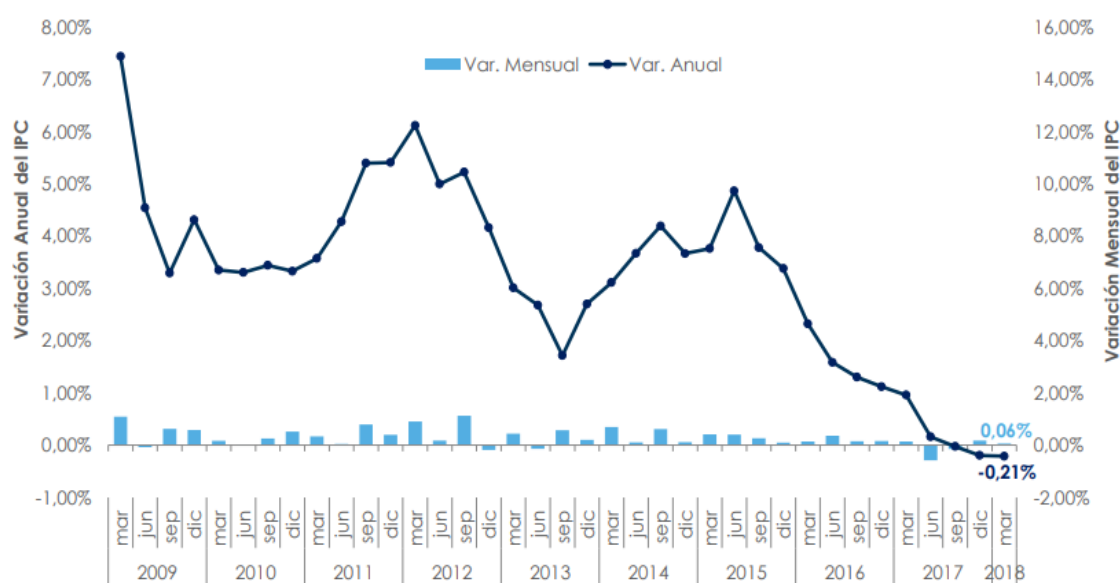


Figura 4. Análisis evolución histórica inflación 2008-2018

Fuente: [www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)

“El cálculo de la inflación se considera como la integración total de los bienes y servicios que son usados por las familias o que tienen la posibilidad de ser utilizados de

manera mensual, a este conjunto se lo conoce técnicamente con el nombre de canastas familiares. Para el análisis económico, se consideran 2 clases de canastas: la básica familiar en la que se incluyen 75 artículos, y la vital que contiene 73 productos.” (INEC, 2017, pág. 10)

Para conocer el consumo de los hogares en el país y a nivel de provincias, se requiere saber el IPC, por ciudades y regiones, lo que facilita obtener información de las condiciones del mercado, en este caso, interesa conocer el mercado de Cuenca. A continuación, de acuerdo al INEC 2017, se evidencia las ciudades que mayor índice en precios registró.

Tabla 1. Estructura del IPC por ciudades y regiones

Ciudad	Índice	Variación Mensual	Variación Anual	Variación Acumulada
SANTO DOMINGO	105,99	-0,38%	0,26%	0,06%
QUITO	104,66	-0,27%	-0,33%	-0,26%
CUENCA	106,28	-0,22%	0,92%	0,37%
ESMERALDAS	106,80	-0,21%	-0,11%	-0,52%
GUAYAQUIL	105,85	-0,13%	0,35%	0,60%
LOJA	103,89	-0,01%	-0,36%	0,16%
AMBATO	105,76	0,01%	0,68%	0,29%
MANTA	105,28	0,03%	0,17%	0,43%
MACHALA	106,59	0,23%	0,01%	-0,02%
REG. COSTA	105,88	-0,09%	0,25%	0,40%
REG. SIERRA	104,88	-0,19%	-0,06%	-0,06%
<b>NACIONAL</b>	<b>105,40</b>	<b>-0,14%</b>	<b>0,10%</b>	<b>0,18%</b>

Fuente: [www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)

“El valor de la Canasta Familiar Básica en la región Sierra fue de \$723,10 dólares, la de la Costa es \$693,93 dólares, siendo Cuenca la ciudad más cara con una canasta básica de \$734,71 dólares. El valor de la Canasta Vital en la Sierra es de \$496,94 dólares, la de la Costa es de \$502,30 dólares. Manta posee la canasta vital más elevada con un valor de \$530,74 dólares”. (INEC, 2017, pág. 10)

Frente a estos datos estadísticos, se evidencia que Cuenca resulta ser la ciudad más cara de la sierra, por lo tanto, se puede generar estrategias para que la empresa

PuntoCom pueda competir frente a otros negocios similares con precios atractivos para los consumidores, lo que le permitirá ampliar sus ventas y por ende incrementar la clientela generando estrategias y una cadena de suministros que permita adquirir las mercaderías a menos costos para a su vez poder vender los artículos a costos razonables y competitivos.

#### 1.4.2.4. Tasa de interés

Estas fluctúan en base al precio del dinero circulante en el mercado financiero, es decir, cuando existe mayor circulación de dinero (compra-venta), estas bajan, pero cuando existe menos circulante, la tasa de interés sube.

*Tabla 2. Tasas de interés a marzo 2018*

Segmento	Tasas Referenciales mar-18	Tasas Máximas mar-18
Productivo Corporativo	7.67	9.33
Productivo Empresarial	8.78	10.21
Productivo PYMES	10.85	11.83
Comercial Ordinario	8.11	11.83
Comercial Prioritario Corporativo	7.63	9.33
Comercial Prioritario Empresarial	9.56	10.21
Comercial Prioritario PYMES	10.63	11.83
Consumo Ordinario*	16.73	17.3
Consumo Prioritario**	16.49	17.3
Vivienda Interés Público	4.98	4.99
Inmobiliario	10.45	11.33
Educativo**	9.47	9.5
Microcrédito Minorista***	26.68	28.5
Microcrédito Acum. Simple***	23.82	25.5
Microcrédito Acum. Ampliada***	20.21	23.5
Inversión Pública	8.98	9.33
Microcrédito Minorista****	25.08	30.5
Microcrédito Acum. Simple****	23.67	27.5
Microcrédito Acum. Ampliada****	21.42	25.5

*Fuente:* Banco Central del Ecuador, 2018

“La Junta Política de Regulación Monetaria y Financiera presentó las resoluciones 043-2015-F de (5/03/2015), 044-2015-F de (1 /04/2015) y 059-2015-F de (16/04 2015); cuya finalidad es regular las normativas de segmento de cartera de créditos de las organizaciones del Sistema Financiero y las normas que reglamentan la sujeción de las tasas de interés activas efectivas máximas.

Según la Res. 437-2018-F de (26/01/ 2018), se instituyen tasas máximas para las áreas de microcréditos a partir del (1/02/2018), las cuales se aplicarán para el sector financiero público, sector financiero privado, las mutualistas y entidades del segmento 1 del sector popular y solidario” (Banco Central del Ecuador, 2018, pág. 94)

### 1.4.3. Factores sociales

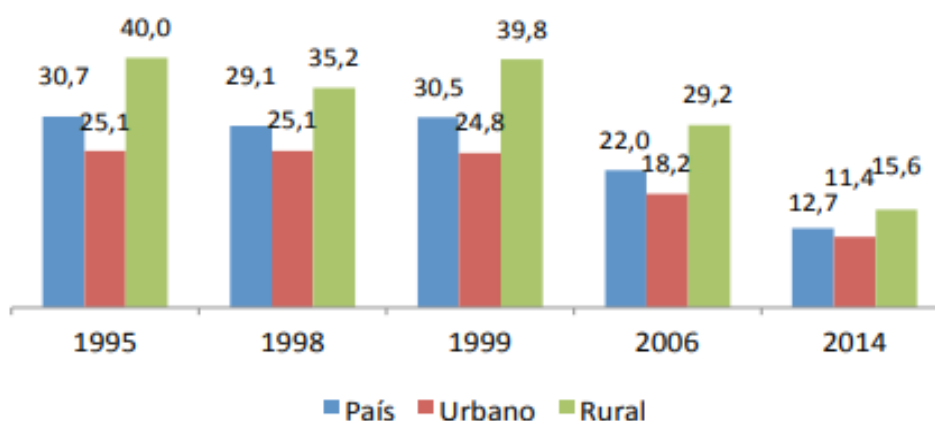


Figura 5. Análisis factores sociales

Fuente: www.inec.gob.ec. 2018

“Entre 2006 y 2014, la pobreza por consumo se redujo a nivel nacional 32,6%, esto representa aproximadamente 1,3 millones de personas que salieron de la pobreza, reducción mayor a la registrada entre 1998 y 2006 cuando bajó en 14,5% según los últimos datos de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) del Instituto Nacional de Estadística y Censos”. INEC (2018).

“La encuesta, que se realizó entre noviembre 2013 a noviembre 2014, tuvo como muestra a 28.846 viviendas, a nivel nacional, urbano, rural, 24 provincias y representatividad de Quito, Guayaquil, Cuenca y Machala”. INEC (2018).

“La pobreza por consumo en el 2014 llegó a 25,8% a nivel nacional, en el área rural 47,3%, mientras en la urbana alcanzó el 15,5% en comparación al 38,3%, 61,5% y 24,9% del 2006 respectivamente”. INEC (2018).

### 1.4.3.1. Índice de confianza al consumidor

Análisis Índice de confianza al consumidor

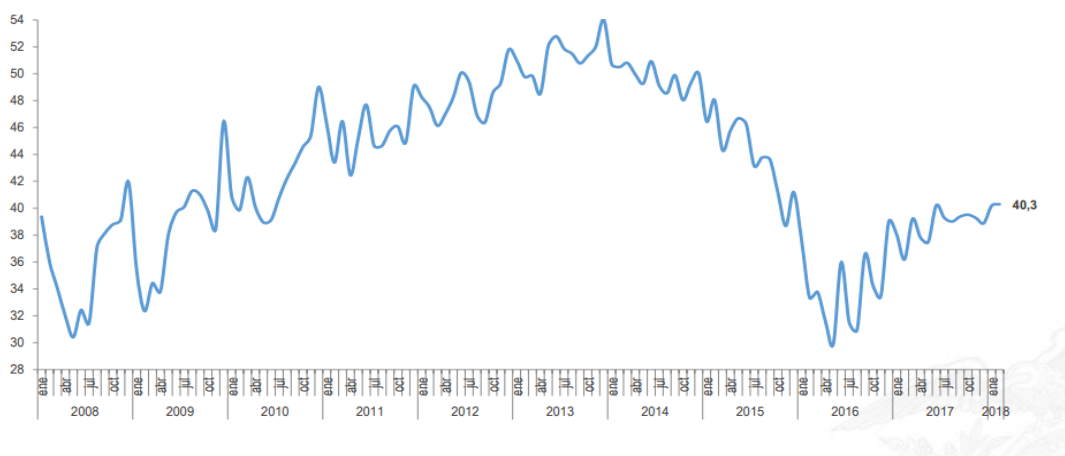


Figura 6. Índice de confianza al consumidor

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2018

“Este indicador Índice de Confianza al Consumidor (ICC), registró 40.3 puntos en febrero de 2018. La tendencia de la serie desde junio de 2016 continúa siendo creciente.” (Banco Central del Ecuador, 2018, pág. 33)

### 1.4.3.2. Índice de confianza empresarial y tasa de crecimiento.

Índice de confianza empresarial y tasa de crecimiento anual del PIB

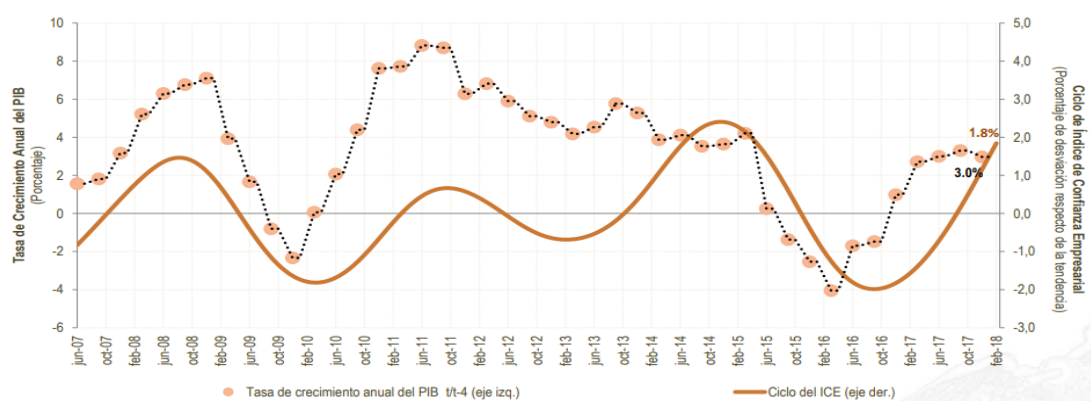


Figura 7. Índice de confianza empresarial y tasa de crecimiento anual del PIB

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2018

“En febrero de 2018, el Ciclo1 del Índice de Confianza Empresarial (ICE) reflejó el 1.8% de incremento. Además, en la figura se observa la concordancia de este indicador

con la tasa de crecimiento anual del PIB del trimestre de 3% para el cuarto trimestre de 2017”. (Banco Central del Ecuador, 2018, pág. 34)

#### 1.4.4. Factores tecnológicos

Los factores tecnológicos comprenden el acceso y uso que las familias les dan a los equipos de cómputo portátiles y de escritorio, como también el uso de los celulares e internet por parte de los ciudadanos tanto en el sector urbano como rural.

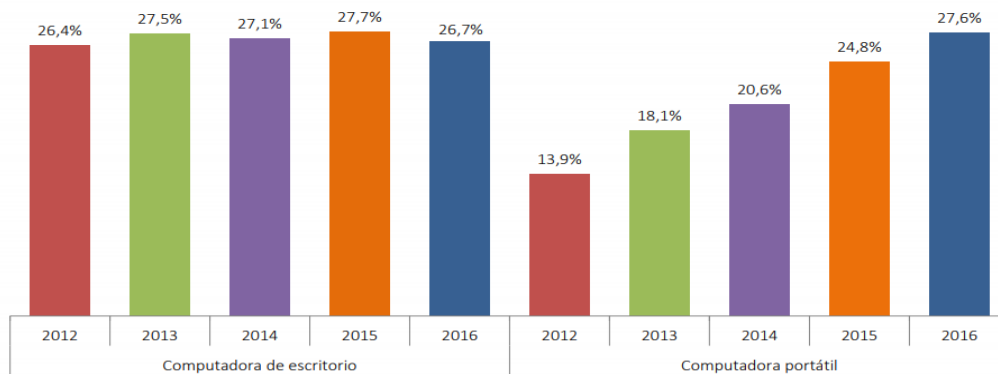


Figura 8. Equipos tecnológicos del hogar a nivel nacional  
Fuente: INEC, 2016

“En cinco años ha incrementado 13,7 puntos por concepto de la compra de equipos de cómputo portátiles por las familias, por otra parte las computadoras de escritorio se observa un aumento del 0,3 puntos”. (INEC, 2016, pág. 5)

#### Valor porcentual de personas que han usado internet 2016

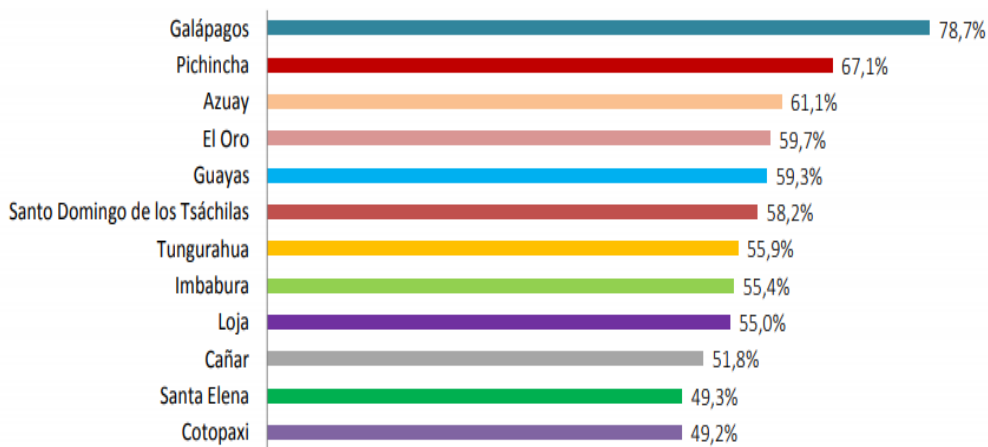


Figura 9. Análisis de personas que han usado internet  
Fuente: INEC, 2016

“En 2016, el 78,7% de la población usó internet, mientras que Esmeraldas con el 40,2% es la provincia con menor uso”. (INEC, 2016, pág. 17). Azuay representa el 61,1% de la población que ha usado internet, lo que demuestra un consumo elevado de dispositivos que favorece al mercado comercial.

#### **1.4.5. Factores ecológicos**

La manera de llevar la vida de manera saludable involucra varios aspectos de contribución para el cuidado del medio ambiente por parte de las personas y de la empresa. Por lo señalado, PuntoCom, como aporte a la ecología, posee estructurados sus locales comerciales, cuenta con los servicios básicos, además de un punto de reciclaje, promoviendo la preservación al medio ambiente.

En relación al análisis del clima laboral, existe el buen trato, comunicación, respeto, compañerismo, disciplina, asignación de tareas, entre otros valores, como también acatamiento de las jornadas laborables de los trabajadores, lo que garantizan un ambiente acogedor para el desarrollo de las actividades de los trabajadores.

#### **1.4.6 Factores legales**

En referencia a los factores legales, PuntoCom cumple con el Reglamento Tributario, posee el RUC 0102669955001 y las obligaciones a las que está sujeto son declaración mensual del Impuesto al Valor Agregado IVA y declaración del Impuesto a la Renta I.R. Además cumple con la ley laboral a través de los contratos de trabajo del personal y pagos al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social por el seguro social a los cuales tienen derecho los trabajadores en relación de dependencia que laboran en PuntoCom.



## **CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

El presente capítulo contiene conceptos básicos tomados de diferentes autores que han efectuado el análisis y estudio de la cadena de suministros “supply chain”, fundamentándose en las problemáticas de las organizaciones, finalmente, bajo este contexto han aportado con sus propuestas desde sus perspectivas, las mismas que se requieren aplicar en el esquema de los procesos de acuerdo a la necesidad, prioridad y operatividad de cada empresa, según la actividad que realiza, como por ejemplo comercial, de servicios, industrial, hotelera, etc.

### **2.1. La cadena de suministros**

Surge ante la necesidad de mejorar la administración de las organizaciones para adaptarse a los nuevos procesos de negocios y es tratada como un elemento importante. Para una mejor comprensión del tema en mención, se cita a continuación las opiniones sobre la cadena de suministros expresada por algunos autores, tales como:

“Es una sucesión de etapas (procesos), la cual tiene como propósito básico el generar competencia para cumplir con el consumidor final, mediante la generación de valor en cada eslabón” (Camacho, 2012, pág. 3).

“La cadena de suministros en sus etapas abarca desde el fabricante o creador, proveedor o conocido también como comercializador, sino también a los que realizan el transporte y vendedor al por mayor o menudeo, e incluso a los mismos clientes” (Durán, 2013, pág. 66).

Está compuesta por todos los departamentos operacionales que la empresa necesita para cubrir las exigencias de los usuarios, por lo tanto la logística para la obtención de materiales comprende desde el abastecedor hasta la entrega al cliente (Santamaría, R., 2012)

La sucesión de hechos que cubren el periodo que se necesita para obtener un producto o servicio desde que es fabricado hasta que es consumido. (Blanchard, D., 2010)

“La Gestión de la Cadena de Suministro (GCS) es un componente importante para la conservación de la empresa, el mejoramiento para obtener mejores beneficios y ventajas”. (Alfalla, 2017, pág. 4)

“La cadena de suministro está integrada por todas las operaciones que se utilizan con el propósito de satisfacer la solicitud de un cliente”. (Sunil, 2013)

Es un procedimiento donde se ejecutan varias etapas de manera cronológica, es decir las materias primas se reciben de los proveedores e ingresan a transformación para convertirse en productos terminados o semi terminados. (Muentes, V., 2014),

Por lo cual su estudio es desde la logística interna que implica el seguimiento y análisis de fabricación, distribución, compras, transporte, almacenaje, hasta la venta de los productos, este estudio es realizado con la finalidad de crear una ventaja competitiva. Como lo menciona (Santander, 2014, pág. 5), “El entorno son la única condición que influye para la estructura de la cadena de suministros de cada empresa”

Para ello como lo señala Santander (2014), los administradores de la empresa deben vigilar y administrar eficientemente la cadena que interviene desde el fabricante de las marcas de productos, proveedores intermediarios, transportistas de las mercaderías incluso hasta los clientes, lo que se desarrolla eficientemente con el apoyo de la aplicación de la logística, cuyo fin consiste en planear, ejecutar, controlar la secuencia y bodegaje adecuado de los artículos, durante el punto de partida hasta la última etapa de llegada, a fin de satisfacer los requerimientos de los usuarios y de cumplir con los propósitos de la empresa que son generar rentabilidad y satisfacer al cliente de manera eficiente y oportuna.

### **2.1.1. Importancia**

Radica en organizar la operatividad interna con la exterior de la organización. Como lo señala Camacho, “Optimizar los procesos internos para optimizar la competencia satisfacer íntegramente el mercado y administrar adecuadamente procesos propios y externos que limitaban las operaciones de la empresa”. (Camacho, 2012, pág. 2). Por lo expuesto, la importancia de una cadena de suministros eficiente, incrementa

valor a la empresa y permite crear diferencia de eficiencia, eficacia y competitividad frente a otras compañías.

### **2.1.2. Objetivos**

“Debe ser expandir el valor creado. Lo que significa la diferenciación de lo que cuesta el producto final para el consumidor y los valores por concepto de costo que se generan durante las diferentes etapas de la cadena. (Alfalla, 2017, pág. 2). Analizando desde la perspectiva del empresario, esto significa, cuál es la utilidad bruta que se genera mediante una buena estructura de cadena de suministros.

### **2.1.3. Diferencia entre la cadena de suministros y la logística**

Como lo manifiesta (Chopra, S., 2008), se diferencia de la logística porque genera vínculos más directos y participativos, expresado de otra manera, los proveedores, interactúan con mayor frecuencia y la información sobre las mercaderías se mantienen actualizadas, también se puede observar que la cadena de suministros se puede desarrollar por varios productos o procesos o por uno solo. Mientras que la logística, como lo menciona el mismo autor, forma parte de la cadena, es decir, es un componente, cuya función es la coordinación de las etapas dentro de la cadena, tanto en la adquisición de materiales, la administración de los mismos y la distribución de las mercaderías.

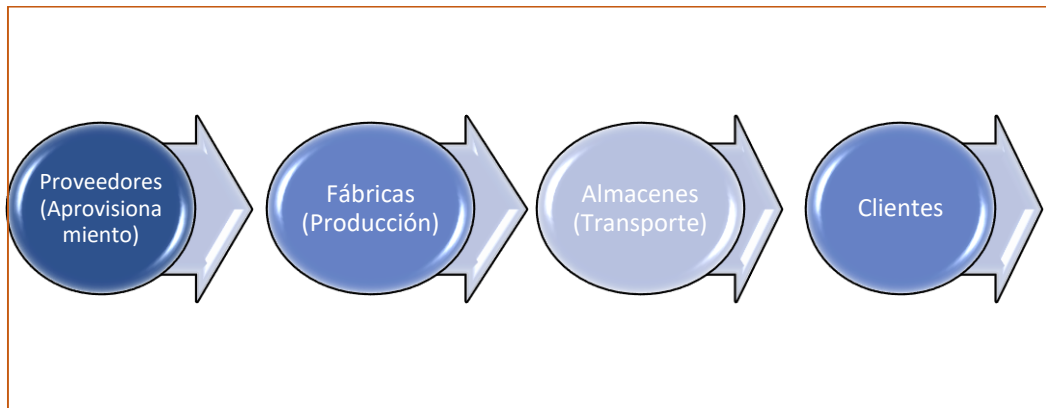
## **2.2. Gestión de la cadena de suministros**

Conocido en terminología inglesa como Supply Chain Management, la (SCM), hace referencia a los métodos que se utilizan como herramientas de mejora y automatización de los suministros para disminuir los espacios de entrega de los productos y por ende mejorar la eficiencia del servicio.

Una planeación estratégica facilita a las empresas encausar de manera eficiente y eficaz el desarrollo operativo comercial y de servicios. “El éxito de la gestión de la cadena de suministros está en otorgar los bienes en el sitio solicitado, en el tiempo acordado, en las cuantías exigidas y al costo estipulado. (Martín, 2017). Para ello, es necesario introducir a la tecnología como herramienta para obtener una cadena eficiente, para ello

se requiere incluir las diferentes etapas conocidas como eslabones que intervienen en la cadena, como son, fabricantes, transporte, distribuidores, transporte desde distribuidores, locales comerciales y consumidor.

A continuación en la siguiente figura se expresa los eslabones o etapas a considerar dentro de una cadena de suministros:



*Figura 10. Cadena de suministros*

*Fuente: (Castro, 2015), Cadena de suministros vs cadena de valor*

Esta representación gráfica, justifica el análisis de Gómez, quien expresa que “La gestión de la cadena, tiene como propósito la coordinación y sincronización de los procesos logísticos que intervienen en este proceso, de esta forma se puede minimizar los recursos y costos” (Gómez, R., 2012). Es necesario mencionar que si uno de estos eslabones no cumple su función específica y en el tiempo determinado, el proceso de la cadena se altera, como consecuencia, la eficiencia, tiempo y costos se afectan.

### **2.2.1 Estructura de la Cadena de Suministros**

Está integrada por todas las empresas que forman parte en una cadena de suministros, al respecto Aranda, cita a Jiménez, et al. (2002) y menciona que “Es el conjunto de compañías, compuestas por empresas proveedoras de materias primas, productores, empresas distribuidoras y vendedores al por mayor o menor, quienes tienen el mismo fin común, que es cumplir con las exigencias del consumidor final”. (Aranda, T., 2016)

De esta manera, los integrantes afines al producto comercializado forman parte de los eslabones de una empresa en el tiempo específico y determinado, el mismo que es coordinado con anticipación con el propósito de disminuir costos que beneficien a las dos partes que son quien entrega el servicio o bien y quien lo recibe para seguir cumpliendo con las fases de la cadena.

Retomando lo citado por Aranda,

“Como resultado de una estrecha colaboración entre los elementos de la cadena de suministro, se produce una agilización del proceso productivo que da como resultado, mayores beneficios en la cadena de los participantes. Todo con la finalidad de reducir costos, agilizar los tiempos de entrega y lograr con ello un valor agregado a los productos o servicios”. (Aranda, T., 2016)

Bajo esta conceptualización, se comprende que cada elemento que conforma la cadena de suministros, es vital para el funcionamiento y cumplimiento de la misma, por lo analizado, un factor indispensable es la logística y coordinación, misma que se logra mediante una comunicación oportuna y eficiente entre todos los elementos que integran parte en la cadena.

Otro factor a ser analizado dentro de la estructura de la cadena es la logística, ya que es fundamental en la cadena de suministros, puesto que interfieren equipos diferentes con un mismo fin, hasta la entrega del producto o servicio al consumidor, al respecto, Baca (2016), señala:

“Esta cadena está integrada por proveedores, proveedores de sus proveedores, compradores, compradores de sus mismos usuarios, contendientes con los que se ayudan, repartidores de los materiales y de sus bienes, empresas que almacenan y entregan sus mercaderías, esto es, actualmente se considera que la empresa no empieza y termina en sus límites físicos, sino mucho más allá”. (Pág. 103)

Por lo tanto, dentro de las operaciones administrativas es necesario tener presente la aplicación de la logística correcta, es decir, los productos oportunos, en cantidades

apropiadas y condiciones adecuadas, entregados en el lugar y momento indicado y al costo convenido.

“Para ser competitivas, las empresas deben reaccionar rápidamente al menor cambio que surja en la demanda. Pero las técnicas actuales y las herramientas que las empresas usan frecuentemente no están adecuadas para una buena planeación. Es muy fácil cometer errores con las hojas de cálculo y no se integran fácilmente con los sistemas ERP.” (Maciel, 2013)

Por tal razón, otro factor importante a analizar es la demanda es decir, de la cantidad de clientes, conocer quienes se encuentran satisfechos con las atenciones y servicios otorgados por el local comercial. La demanda “De acuerdo con las cantidades demandadas de un bien o servicio dependerá el precio que se le establezca, de los consumidores, del costo de los artículos similares o complementarios como también de las particularidades que solicite el consumidor”. (Sapag, 2014, pág. 62). Para llegar a cumplir con estas características es necesario realizar un estudio de planificación.

“La estructura que se planificará, necesita de un excelente conocimiento de la red logística y las limitaciones de la cadena de suministros, tales como el área de bodegaje, las alternativas para la transportación, los periodos u horas de espera, los estándares recomendables de inventarios, etc.” (CRS, 2012)

Por lo tanto, se requiere estructurar de manera secuencial cada uno de los procesos de acuerdo a las actividades específicas de cada empresa con el propósito de que esta se mantenga en el mercado competitivo y evitar inconvenientes.

### **2.2.2 Elementos para la gestión de una cadena de suministros**

#### **1. Ciclo de Aprovisionamiento**

Constituye el abastecimiento de todos los materiales y suministros que se requieren para la elaboración de los productos, este ciclo tiene como objetivo determinar cómo, dónde y cuándo se obtiene y se utilizan las materias primas.

Ramón & Lamarca, (2012) mencionan que

Una solución para la gestión de una cadena de suministro es organizar los procesos de negocio, la información y los acuerdos con proveedores, repartidores y compradores de la cadena de forma espaciada que dé lugar a la planificación, implantación, disminución de costes y control en la entrega de las mercaderías a los usuarios, coordinando la actividad de múltiples agentes de integran la cadena. (pág. 34)

## **2. Ciclo de fabricación**

En esta fase, según expresa (Monterroso, E., 2000), “se establecen las diferentes etapas para el procesamiento de las materias primas hasta la obtención del producto terminado”. En esta fase se crea una planeación de las diferentes etapas que se aplican desde la selección del producto a fabricar, tipos de materiales a utilizar, cantidades a elaborar, tiempos estimados en cada proceso, supervisión del producto terminado finalmente bodegaje, para su posterior traslado a los vendedores hasta que la mercadería llega a hacia el usuario.

## **3. Ciclo de ubicación y transportación**

Estas dos fases forman parte de los elementos de gestión en la cadena, se caracterizan porque se utilizan simultáneamente. (Chopra, S., 2008) , menciona que, la transportación de las mercaderías se establece de acuerdo a la ubicación de los clientes mayoristas y del mercado. Representa el proceso de traslado de las mercaderías a través de una red de distribuidores a sus diferentes destinos hasta llegar a manos de los consumidores.

En base a estos tres ciclos se produce la cadena de suministros, sin embargo, para que se desarrolle adecuadamente, se requiere incrementar estrategias que aporten valor a todas las etapas de la cadena, de tal manera que se agrega valor a los clientes.

### **2.2.3 Incremento de valor en la cadena de suministros**

(García, V., 2013), menciona que cuando se crea valor a la cadena de suministros se logra disminuir de manera sostenible los costos y se incrementa el cumplimiento a la demanda de los clientes, además se aumenta la velocidad de la cadena de suministros, creando mayor eficiencia en el control de los activos físicos, los cuales pueden ser medidos en los ratios financieros, mismos que en estas circunstancias evidenciarán mejores márgenes de rentabilidad por el incremento de ventas y disminución de costes.

#### **2.2.3.1 Planificación del mercado**

Consiste en el establecimiento de la demanda para abastecer a los usuarios, al respecto Ledesma menciona que “Es el proceso utilizado por los gerentes para crear y mantener una oportunidad viable entre los objetivos de la organización, habilidades y recursos de la misma en base a sus cambiantes en el mercado de oportunidades”. (Ledesma, 2013). En términos generales, el objetivo de la planificación de mercado es modelar los negocios y mercaderías de la empresa de modo que generen mayores utilidades y rendimientos, para que la organización optimice las ventas y servicios.

La principal función de la planificación de mercado, se relaciona con los recursos económicos y humanos de los cuales se espera obtener rendimiento económico.

#### **2.2.3.2 Abastecimiento**

En referencia a las compras, como lo expresan (Jiménez, J. & Hernández, S., 2002), se deben utilizar acciones estratégicas para negociar con los proveedores, a través de la intervención del departamento administrativo de PuntoCom, con la finalidad de que las operaciones de compras sean eficientes, el departamento encargado de efectuar las compras debe conocer las fases de abastecimiento y aplicar estrategias que permitan minimizar tiempos y costos durante este proceso de abastecimiento.

Una estrategia que se puede aplicar es buscar alianzas con proveedores en donde las dos partes se beneficien con precios de venta y costos de entrega menores.



### **2.2.3.3 Producción**

(Ramón & Lamarca, 2012, pág. 36), mantienen el criterio de que “Se debe trabajar en planificar la fabricación del producto de calidad a costos bajos”.

En referencia a costos bajos, no necesariamente debe ser a materias primas de menor calidad, sino a la disminución de costes en la adquisición de los materiales lo que agrega valor al producto cuando se encuentra en su etapa de venta y se ofrece precios competitivos al usuario. Otros elementos que se deben considerar en la etapa de producción son las compras de materiales, suministros, programación de las órdenes de producción, métodos que se usan para la fabricación de mercaderías. Otro factor que se debe considerar es la cantidad de producción, ésta debe estar equilibrada en relación a la demanda del mercado.

### **2.2.3.4. Suministros e inventarios**

Analizando desde el criterio de los compradores, se refiere a “La selección de los proveedores que las empresas realizan con la finalidad de obtener productos de calidad, a buenos precios y en tiempos de entrega mínimos.” (Chopra, S., 2008). Desde el análisis de los vendedores, se refiere a la organización que una empresa utiliza mediante una correcta manipulación de las mercaderías durante la distribución de las mismas en los puntos de entrega como por ejemplo, distribuidores, almacenes de venta al por mayor y menor. Para ello, se requiere de las habilidades y capacidades de las operaciones del almacén para minimizar los manejos de tiempos y costos en referencia a inventarios.

En esta etapa es necesario enfatizar que tanto la carencia como excesos de mercaderías en stock, implican costos, por lo tanto, es necesario manejar un nivel adecuado de los productos para satisfacer a los usuarios.

### **2.2.4 La logística en la cadena de suministros**

Al hablar de logística (Chopra, S., 2008), manifiesta que es un componente más que integra a la cadena de suministros, la misma que se prepara mediante una planeación de acuerdo a los requerimientos de cada empresa.

## **Objetivos**

Reducir los tiempos que se emplean en la cadena, como consecuencia se espera reducir los costes y tiempos utilizados desde el punto de inicio hasta la llegada del producto a manos del consumidor. (Chopra, S., 2008), finalmente con esta estrategia se mejora el nivel de servicio, considerando las interacciones entre los agentes que forman parte de la cadena.

### **2.2.4.1 Tipos de logística**

#### **1. Logística de aprovisionamiento**

Está integrada por un grupo de actividades planificadas cuyo propósito es cumplir con la entrega de las mercaderías, en los casos de las empresas comercializadoras y así satisfacer las cantidades que demanda cada organización de acuerdo a su tamaño, mercado y ofertas, para lo cual utiliza como herramienta una red de proveedores mediante la estructuración de un flujo de información, según lo mencionan (Ramón & Lamarca, 2012).

#### **2. Logística de distribución**

(Jiménez, J. & Hernández, S., 2002), expresan que tanto en el transporte de las materias primas para su transformación en producto, como en el transporte para la distribución, es importante tener una buena logística. (Pág. 175) Consiste en la estructura de un diagrama de distribución para lo cual se considera los centros de abastos más cercanos para disminuir tiempos de traslado y costes, de tal manera que las mercancías lleguen a su destino, es decir a los comercializadores permitiendo agregar valor a los productos para la adquisición por parte de los consumidores.

#### **3. Logística de producción**

Generalmente la logística de producción como lo señala (Chopra, S., 2008), se utiliza en las fábricas industriales que efectúan la transformación de los materiales en artículos semi acabados o terminados, para lo cual requiere de la utilización de métodos

y diagramas de flujos donde se pueda identificar los procesos que se manejan por la empresa para obtener productos en menos tiempos de fabricación y costes.

(Porter, 1985, pág. 53) menciona que los sectores industriales evolucionan, por lo que es necesario que las empresas tengan definidas las estrategias a utilizar. Mientras que para (Keegan, W., 1997), quien considera desde el análisis comercial a los sistemas de producción los define como una red de industrias que realizan actividades afines con el propósito de enlazar a productores con los consumidores de tal manera que se llegue a efectuar el acto comercial.

#### **4. Logística de inversa**

Nahmías, señala que la función de esta logística radica en el conjunto de procesos que facilitan la rotación y control de las entradas y salidas de las mercaderías en base a la demanda de los productos por parte de los clientes de la empresa. (Nahmías, S., 2007), indica que como característica especial, los productos poseen deficiencias o se encuentran en condiciones inadecuadas, dando lugar a que la logística inversa se encargue en reparar o dar alternativas de solución al producto en malas condiciones, de tal manera que la satisfacción del cliente se lleve a cabo.

#### **2.3. Tecnologías de la información y comunicación: Cadena de suministros.**

El conjunto de estas ciencias aplicadas TIC, forman parte de los cambios y avances en los contornos sociales, culturales, económicos, políticos, administrativos. Estas tecnologías frente a los negocios y empresas también han evolucionado a favor de la competitividad para fortalecer a las empresas dentro del mercado globalizado, por lo tanto, es importante conocer los diferentes tipos de TIC, que se localizan con mayor frecuencia en las empresas y cómo influyen para su operatividad.

##### **2.3.1. Conceptualización de las TIC**

“Las TIC aplicadas a la logística han permitido incrementar la productividad al incorporar mecanismos para los procesos más delicados como la recogida, identificación y la trazabilidad de los productos” (Crua, 2016)

“El módulo de TIC’S utilizadas a la logística busca que el participante conozca las principales TICS relacionadas con estos movimientos y determina las clases de tecnologías ajustables a todas las operaciones que forman parte de la cadena de suministros de sus organizaciones”. (Rodríguez, 2012, pág. 1)

En base a estas conceptualizaciones efectuadas por los autores Crua y Rodríguez, se observa la trascendencia de las Tecnologías de la información y comunicación, TIC, ya que su importancia radica en la obtención de comunicación concreta y directa entre consumidores y proveedores. Analizada desde el punto de vista de las empresas comercializadoras crea un espacio en la web para que las organizaciones puedan promocionarse y darse a conocer de manera ágil, oportuna, en tiempos récords y a menores costos.

### **Ventajas**

Las Tecnologías de la información y comunicación, TIC, desde la perspectiva de herramienta en la logística de la cadena de abastecimiento, como lo menciona Crua, ofrece las siguientes ventajas:

- “Se desarrollan relaciones más formales con proveedores, por lo que se fomenta la confianza entre ellos y se realizan prácticas más colaborativas.
- Se obtiene una aplicación más eficiente y corta que optimizan las destrezas de gestión logística, específicamente, las relacionadas con los métodos de gestión de inventario, uso de proveedores y a la unificación de procesos operativos.
- Se despliega la creación de personales más capacitados, a través de la enseñanza técnica en el departamento logístico y gestión de cadenas de suministro.
- Se amplían mejores estructuras organizativas y se hace una mejor utilización de las plataformas que promueven medios de transporte

para que se distribuya de manera más eficientes todos los suministros”.  
(Crua, 2016)

## **2.4. Integración de las TIC en la logística**

La implementación de las TIC, en el estudio de la cadena según (Monterroso, E., 2000), ha facilitado a las empresas incrementar el nivel de productividad, mediante la incorporación de mecanismos dentro de los procesos logísticos como, identificación, selección, ingreso y almacenaje de los productos, mediante instrumentos como la utilización de los E-Commerce, la geo localización mediante el manejo de los GPS, el e-Procurement, etc.

### **2.4.1. Uso de los E-Commerce**

Otro factor importante con el que aportan las Tecnologías de la información y comunicación según (Crua, 2016), es la creación de los e-Commerce, que es un elemento muy beneficioso y utilizado actualmente por las empresas, facilitando tanto el inicio como continuidad de los negocios, además, reduce el riesgo económico en el lanzamiento o mercadeo de los bienes.

Al respecto, la autora Crua Claudia, menciona que “es muy importante la integración de las plataformas de comercio electrónico para optimizar el proceso, reducir trámites y ahorras los costos, al mismo tiempo se estará transmitiendo veracidad, confianza y seguridad a los compradores”. (Crua, 2016)

Un aspecto clave del comercio electrónico, como lo menciona Anteportamlatinam “es el acercamiento que crea entre proveedor y cliente, teniendo dos efectos directos, uno en el caso de la eliminación de intermediarios que podrían aumentar el valor final del producto de compra y, se establece una estrategia de confianza con el cliente”. (Anteportamlatinam, 2014, pág. 15)

En términos generales, la creación de los e-Commerce agrega valor a los consumidores, aumentan la competitividad y calidad de los servicios y reduce tanto

los costos como precios para los usuarios, generando mejores utilidades competitividad para la empresa.

#### **2.4.2. Uso de los GPS para la geo localización**

En la logística de la cadena de suministros la utilización de los GPS, son importantes según (Monterroso, E., 2000), para que el transporte de las mercaderías sea seguro. Esta tecnología tiene la ventaja de que permite conocer con exactitud la ubicación, tiempo de salida, de llegada y por ende verificar los itinerarios programados y el acatamiento de los mismos de acuerdo a la planificación de la cadena de abastecimiento que se efectúa en la empresa.

#### **2.4.3. Uso de e-Procurement**

(Crua, 2016), señala que este sistema sirve para la automatización interna y externa de todos los procesos que interfieren en el funcionamiento y operatividad de una empresa, como por ejemplo, compra de mercaderías, proveedores, clientes, control de inventarios, costos y gastos.

Mediante el uso de la tecnología e-Procurement, los procesos de gestión del inventario de mercaderías se simplifican y ayuda a que el proveedor y cliente tengan información eficiente y oportuna de las prioridades del producto que requiera el usuario.

Finalmente, como lo menciona Crua, estos avances relacionados al aporte de las TIC en el sector de la logística han favorecido a la obtención de diversos factores de éxito como:

- “El aumento del nivel de competencia en el mercado representa una de las fuerzas motrices que empuja a las compañías de transporte y logística a utilizar las tecnologías TIC.
- Los intercambios electrónicos de información, apoyados en las TIC, tienen un efecto directo en el aumento de la colaboración entre las

empresas, dando lugar a nuevas relaciones de trabajo y mayores oportunidades de comercialización.

- El éxito en la agregación de las invenciones apoyadas en las know-how TIC crea una dinámica filiación de la disponibilidad y eficacia de activos suplementarios para el desarrollo de las destrezas de los trabajadores.
- Reducción de costos a través de la aplicación y uso de tecnologías como las herramientas de identificación automática (Código de barras, etiquetas de barras, etiquetas RFID, software OCR, etc.)” (Crua, 2016)

En términos generales, las Tecnologías de la información y comunicación en la logística de la cadena de suministros han permitido que las empresas puedan comunicarse utilizando un mismo sistema de información para todas sus actividades operativas tanto internas como externas, mediante la sistematización de las comunicaciones y las tecnologías, actualmente las empresas requieren mantenerse actualizadas con las nuevas tecnologías con el propósito de mantenerse en el mercado competitivo y globalizado.

### CAPÍTULO III: ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA DESDE LA PERSPECTIVA DE LA CADENA DE SUMINISTROS

#### 3.1 La cadena de suministros de la empresa

Para conocer la realidad actual de PuntoCom según su operatividad y al manejo de la cadena de abastecimiento, se aplicó una entrevista al gerente y encargado de compras de PuntoCom, misma que consta como Anexos 1 y 2, además mediante la observación en el área de ventas y administración, se llegó a estructurar el flujograma operativo y la secuencia de procesos que integran la cadena de suministros de la empresa, a continuación se presenta el flujograma de operaciones en la figura 1 y en la figura 2 la cadena de suministros actual.

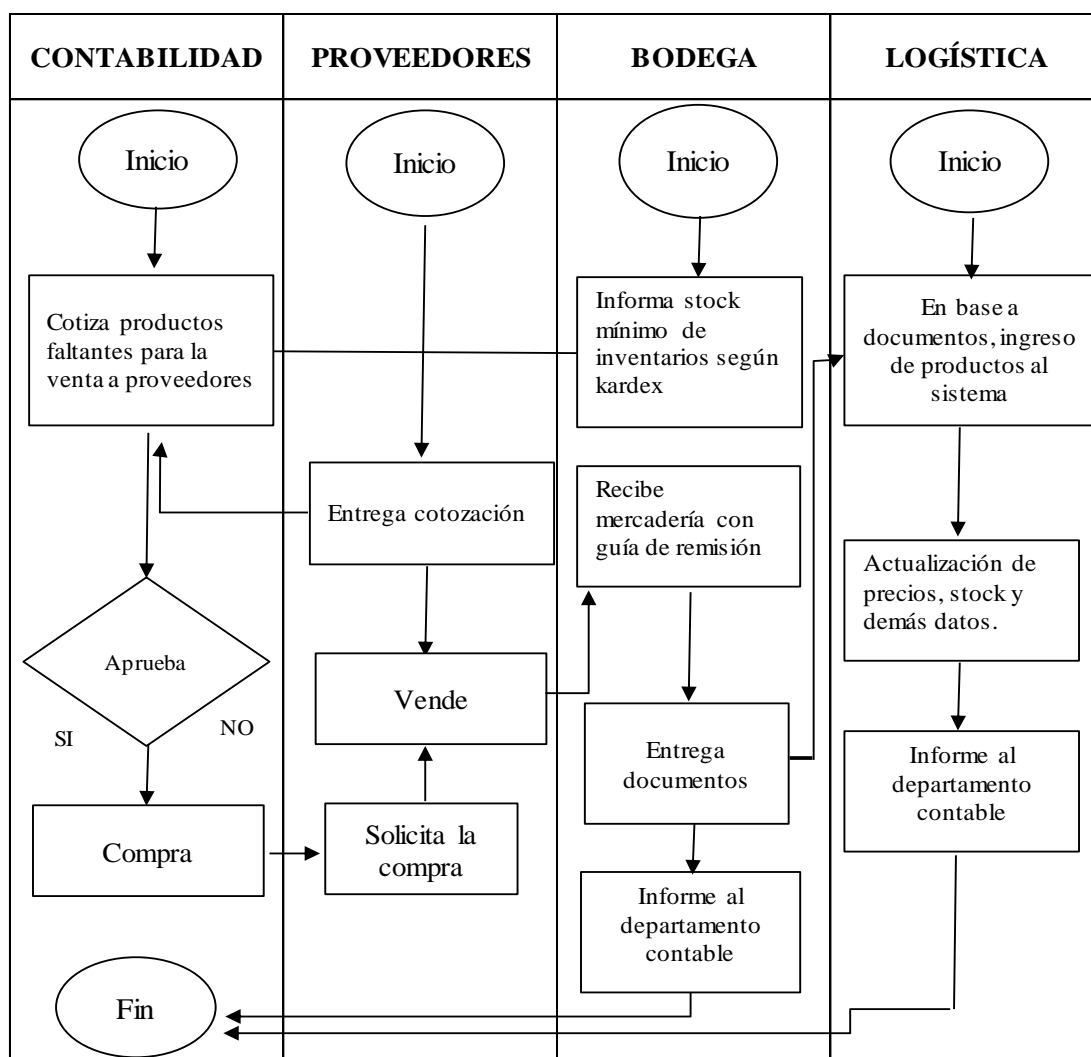


Figura 11. Flujograma de operaciones de PuntoCom

Fuente: Entrevista a representantes de PuntoCom



Como se manifestó anteriormente, PuntoCom, no posee una cadena de abastecimiento estructurada, por lo tanto, en base a la información obtenida de las entrevistas al gerente y encargado de compras, se estructuró el flujograma de la cadena actual del negocio, misma que inicia con el informe de Bodega sobre las existencias mínimas según Kardex quien informa al encargado de las compras.

El responsable de compras, verifica la información con la base de datos a la cual tiene acceso referente a las cantidades en inventarios, luego realiza la requisición de compra para efectuar las cotizaciones de los productos, obtenidas las cotizaciones, entrega al gerente para que revise la información, analice y autorice las cantidades de compras y comercializadores a quienes se les realiza la adquisición.

Los proveedores venden las mercaderías en los términos acordados, los productos son transportados hasta PuntoCom, las recibe el bodeguero quien se encarga de revisar las mercaderías e ingresarlas, luego entrega la guía de remisión y documentos como factura a logística.

Logística, se encarga de procesar la información en la base de datos de inventarios a las cuales tiene acceso para determinar el precio actual de las mercaderías y entrega la futura y demás documentos al área de Contabilidad para sus respectivos registros contables.

Una vez conocidas las actividades operativas de la organización, se puede figurar la cadena de abastecimiento actual, cabe mencionar que PuntoCom, no posee una estructura de cadena definida que sirva como herramienta estratégica, por lo tanto, la presente representación gráfica

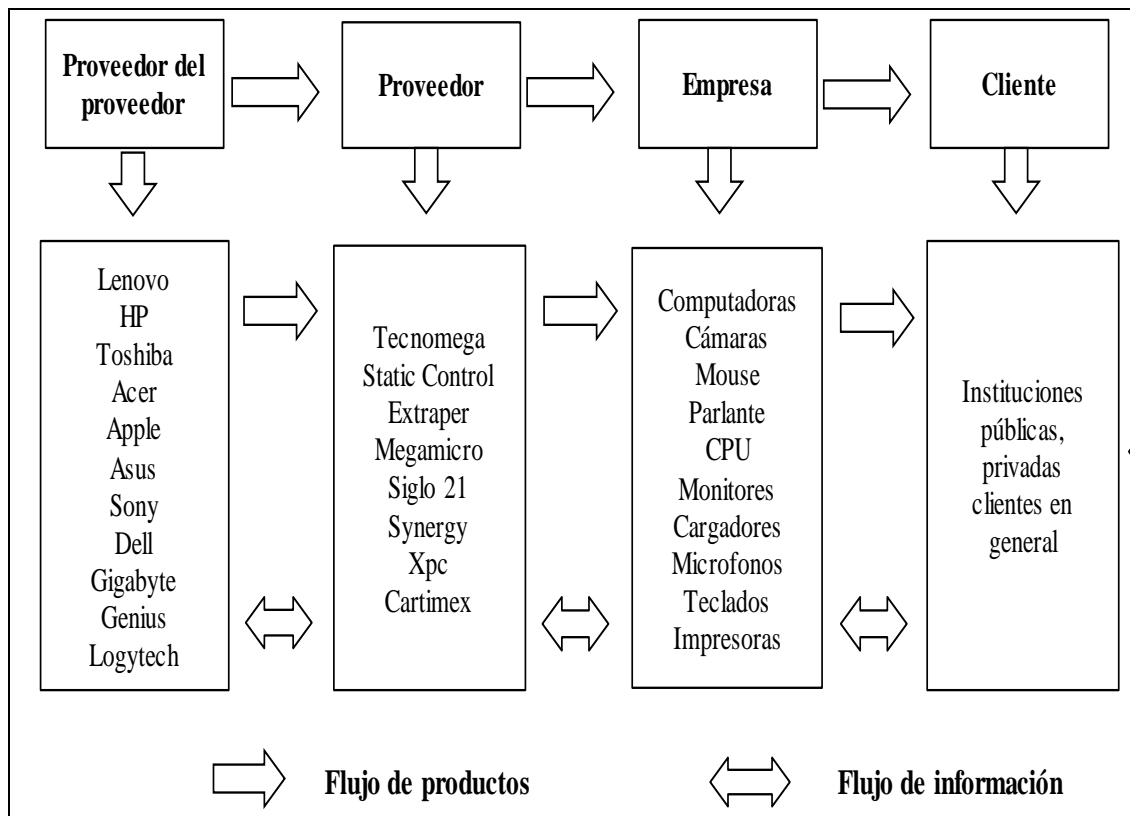


Figura 12. Cadena de suministros actual de PuntoCom

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

Cabe mencionar que la empresa PuntoCom, se relaciona directamente con los proveedores, es decir las adquisiciones de las mercaderías las realiza a proveedores primarios y secundarios.

### 3.2 Análisis FODA de la cadena de suministros en PuntoCom

#### ANÁLISIS FODA

##### - Fortalezas:

- Local comercial y sucursal ubicado en lugares estratégicos.
- Experiencia en el mercado local
- Atención personalizada a los clientes
- Personal capacitado
- Asesoría permanente a los clientes.

- **Debilidades:**

- No posee un rango máximo que delimite la cantidad de compras de cada proveedor.
- El capital invertido en las mercaderías carece de un análisis de inversión de acuerdo al número de unidades vendidas por mes.
- En ocasiones los proveedores no entregan a tiempo las mercaderías lo que causa retraso en las operaciones logísticas internas de la empresa.
- No se controla la rotación de los inventarios, es decir, no existe un equilibrio entre los productos de mayor venta con los de menor venta.
- La empresa carece de servicios online para la venta.

- **Oportunidades:**

- Utilizar como publicidad las redes sociales con el objetivo de ser conocidos por más usuarios.
- Alta concentración de personas, especialmente estudiantes de universidades que requieren equipos de cómputo y suministros como herramientas de apoyo para el estudio.
- Implementar servicios de venta online.
- Implementación de servicios de asesoría y soporte técnico mediante redes de comunicación virtual.

- **Amenazas**

- Entrada de nuevos competidores con mayor capital al mercado local.
- Las políticas gubernamentales cambiantes en cuanto a impuestos, además de aranceles a productos importados.
- Oferentes informales que se encuentran especialmente en las redes sociales que venden a menores costos debido a la evasión de impuestos.

Para la determinación del análisis FODA, se efectuaron entrevistas al Gerente, Administrador y un vendedor de PuntoCom, relacionadas a cada etapa de la cadena de suministros.

### 3.3 Resultados de la entrevista

#### Ciclo de aprovisionamiento (Proveedores)

La gestión en la etapa de aprovisionamiento de PuntoCom comprende la elección de los proveedores en este caso particular la empresa que se dedica a la compra y venta de productos, por lo tanto adquiere las mercaderías a los proveedores de los proveedores y exactamente se desconoce qué lugar ocupa dentro del grupo de proveedores. Para conocer internamente el procedimiento que la empresa realiza el ciclo de aprovisionamiento se efectuó la siguiente entrevista.

**1. ¿Para la selección de proveedores utilizan políticas y de qué manera los eligen?**

Para la selección de proveedores no se utiliza ninguna política, se procede a seleccionarlos mediante el conocimiento previo de las marcas de los productos que ofrecen y en base a la cotización y tiempo de garantía a través de correo electrónico, en caso de que los costos sean menores a los de otros proveedores se inicia la negociación.

**2. ¿Previo a las compras, solicitan cotización de los productos, mínimo cuántas?**

Previo a las compras de mercaderías siempre se solicitan las cotizaciones a los proveedores, generalmente se evalúa los precios de mínimo tres vendedores a pesar que la empresa posee registro de los precios de los comercializadores, siempre se analiza las cotizaciones que envían, las mismas que se archivan para tener constancia y referencia para las próximas adquisiciones.

**3. ¿La aprobación de la compra se realiza en base a quién brinde menor cuantía en los precios de costos?**

SÍ  NO  A VECES

**4. ¿Existe un rango máximo de compras por proveedor?**

SÍ  NO  A VECES

**5. ¿Utilizan algún sistema para el control de los inventarios, cuál?**

Si, el sistema que se utiliza para el control de los inventarios es SATMANAGER, sin embargo, no se realiza una observación pormenorizada sobre las existencias máximas mínimas, como tampoco se analiza aquellos productos de mayor venta porque se carece de una persona que se dedique solo el control de los inventarios.

**6. ¿El tiempo de entrega de pedidos es el pactado en la compra?**

SÍ  NO  A VECES

**7. ¿Para efectuar las compras se realiza un análisis de inversión y por qué?**

No se han realizado hasta la presente fecha análisis de inversión, las compras se realizan de manera empírica, solamente constatando las cantidades mínimas que existen en stock.

**8. ¿La cuantificación para las compras se realiza en base al inventario de las mercaderías?**

SÍ  NO  A VECES

**9. ¿La empresa posee un número adecuado de proveedores, por qué?**

No posee un número adecuado de proveedores porque siempre en el mercado competitivo aparecen nuevos proveedores que ofrecen productos y precios que a criterio

de PuntoCom son beneficiosos, por eso no se tiene un límite de proveedores ya que siempre se busca las mejores ofertas que vayan acorde a la calidad de las mercaderías.

**10. ¿Existe algún otro tipo de relación con los proveedores a parte de la comercial?**

SÍ

NO

A VECES

**Ciclo de fabricación (Fábricas)**

PuntoCom al tratarse de una comercializadora no realiza la elaboración de productos de cómputo, es decir, la empresa forma parte del grupo de vendedores a los consumidores finales en la cadena de suministros. En relación a las fábricas productoras de equipos de computación y suministros, éstas se encuentran situadas en otros países como Estados Unidos y China, siendo las marcas más conocidas en el mercado local Apple, Acer, Lenovo, Dell, HP, Asus.

La empresa obtiene las mercaderías de las distribuidoras (proveedores de proveedores), quienes importan los productos de otros proveedores que están ubicados en el exterior, de esta manera PuntoCom ocupa entre el tercer y cuarto lugar en la cadena de (proveedor de proveedores nacionales de proveedores internacionales que adquieren a los fabricantes).

**Ciclo de transportación (Almacenes)**

La adquisición de las mercaderías las realiza solo a proveedores dentro del país, especialmente ubicados en las ciudades de Quito y Guayaquil, con el propósito de determinar la cadena de suministros en esta fase y medir la eficiencia y efectividad de desarrollo operativo, se formula las siguientes preguntas.

**1. ¿La red de transporte de mercaderías es por vía terrestre, por qué?**

Sí, el traslado de las mercaderías es por vía terrestre por la razón de que los costos de este medio son económicos en comparación a vía aérea.

**2. ¿Las mercaderías son entregadas en el tiempo estipulado, si su respuesta es no o a veces por qué existen retrasos?**

A veces, pocas son las veces que existen retrasos en la entrega de los pedidos, estos suelen producirse por sobre carga de despachos que se les presenta a los proveedores, lo que ocasiona también un retraso de envío para nuestra empresa.

**3. ¿Todos los productos solicitados son entregados en su totalidad?**

SÍ  NO  A VECES

**4. ¿Los pedidos son despachados por el proveedor según la cotización?**

SÍ  NO  A VECES

**5. ¿El costo por transporte lo asume el proveedor?**

SÍ  NO  A VECES

**6. ¿Las mercaderías son entregadas en las instalaciones principales de PuntoCom?**

SÍ  NO  A VECES

**7. ¿Del local principal de la empresa las mercaderías son llevadas a la sucursal?**

SÍ  NO  A VECES

**8. ¿Para el traslado de las mercaderías a la sucursal, existe una autorización de gerencia?**

SÍ  NO  A VECES

**9. ¿Para la entrega de las mercaderías a los consumidores finales, estas son revisadas previamente?**

SÍ  NO  A VECES

**10. ¿Existe la asesoría previa a la venta del producto?**

SÍ  NO  A VECES

**11. ¿PuntoCom posee servicio de venta online, por qué?**

No, porque no se ha tenido tiempo de efectuar un estudio sobre el tema, ya que esto requiere de personal capacitado que emplee tiempo necesario para formular el servicio de ventas y si se contrata personal para esta modalidad implica una inversión elevada que la empresa no está en la capacidad de pagar, quizá más adelante se implementara esta estrategia de ventas online.

### **Clientes**

Parte fundamental para la empresa son los compradores de las mercaderías, entre mayor es el número de usuarios mayores son las ventas y por ende las utilidades. Por lo



tanto la cadena de suministros es la manera cómo la empresa maneja el control de los clientes utilizando varios métodos como puede ser el registro en una base de datos, frecuencia de compras, tipo de artículos de preferencia, entre otras características propias que se crean pertinentes según cada negocio.

Para conocer las estrategias que utiliza PuntoCom, se formularon las siguientes preguntas.

**1. ¿La empresa posee una base de datos de los clientes?**

SÍ  NO  A VECES

**2. ¿Si la respuesta anterior fue positiva, existe un seguimiento para determinar la satisfacción del cliente por la compra efectuada, cuáles son éstas?**

Sí, para determinar la satisfacción del cliente luego de efectuar la venta de computadoras, se realiza una llamada telefónica y se pregunta si está conforme con el producto, se indaga si se le ha presentado algún inconveniente y se le recuerda que su producto tiene garantía (seis meses o un año).

**3. ¿Cuándo el cliente ha solicitado algún producto específico, este se ha encontrado disponible en almacén?**

SÍ  NO  A VECES

**4. ¿Cuándo el producto no se ha encontrado disponible en almacén, el cliente opta por esperar hasta que este llegue a la empresa?**

SÍ  NO  A VECES

## **5. ¿Existe trato especial para los clientes habituales, cuáles?**

Sí, para los clientes habituales se les ofrece un descuento especial, además se les informa de manera inmediata cuando se realizan promociones o se le comunica cuando existe un nuevo producto en el mercado.

## **6. Existen políticas de descuentos y promociones por temporadas?**

Sí, PuntoCom se adapta a las promociones de temporadas, mismas que inician desde nuestros proveedores, fechas especiales como día de la madre, del padre, inicio a clases, viernes negro, navidad, son fechas especiales donde se desarrollan las promociones. En cuanto a las políticas de descuentos, cuando los clientes cancelan en efectivo se ofrece el 10% de descuento.

### **3.4 Análisis de la Cadena de suministros**

#### **3.4.1 Estudio de proveedores de los proveedores**

Su ubicación geográfica se encuentra fuera del país, se trata de las fábricas o distribuidoras de productos al por mayor, que a su vez distribuyen la mercadería en grandes cantidades a otros países como Ecuador. Por lo tanto, PuntoCom, al ser una empresa pequeña no realiza importaciones de gran tamaño.

#### **3.4.2 Estudio de proveedores**

Se encuentran ubicados dentro del territorio nacional, se caracterizan por ser distribuidores directos lo que favorece a que el coste en la cadena de suministros agregue valor al producto, llegan con el abastecimiento directo e indirecto hacia PuntoCom, para conocer el movimiento en esta etapa, se clasificará a los proveedores en primarios y secundarios.

En referencia a los proveedores que posee el negocio, todos han sido contactados por medio de comunicación gracias a las Tecnologías de la información, web, redes sociales, y comunicación, TIC y e-Commerce, en la tabla 3, se enumera a los

distribuidores que abastecen a PuntoCom. Las principales ciudades donde se encuentran ubicados los proveedores de PuntoCom son Quito y Guayaquil.

Tabla 3. Estudio de proveedores

PROVEEDORES	MONTO USD.	% VALOR	% ACUMULADO
Static Control	15.964,00	32%	32%
Extraper	11.365,34	23%	55%
Megamicro	9.534,00	19%	75%
Siglo 21	2.467,12	5%	80%
Cartimex	1.472,25	3%	83%
Synergy	1.446,20	3%	86%
Xpc	1.446,20	3%	89%
Importadora King	1.355,00	3%	91%
Importadora Kaishen	1.236,14	3%	94%
Imporguidsa	1.167,54	2%	96%
Ariex	762,00	2%	98%
IDF Importadora	421,62	1%	99%
Dipromacom S.A.	287,63	1%	99%
Computrom	242,36	0%	100%
Novcompu	122,56	0%	100%
<b>SUMAN</b>	<b>49.289,96</b>	<b>100%</b>	<b>-</b>

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

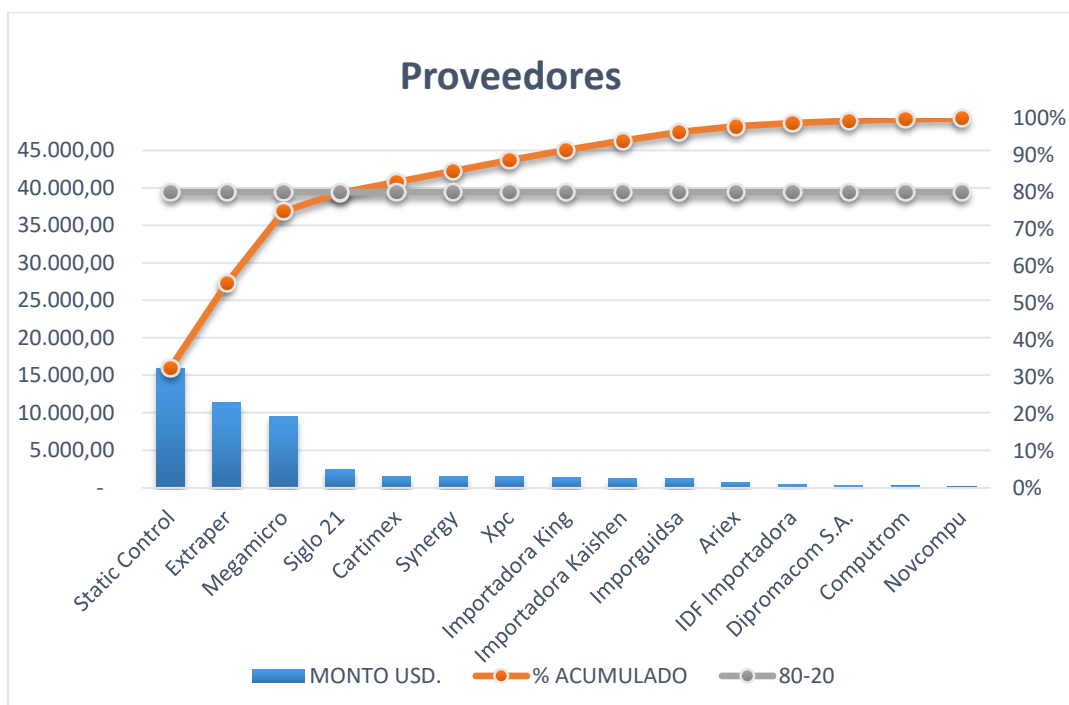


Figura 13. Pareto de proveedores

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

Se identifica a cuatro proveedores que representan el 80% de las adquisiciones de mercaderías que realiza PuntoCom. Estos vendedores son:

Static Control con un monto de \$15.964,00 Usd., equivalente al 32%, Extraper \$11.365,34 Usd., que representa el 23%, Megamicro adquirió \$9.534,00 Usd., cuyo valor porcentual es el 19%, las tres empresas suman un total del 74% que equivale a \$36.863,434 Usd., en compras de un total estimado de \$49.289,96 Usd.

PuntoCom, tiene seleccionados a sus principales proveedores de acuerdo a los años en el mercado de compra y ventas de equipos de computación y por la experiencia adquirida, por tal razón no realiza procesos de selección de proveedores. A continuación se clasifican a los proveedores primarios y secundarios de acuerdo a la base de datos de la empresa.

### **3.4.3 Proveedores primarios**

Se caracterizan por el abastecimiento de las mercaderías de manera frecuente, es decir, son considerados de preferencia en la lista de proveedores que posee PuntoCom.

Entre los más habituales son:

- Static Control
- Extraper
- Megamicro
- Siglo 21

Las compras que la empresa realiza a estos proveedores abarcan un 90% del total de compras que se realizan cada mes, la característica común de estos negocios es el stock de las mercaderías que poseen y los precios al por mayor que ofrecen.

### **3.4.4 Proveedores secundarios**

Este tipo de distribuidores forman parte del total de comerciantes con que menor frecuencia PuntoCom adquiere mercaderías, por lo tanto, considerando el mercado

competente y cambiante, pueden ser sustituidos en cualquier momento por un mejor oferente.

- Synergy
- Xpc
- Cartimex
- Ariex
- Advance
- Novcompu
- Importadora Kaishen
- Dipromacom S.A.
- Importadora King
- Imporguidsa
- IDF Importadora

## **CAPÍTULO IV: PROPUESTA DE PLAN DE ACCIÓN PARA MEJORAR LA CADENA DE SUMINISTROS**

### **4.1 Indicadores**

El estudio y selección apropiada de los indicadores para presentar en un *dashboard* de manera esquemática, permiten llevar a cabo un monitoreo completo de la cadena de suministro, que ayudarán a demostrar que cualquiera de las actividades ejecutadas a lo largo de la cadena de suministros puede ser medible y administrable.

Para efectuar el cálculo de los indicadores de eficiencia es necesario la siguiente información:

- Número de notas de pedidos para compras al mes
- Número de pedidos entregados al mes
- Cantidad de pedidos facturados y no facturados
- Cantidad de pedidos entregados a tiempo
- Pedidos entregados a tiempo

#### **4.1.1 Diagnóstico proveedor - PuntoCom**

En las tablas 4, 5 y 6 se especifican los indicadores que se identifican con las actividades comerciales de la empresa.

En base a esta información, se propone aplicar los siguientes indicadores para medir el nivel de riesgo de acuerdo a la operatividad y desempeño actual que representan para PuntoCom.

##### **4.1.1.1 Indicadores en relación a proveedor – empresa**

**Impacto del indicador:** Incremento de costos por recibir pedidos sin cumplir las especificaciones de calidad, como; pérdidas en las ventas de los productos no despachados, costo por volver a realizar el pedido de los artículos no entregados, costes por el reenvío de productos no adecuados a los solicitados.

FACTOR:	Productividad	TIPO DE INDICADOR:	Gestión
NOMBRE:	Entregas perfectas recibidas	FRECUENCIA:	Mensual
DEFINICIÓN:	Este indicador se calcula cada mes, mediante informe detallado de la cantidad de pedidos que fueron rechazados a los proveedores durante el periodo y el número total de órdenes de compras entregadas al proveedor.		
OBJETIVO:	Medir y controlar la calidad de los productos recibidos, por parte de los proveedores.		
RESPONSABLE:	Despachador		
NIVEL DE REFERENCIA:	Requerimiento de gerencia.		
USUARIOS:	Departamento de ventas y bodega		
FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Pedidos rechazados}}{\text{N}^\circ \text{ Total de pedidos}} \times 100$		
OBESERVACIONES:	El resultado se da en rechazos / total pedidos.		

Figura 14. Indicador de gestión: Entregas perfectamente recibidas

Fuente: Mora, L. (2011). *Los indicadores claves del desempeño logístico*. Pág. 42

Elaborado por: Los autores

Tabla 4. Información indicador: Entregas perfectamente recibidas

<b>INDICADOR: ENTREGAS PERFECTAS RECIBIDAS</b>		
<b>SEMANAS</b>	<b>INFORMACIÓN A INGRESAR</b>	
	<b>PEDIDOS RECHAZADOS</b>	<b>TOTAL ÓRDENES DE COMPRA</b>
1	0	2
2	1	3
3	0	3
4	0	4
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>12</b>

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Pedidos rechazados}}{\text{Total de pedidos}} \times 100$$

$$\text{Fórmula} = \frac{1}{12} \times 100 = 8,33 \%$$

Tabla 5. Determinación del riesgo indicador: Entregas perfectamente recibidas

Indicador de rango		
Límites		
Mínimo	Medio	Máximo
> 0 - <50%	>= 50% < 70%	>= 70% a 100%
<b>91,67%</b>		
Nivel de riesgo		
Bajo	Medio	Alto
Pedidos rechazados		
<b>8,33%</b>		

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

## Análisis

Según el resultado obtenido de las órdenes de compras realizadas a proveedores se puede concluir que 11 de los 12 pedidos han sido despachados y recibidos con éxito, por lo que se puede decir que el pedido que fue rechazado es un caso aislado que no requiere de implementar un plan de acciones correctivas en el departamento de bodega; pero es necesario identificar cuál fue el problema que ocasionó que el pedido fuera rechazado e implementar un plan de mejora para evitar que en un futuro se vuelva a materializar.



FACTOR:	Calidad	TIPO DE INDICADOR:	Gestión
NOMBRE:	Calidad de productos solicitados	FRECUENCIA:	Mensual
DEFINICIÓN:	Representa la calidad de las mercaderías despachadas por los proveedores (unidades), sobre la calidad de los productos pedidos por PuntoCom.		
OBJETIVO:	Determinar la calidad de productos entregados por los proveedores en relación a las marcas de los pedidos solicitados.		
RESPONSABLE:	Gerencia de producción, trabajadores de planta		
NIVEL DE REFERENCIA:	Requerimiento de calidad y ventas		
USUARIOS:	Departamento de producción y cadena de suministros		
FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Pedidos recibidos con fallas}}{\text{N}^\circ \text{ de productos solicitados}} \times 100$		
OBESERVACIONES:	El resultado se da pedidos con falla / total pedidos.		

*Figura 15.* Indicador de gestión: Calidad de los productos solicitados

*Fuente:* Mora, L. (2011). *Los indicadores claves del desempeño logístico*. Pág. 42

*Elaborado por:* Los autores

*Tabla 6.* Información indicador: Calidad de los productos solicitados

<b>INDICADOR: CALIDAD DE LOS PRODUCTOS SOLICITADOS</b>		
<b>SEMANAS</b>	<b>INFORMACIÓN A INGRESAR</b>	
	<b>PEDIDOS CON FALLA</b>	<b>TOTAL, DE ÓRDENES DE COMPRA</b>
1	0	2
2	1	3
3	0	3
4	2	4
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>12</b>

*Fuente:* PuntoCom

*Elaborado por:* Los autores

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{N}^\circ \text{ Pedidos recibidos con fallas}}{\text{N}^\circ \text{ de productos solicitados}} \times 100$$

$$\text{Fórmula} = \frac{3}{12} \times 100 = 25 \%$$

Pedidos recibidos con fallas 25%

Es decir que: 100% - 25% = 75% de calidad de productos solicitados

Tabla 7. Determinación del riesgo indicador: Calidad de los productos solicitados

<b>Indicador de rango</b>		
<b>Límites</b>		
<b>Mínimo</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
> 0 - <50%	> = 50% < 70%	> = 70% a 100%
<b>75%</b>		
<b>Nivel de riesgo</b>		
<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>
<b>Pedidos con fallas</b>		
<b>25%</b>		

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

### Análisis

Esto significa que del 100% de pedidos recibidos por los proveedores, un cuarto de cada pedido solicitado que ha sido despachado, en el mes de análisis ha presentado una falla, el 25% de productos no cumplen con los intereses ni de PuntoCom, ni de los consumidores. Se debe realizar un mayor análisis a la semana número 4 que es donde se ha producido el error en la recepción del producto y establecer el punto en el que el producto sufre el desperfecto, ya sea al recibir los productos, el almacenaje o despacho de los mismos.

FACTOR:	Recursos Humanos	TIPO DE INDICADOR:	Gestión
NOMBRE:	Pedidos recibidos a tiempo	FRECUENCIA:	Mensual
DEFINICIÓN:	Evalúa el porcentaje de pedidos despachados por los proveedores y recibidos a tiempo por la empresa.		
OBJETIVO:	Medir la eficiencia con que los proveedores entregan los pedidos sin retraso en las instalaciones de la empresa.		
RESPONSABLE:	Gerencia de bodegas.		
NIVEL DE REFERENCIA:	Requerimiento ventas y gerencia		
USUARIOS:	Departamento de ventas y marketing		
FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{Pedidos entregados a tiempo}}{\text{Total de pedidos}} \times 100$		
OBSERVACIONES:	El resultado se da pedidos con retraso / total de pedidos		

Figura 16. Indicador de gestión: Pedidos recibidos a tiempo

Fuente: Mora, L. (2011). *Los indicadores claves del desempeño logístico*. Pág. 42

Elaborado por: Los autores

Tabla 8. Información indicador: Pedidos recibidos a tiempo

<b>INDICADOR: PEDIDOS RECIBIDOS A TIEMPO</b>		
<b>SEMANAS</b>	<b>INFORMACIÓN A INGRESAR</b>	
	<b>PEDIDOS DESPACHADOS A TIEMPO</b>	<b>TOTAL DE ÓRDENES DE COMPRA</b>
1	2	2
2	2	3
3	3	3
4	3	4
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>12</b>

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

**Fórmula** =  $\frac{\text{N}^\circ \text{ Pedidos entregados sin problemas}}{\text{Total de pedidos entregado}} \times 100$

$$\text{Fórmula} = \frac{10}{12} = 0,83 \times 100 = 83,33\%$$

Para determinar la ineficiencia se realiza la siguiente operación:

$$100\% - 83,33\% = 16,66\%$$

Ineficiencia = 16,66%

Tabla 9. Determinación del riesgo indicador: Pedidos recibidos a tiempo

<b>Indicador de rango</b>		
<b>Límites</b>		
<b>Mínimo</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
> 0 - <50%	> = 50% < 70%	< = 70% a 100%
<b>83,33%</b>		
<b>Nivel de riesgo</b>		
<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>
<b>Pedidos con retraso</b>		
<b>16.66%</b>		

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

## **Análisis**

El primer paso de la cadena de suministros es el análisis del proveedor directo con PuntoCom, que incluye el inicio de la nota de pedido, tiempo estimado en la cotización hasta la entrega en la distribución, por lo que si se producen 2 despachos de los 12 pedidos que se ha tenido en el mes de análisis se lo entregan con retraso puede afectar a la empresa con pérdida de imagen y de recursos financieros. Por lo que la empresa debe identificar cuál es el causante que del 100% de pedidos recibidos el 16.66% han sido entregados a PuntoCom con retraso.

### **4.1.2 Diagnóstico de logística de transporte**

Mediante valores numéricos y cuantitativos estos indicadores facilitan cuantificar el desempeño de las operaciones relacionadas a la recepción de mercaderías, bodegaje, registros de inventarios, despachos, distribución y facturación de las mercaderías.

#### 4.1.2.1 Indicadores de transporte y distribución

El control de las mercaderías, son importantes. De la eficiencia con que se llevan a cabo, depende la entrega oportuna para el abastecimiento, en cuanto al transporte, es preciso mencionar que las mercaderías son entregadas en la empresa PuntoCom bajo la responsabilidad de los proveedores, por tal motivo, el indicador a analizar será solo el de costo de transporte vs ventas.

FACTOR:	Productividad	TIPO DE INDICADOR:	Gestión
NOMBRE:	Costo de transporte vs Ventas	FRECUENCIA:	Mensual
DEFINICIÓN:	Tiene como propósito controlar el total del gasto que este rubro representa por la empresa.		
OBJETIVO:	Controlar el coste del transporte en relación con las ventas del negocio en un para la empresa.		
RESPONSABLE:	Cadena de suministros		
NIVEL DE REFERENCIA:	Requerimiento de contabilidad y gerencia		
USUARIOS:	Contabilidad y gerencia		
FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{Costo de transporte}}{\text{Valor de ventas totales}} \times 100$		
OBESERVACIONES:	El resultado se costo de transporte / ventas		

Figura 17. Indicador de transporte

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

Tabla 10. Información indicador: Costo de trasporte vs ventas

<b>INDICADOR: COSTO DE TRANSPORTE VS VENTAS</b>		
<b>SEMANAS</b>	<b>INFORMACIÓN A INGRESAR</b>	
	<b>VALOR DE LAS VENTAS</b>	<b>COSTO DE TRASPORTE</b>
1	2.386.00	10.00
2	2.723.00	7.25
3	1.950.00	7.50
4	2.596.00	12.00
<b>TOTAL</b>	<b>9.655.00</b>	<b>36.75</b>

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Costo de transporte}}{\text{Total de Ventas}} \times 100$$

$$\text{Fórmula} = \frac{36,75}{9655,00} = 0,003\% \times 100 = 0,38\%$$

Para determinar el valor porcentual que representa el coste del transporte en relación a las ventas se realiza la siguiente operación:

$$100\% - 0,38\% = 99,62\%$$

$$\text{Ventas} = 99,62\%$$

Tabla 11. Determinación del riesgo indicador: Costo de transporte vs ventas

Indicador de rango		
Límites		
Mínimo	Medio	Máximo
> 0 - <50%	> = 50% < 70%	< = 70% a 100% <b>99,62%</b>
Nivel de riesgo		
Bajo	Medio	Alto
<b>Costo Transporte</b> <b>0,38%</b>		

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

## Análisis

Del costo total del producto que comercializa la empresa el 0,38 % corresponde al rubro de transporte, es un riesgo bajo para la empresa, tiene un impacto bajo en la ganancia que puede obtener la entidad.

No se requiere efectuar un análisis para identificar si contratar un transporte externo o seguir solventando los gastos de transporte entre la empresa principal y la sucursal, que es el único gasto de transporte que se genera para la empresa, como se mencionó con anterioridad los proveedores de PuntoCom, asumen el costo de transporte de sus ventas.

### 4.1.3 Diagnóstico de Inventarios

Constituye uno de los factores de control más importantes en el transcurso de la cadena de suministros, es el rubro que da origen y termino de la relación entre proveedores, empresa y consumidores, bajo estas circunstancias el reabastecimiento óptimo depende de la eficiencia con que se maneja los inventarios.

#### 4.1.3.1 Indicadores de Inventarios

La finalidad de los indicadores de inventarios es conocer qué cantidades se encuentran disponibles para la venta, como también conocer la rotación de mercaderías y mejorar la eficiencia en el control de los inventarios para mejorar el control de los mismos. (Corredor, C., 2016). Estos indicadores son determinantes para la operatividad eficiente de PuntoCom, en base al conocimiento del nivel de riesgo, se pueden implementar estrategias adecuadas que aporten para la obtención de resultados óptimos a corto y largo plazo, agregando valor y creando ventaja competitiva frente a otras empresas que comercializan productos de computo al por menor en Cuenca.

FACTOR:	Productividad	TIPO DE INDICADOR:	Gestión
NOMBRE:	Duración del inventario	FRECUENCIA:	30 días
DEFINICIÓN:	Proporción entre el inventario final y las ventas promedio del último período. Señala la cantidad de veces de duración del inventario que se tiene.		
OBJETIVO:	Establecer los niveles óptimos de recursos invertidos en inventarios prevenir pérdidas a consecuencia de recursos económicos innecesarios.		
RESPONSABLE:	Vendedores		
NIVEL DE REFERENCIA:	Requerimiento de contabilidad y gerencia		
USUARIOS:	Ventas, bodega y producción		
FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{Inventario final}}{\text{Ventas promedio}} \times 30 \text{ días}$		
OBESERVACIONES:	Si el inventario abastece el nivel de ventas de la empresa cada 30 días		

Figura 18. Indicadores de Inventarios: Rotación de mercaderías

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

Tabla 12. Información indicador: Rotación de mercaderías

<b>INDICADOR: ROTACIÓN DE MERCADERÍA</b>		
<b>SEMANAS</b>	<b>INFORMACIÓN A INGRESAR</b>	
	<b>VALOR DE LAS VENTAS</b>	<b>MERCADERÍA PROMEDIO</b>
1	2.386.00	34.500
2	2.723.00	32.114
3	1.950.00	29.391
4	2.596.00	27.441
<b>TOTAL</b>	<b>9.655.00</b>	<b>24.845</b>

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Inventario final}}{\text{Ventas Acumuladas}} \times 30$$

$$\text{Fórmula} = \frac{6211,25}{9655} = 0,64 \times 30 = 19,30$$

Para determinar la rotación de mercadería se realiza la siguiente operación:

$$100\% - 19,30\% = 80.70\%$$

Rotación de mercadería= 80,70%

### Análisis

El inventario de la empresa PuntoCom rota cada 19,30 veces cada mes, por lo que no es adecuado, se debe aplicar estrategias para que el índice de rotación se incremente, una alternativa puede ser el incremento de mercaderías con características genéricas. Finalmente se llega a establecer que el nivel de eficiencia en la rotación del inventario de mercaderías es del 80,70% según las ventas del mes.



#### 4.1.4 Diagnóstico de almacenamiento y bodegaje

Es de conocimiento que el almacenamiento y bodegaje consisten en la ubicación de los productos en el lugar que le corresponde y en el espacio adecuado, el diagnóstico para conocer la eficiencia en el manejo del almacenamiento de las mercaderías también se relaciona a la medición de eficiencia de cada trabajador del área en el desempeño de su trabajo.

##### 4.1.4.1 Indicadores de almacenamiento y bodegaje

Con la información obtenida se dese determinar el alineamiento entre la gestión de aprovisionamiento de las mercaderías y distribución de las mismas.

FACTOR:	Recursos Humanos	TIPO DE INDICADOR:	Gestión
NOMBRE:	Unidades separadas o despachadas por empleados	FRECUENCIA:	Mensual
DEFINICIÓN:	Consiste en conocer el nivel de efectividad de los despachos de mercancías a los clientes en cuanto a los pedidos enviados en un período determinado.		
OBJETIVO:	Determinar las unidades almacenadas y el valor monetario que representan.		
RESPONSABLE:	Despachadores		
NIVEL DE REFERENCIA:	Requerimiento de ventas.		
USUARIOS:	Ventas y contabilidad		
FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{Total de unidades despachadas}}{\text{Total de despachadores}}$		
OBESERVACIONES:	El resultado da unidades despachadas / total despachadores		

Figura 19. Indicador Unidades despachadas por empleado

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

Tabla 13. Información indicador: Unidades despachadas por empleado

<b>INDICADOR: UNIDADES SEPARADAS O DESPACHADAS POR EMPLEADO</b>		
<b>UNIDADES DESPACHADAS 112 EN EL MES</b>	<b>INFORMACIÓN A INGRESAR</b>	
	<b>EMPLEADO</b>	<b>MERCADERÍA DESPACHADA TOTAL</b>
	A	43
	B	42
C	27	
<b>Total</b>	<b>112</b>	

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

**Fórmula** =  $\frac{\text{Unidades despachadas}}{\text{Total de despachadores}}$

$$\text{Fórmula} = \frac{112}{3} = 37$$

Para determinar el valor porcentual que representa las unidades despachadas por empleado se realiza la siguiente operación:

$$100\% - 37\% = 63\%$$

Total unidades despachadas = 63%

### **Análisis:**

Cada empleado debe despachar en promedio 37 unidades, según los datos obtenidos en el mes de análisis el empleado denominado como A, supera el promedio establecido entregando 42 unidades y el empleado C entrega solamente 27; por lo que se debe crear un sistema de incentivo para el empleado A para motivarlo y al empleado C efectuar una observación de su rendimiento e incentivarlo para su mejora o despejar su espacio de trabajo para un mejor empleado.

#### 4.1.5 Indicadores de costos y servicios al cliente

El propósito de medir estos índices, es verificar la eficiencia con que las mercaderías son despachadas a los consumidores, observando variables como tiempo, entrega de la documentación completa y la mercadería en óptimas condiciones.

Tienen como finalidad medir la eficiencia con que se presta el servicio a los clientes, para minimizar las falencias en base a estrategias definidas. Bajo estas observaciones, los indicadores que se analizarán se mencionan en la siguiente tabla:

FACTOR:	Recursos Humanos	TIPO DE INDICADOR:	Gestión
NOMBRE:	Nivel de cumplimiento en despachos	FRECUENCIA:	Mensual
DEFINICIÓN:	Consiste en conocer el nivel de efectividad de los despachos de mercancías a los clientes por parte de los vendedores.		
OBJETIVO:	Determinar la cantidad de despachos de mercaderías a tiempo a los clientes.		
RESPONSABLE:	Despachadores		
NIVEL DE REFERENCIA:	Requerimiento de ventas.		
USUARIOS:	Ventas y contabilidad		
FÓRMULA DE CÁLCULO	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de despachos cumplidos a tiempo}}{\text{N}^\circ \text{ total despachos}}$		
OBESERVACIONES:	El resultado da en despachos cumplidos a tiempo		

*Figura 20.* Indicadores de costos y servicios al cliente

*Fuente:* PuntoCom

*Elaborado por:* Los autores

Tabla 14. Información indicador: Cumplimiento de despachos

<b>INDICADOR: Cumplimiento de despachos</b>		
<b>SEMANAS</b>	<b>INFORMACIÓN A INGRESAR</b>	
	<b>PEDIDOS DESPACHADOS A TIEMPO</b>	<b>TOTAL, DE ÓRDENES DE COMPRA</b>
1	2	2
2	2	3
3	3	3
4	3	4
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>12</b>

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

**Fórmula** =  $\frac{\text{N}^\circ \text{ despachos cumplidos a tiempo}}{\text{N}^\circ \text{ total de despachos}}$

$$\text{Fórmula} = \frac{10}{12} = 0.83 \times 100 = 83,33\%$$

Para determinar el valor porcentual que representa el cumplimiento de despachos se realiza la siguiente operación:

$$100\% - 16,67\% = 83,33\%$$

Total despachos cumplidos a tiempo = 83,33%

Tabla 15. Determinación del riesgo indicador: Cumplimiento de despachos

<b>Indicador de rango</b>		
<b>Límites</b>		
<b>Mínimo</b>	<b>Medio</b>	<b>Máximo</b>
> 0 – < 50%	> = 50% < 70%	< = 70% a 100%
		<b>83,33%</b>
<b>Nivel de riesgo</b>		
<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>
<b>Pedidos con retraso</b>		
<b>16,67%</b>		

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

## Análisis

El riesgo de facturación es mínimo, ya que 2 de 12 pedidos se retrasan del tiempo de entrega lo que equivale al 16,67%, ya que el facturador no puede realizar todas sus actividades por el nivel de trabajo que existe, por lo que implica una pérdida de imagen ante el cliente y por lo tanto de recursos, lo que afecta a la rotación del inventario y a las ganancias de la empresa. El 83,33% equivale al número de despachos cumplidos a tiempo por parte de PuntoCom, es decir que del 100% de compras efectuadas por los clientes, existe un margen del 16.67%, de despachos que no se realizan a tiempo, generalmente esta situación se produce a causa de contra tiempos en el transporte de las mercaderías sea del almacén principal a la sucursal o viceversa.

### 4.1.6 Gestión de indicadores

Mediante un tablero de control se puede calcular automáticamente los valores de los indicadores, para lo cual se inició con la elaboración del siguiente manual que contiene información relevante.

Tabla 16. Manual de indicadores de gestión

Indicador		Objetivo
Entregas perfectamente recibidas		Medir y controlar la calidad de los productos recibidos por los proveedores.
Calidad de los productos solicitados		Determinar la calidad de productos entregados por proveedores según las marcas solicitadas.
Pedidos recibidos a tiempo		Medir la eficiencia con que los proveedores entregan los pedidos sin retraso.
Indicador de transporte	<b>Información entregada por Gerencia</b>	Controlar el coste del transporte en relación con la venta en un periodo.
Rotación de mercaderías		Controlar los días de inventario disponible de la mercadería almacenada.
Unidades despachadas por empleado		Determinar las unidades almacenadas y el valor monetario que representan.
Calidad de la facturación		Medir los retrasos en los cobros y evitar la pérdida en ventas.

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

#### 4.1.6.1 Manual de control para la gestión de indicadores

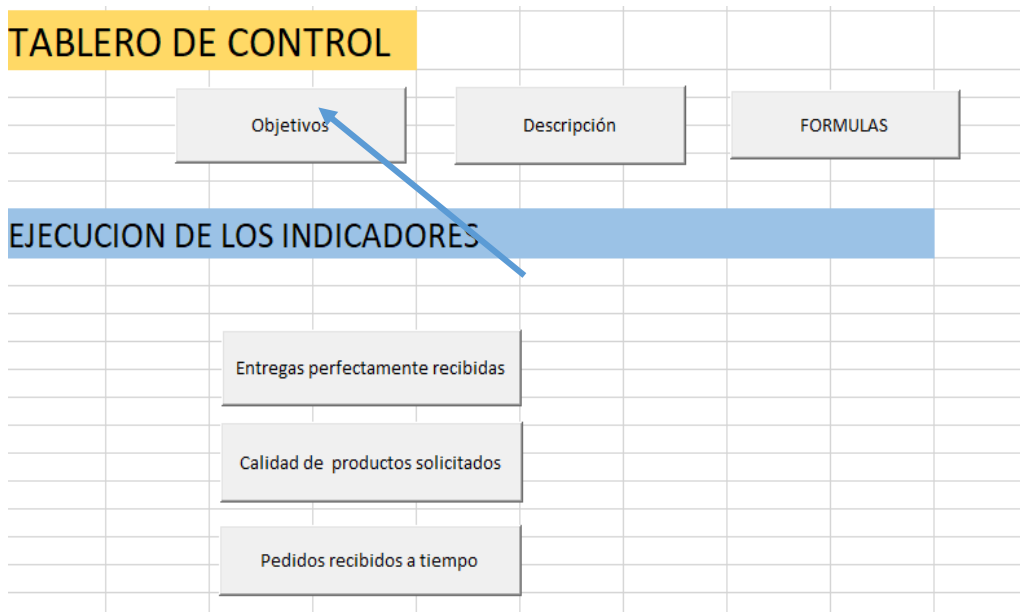
Este manual tiene como finalidad orientar los pasos para el ingreso de datos de cada indicador y determinar los valores porcentuales para determinar la eficiencia o deficiencia.

A continuación se explica los pasos a seguir para la utilización del Tablero de Control.

##### Paso 1

- Para visualizar objetivos de los Indicadores se realiza un clic sobre el botón Objetivos.

Tabla 17. Tablero de control: Objetivos



Elaborado por: Los autores

- Posteriormente se realiza un clic sobre el tipo de indicador que se desee saber la información requerida.

Tabla 18. Tablero de control: Tipo de indicador

The screenshot displays a control dashboard with two main columns: 'TIPO DE INDICADOR:' and 'OBJETIVO'. Under 'TIPO DE INDICADOR:', there are eight buttons: 'Entregas Perfectamente Recibidas', 'Calidad de productos solicitados', 'Pedidos recibidos a tiempo', 'Indicador de transporte', 'Rotación de mercaderías', 'Unidades despachadas por empleado', and 'Calidad de la facturación'. The 'Entregas Perfectamente Recibidas' button is highlighted with a blue border and a blue arrow points to it from the right. Under 'OBJETIVO:', there are eight empty text input fields. The first field contains the text 'Medir y controlar la calidad de los productos recibidos por los proveedores'. A 'SALIR' button is located on the right side of the dashboard.

Elaborado por: Los autores

- Finalmente, para salir de los Objetivos se hace un clic sobre el botón salir.

Tabla 19. Tablero de control: Salida de objetivos

This screenshot is similar to the previous one, showing the same control dashboard. In this view, the 'Entregas Perfectamente Recibidas' button is no longer highlighted. A blue arrow points from the bottom right towards the 'SALIR' button, indicating the action to exit the objectives section.

Elaborado por: Los autores

## Paso 2

- Para ingresar a la descripción de los Indicadores se realiza un clic sobre el botón Descripción.

Tabla 20. Tablero de control: Descripción de los indicadores



Elaborado por: Los autores

- Posteriormente se realiza un clic sobre el indicador que se desee saber la descripción solicitada.

Tabla 21. Tablero de control: Descripción del indicador

El formulario muestra una lista de tipos de indicadores en la columna 'TIPO DE INDICADOR:' y campos de descripción en la columna 'DESCRIPCION'. Los tipos de indicadores listados son: 'Entregas Perfectamente Recibidas', 'Calidad de productos solicitados', 'Pedidos recibidos a tiempo', 'Indicador de transporte', 'Rotación de mercaderías', 'Unidades despachadas por empleado' y 'Calidad de la facturación'. Una flecha azul apunta desde el primer tipo de indicador hacia el primer campo de descripción. En la parte inferior del formulario, hay un botón 'SALIR'.

Elaborado por: Los autores



- Finalmente, para salir se da un clic sobre el botón salir.

Tabla 22. Tablero de control: Salir

TIPO DE INDICADOR:	DESCRIPCION
Entregas Perfectamente Recibidas	
Calidad de productos solicitados	
Pedidos recibidos a tiempo	
Indicador de transporte	
Rotación de mercaderías	
Unidades despachadas por empleado	
Calidad de la facturación	
SALIR	

Elaborado por: Los autores

### Paso 3

- Para ingresar a las fórmulas de los indicadores se da un clic sobre FÓRMULAS.

Tabla 23. Tablero de control: Fórmulas de los indicadores

TABLERO DE CONTROL		
Objetivos	Descripción	FORMULAS
EJECUCION DE LOS INDICADORES		
Entregas perfectamente recibidas		
Calidad de productos solicitados		
Pedidos recibidos a tiempo		

Elaborado por: Los autores

- Posteriormente se realiza un clic sobre el indicador que desee saber la fórmula requerida.

Tabla 24. Tablero de control: Información sobre la fórmula del indicador

TIPO DE INDICADOR:	TIPO DE FORMULA
Entregas Perfectamente Recibidas	$(\text{Num de pedidos rechazados} / \text{Num Total de pedidos}) * 100$
Calidad de productos solicitados	
Pedidos recibidos a tiempo	$(\text{Pedidos entregados a tiempo} / \text{Total de pedidos}) * 100$
Indicador de transporte	$(\text{Costo de transporte} / \text{Valor de ventas Totales}) * 100$
Rotación de mercaderías	$(\text{Inventario Final} / \text{Ventas Promedio}) * 100$
Unidades despachadas por empleado	
Calidad de la facturación	

SALIR

Elaborado por: Los autores

- Finalmente, para Salir se da clic en el botón salir.

Tabla 25. Tablero de control: Salida de la fórmula del indicador

TIPO DE INDICADOR:	TIPO DE FORMULA
Entregas Perfectamente Recibidas	$(\text{Num de pedidos rechazados} / \text{Num Total de pedidos}) * 100$
Calidad de productos solicitados	
Pedidos recibidos a tiempo	$(\text{Pedidos entregados a tiempo} / \text{Total de pedidos}) * 100$
Indicador de transporte	$(\text{Costo de transporte} / \text{Valor de ventas Totales}) * 100$
Rotación de mercaderías	$(\text{Inventario Final} / \text{Ventas Promedio}) * 100$
Unidades despachadas por empleado	
Calidad de la facturación	

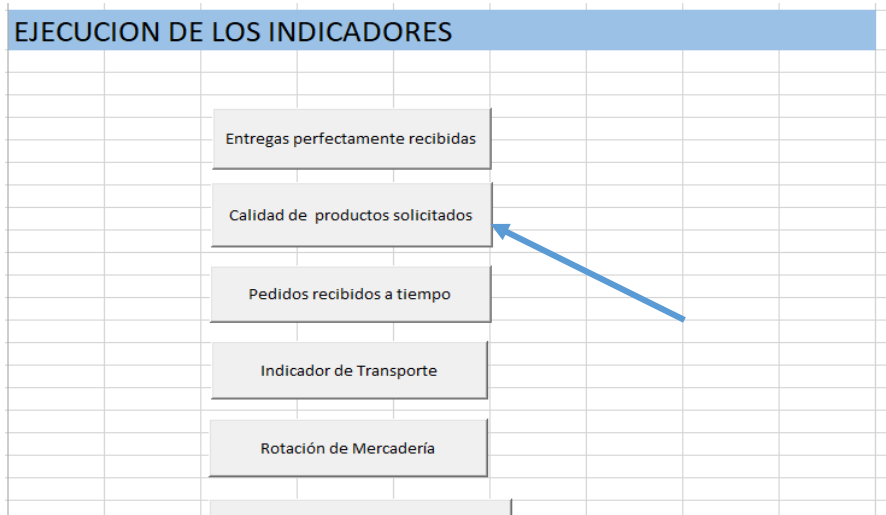
SALIR

Elaborado por: Los autores

#### Paso 4

- Para la ejecución de los indicadores se realiza un clic sobre el indicador que desee ejecutar.

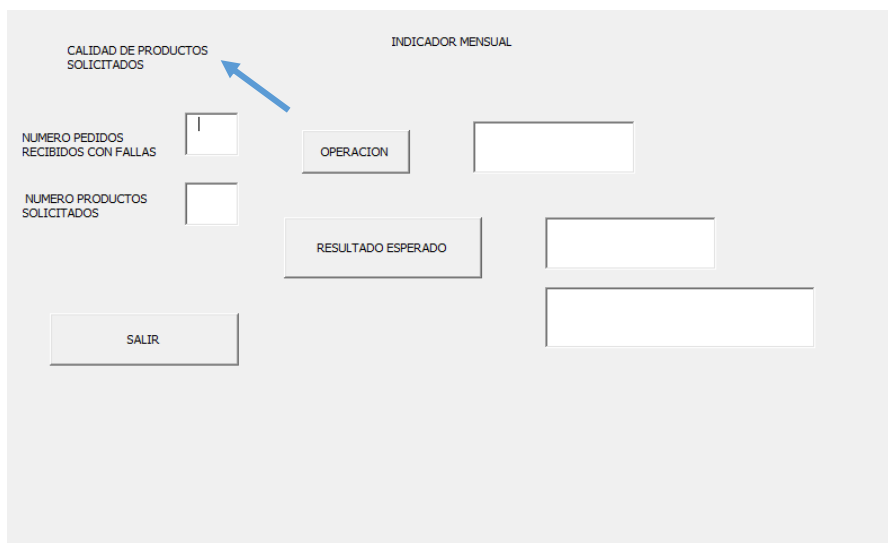
Tabla 26. Tablero de control: Ejecución del indicador



Elaborado por: Los autores

- Tomando de ejemplo el indicador Calidad de Productos Solicitados, se realiza la ejecución.

Tabla 27. Tablero de control: Ejecución del indicador



Elaborado por: Los autores

- Se ingresa el número de pedido recibidos con falla y el número de productos solicitados.

Tabla 28. Tablero de control: Registro de las cantidades mensuales del indicador

The screenshot shows a control panel with the following elements:

- CALIDAD DE PRODUCTOS SOLICITADOS** (Quality of requested products)
- INDICADOR MENSUAL** (Monthly indicator)
- NUMERO PEDIDOS RECIBIDOS CON FALLAS** (Number of received orders with failures): Input field containing '1'.
- NUMERO PRODUCTOS SOLICITADOS** (Number of requested products): Input field.
- SALIR** (Exit) button.
- OPERACION** (Operation) button.
- RESULTADO ESPERADO** (Expected result) label above three empty output fields.

Elaborado por: Los autores

- Luego de seguir el paso anterior se hace un clic en el botón OPERACIÓN para saber el porcentaje que tiene el indicador mensualmente.

Tabla 29. Tablero de control: Ejecución de la operación

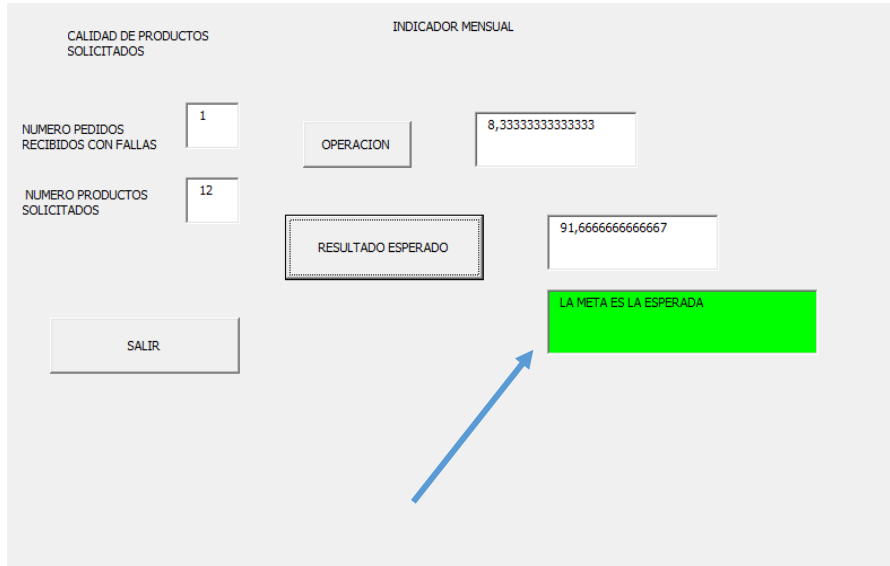
The screenshot shows the control panel after the operation is executed:

- NUMERO PEDIDOS RECIBIDOS CON FALLAS**: Input field containing '1'.
- NUMERO PRODUCTOS SOLICITADOS**: Input field containing '12'.
- OPERACION** button is highlighted with a dashed border.
- INDICADOR MENSUAL** section: The top output field now displays '8,333333333333333'.
- RESULTADO ESPERADO** label above two empty output fields.
- SALIR** button remains visible.

Elaborado por: Los autores

- En los RESULTADOS ESPERADOS si el valor es la meta que se espera, entonces el texto se pintara del color deseado.

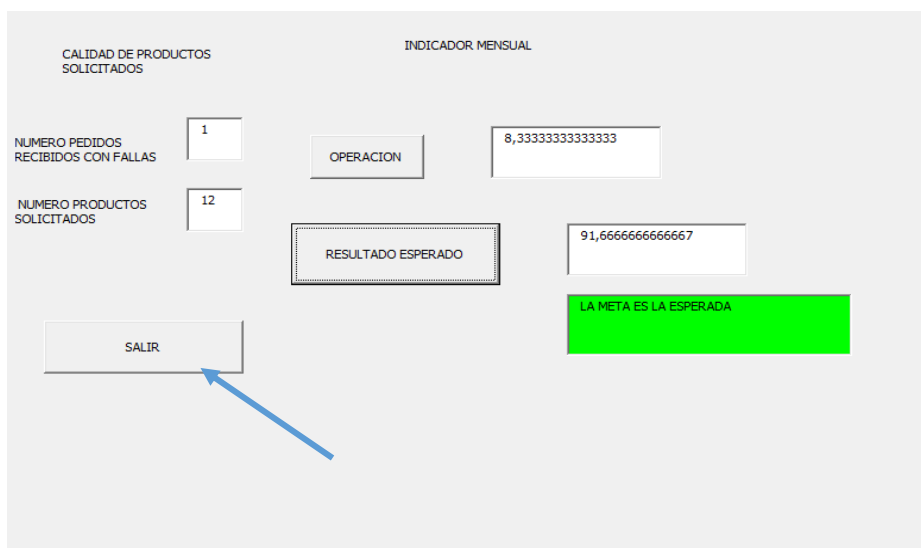
Tabla 30. Tablero de control: Resultados de la operación



Elaborado por: Los autores

- Finalmente, para salir se da clic en el botón salir.

Tabla 31. Tablero de control: Salida de la operación del indicador



Elaborado por: Los autores

Tabla 32. Tablero de control con datos

TABLERO DE CONTROL												
Ref.	Tipo de indicador	Indicador	Objetivo	Descripción	Fórmula de cálculo	Indicador mensual	Frecuencia de medición	Meta	Indicador de rango Límites (desde - hasta)			I*
									Mínimo	Medio	Máximo	
1	GESTIÓN	Entregas perfectamente recibidas e recibidas	Medir y controlar la calidad de los productos recibidos por los proveedores.	Cantidad de pedidos rechazados a los proveedores y nº de órdenes de compras entregadas al proveedor.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Pedidos rechazados}}{\text{N}^\circ \text{ Total de pedidos}} \times 100$	$\frac{1}{12} \times 100 = 8,33$	Mensual	85%	> 0 - < 50%	> 70% a < 70%	> 70% a 100%	0,92
2	GESTIÓN	Calidad de productos solicitados	Determinar la calidad de productos entregados por proveedores según las marcas solicitadas.	Representa la calidad de mercaderías despachadas por proveedores en relación a las marcas de pedidos solicitados.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Pedidos recibidos con fallas}}{\text{N}^\circ \text{ de productos solicitados}} \times 100$	$\frac{3}{12} \times 100 = 25,00$	Mensual	85%	> 0 - < 50%	> 50% a < 70%	> 70% a 100%	0,75
3	GESTIÓN	Pedidos recibidos a tiempo	Medir la eficiencia con que los proveedores entregan los pedidos sin retraso.	despachados por los proveedores y recibidos a tiempo por la empresa.	$\frac{\text{Pedidos entregados a tiempo}}{\text{Total de pedidos}} \times 100$	$\frac{10}{12} \times 100 = 83,33$	Mensual	85%	> 0 - < 50%	> 50% a < 70%	> 70% a 100%	0,83
4	GESTIÓN	Indicador de transporte	Controlar el coste del transporte en relación con la venta en un periodo.	Control del gasto que este rubro representa para la empresa.	$\frac{\text{Costo de transporte}}{\text{Valor de ventas totales}} \times 100$	$\frac{36,75}{9655} \times 100 = 0,38$	Mensual	85%	> 0 - < 50%	> 50% a < 70%	> 70% a 100%	1,00
5	GESTIÓN	Rotación de mercaderías	Controlar los días de inventario disponible de la mercadería almacenada.	Medir la proporción del inventario final y ventas promedio del último periodo y determinar cuántas veces dura el inventario que se tiene.	$\frac{\text{Inventario final}}{\text{Ventas promedio}} \times 30 \text{ días}$	$\frac{6211,25}{9655} \times 30 = 19,30$	Mensual	85%	> 0 - < 50%	> 50% a < 70%	> 70% a 100%	0,81
6	GESTIÓN	Unidades despachadas por empleado	Determinar las unidades almacenadas y el valor monetario que representan.	Conocer el nivel de efectividad en despachos de mercancías a clientes en cuanto a los pedidos enviados en un periodo	$\frac{\text{Total de unidades despachadas}}{\text{Total de despachadores}} \times 100$	$\frac{112}{3} = 37,33$	Mensual	85%	> 0 - < 50%	> 50% a < 70%	> 70% a 100%	0,63
7	GESTIÓN	Calidad de la facturación	Medir los retrasos en los cobros y evitar la pérdida en ventas.	Número y porcentaje de facturas con error por cliente y agregación de los mismos.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de despachos cumplidos a tiempo}}{\text{N}^\circ \text{ total despachos requeridos}} \times 100$	$\frac{10}{12} \times 100 = 83,33$	Mensual	85%	> 0 - < 50%	> 50% a < 70%	> 70% a 100%	0,83

Fuente: PuntoCom  
Elaborado por: Los autores

Como se manifestó en el punto 2, para utilizar este tablero se ingresa los valores de cada indicador que conciernen a cada mes. En este trabajo investigativo se consideró el mes de Julio, a continuación se presentan los resultados de los 7 indicadores de gestión aplicados:

Tabla 33. Resultados para análisis de indicadores

<b>JULIO</b>	<b>Entregas perfectamente recibidas</b>	
	I1	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Pedidos rechazados}}{\text{N}^\circ \text{ Total de pedidos}} \times 100 = \frac{1}{12} \times 100 = 8,33\%$
	<b>Calidad de los productos solicitados</b>	
	I2	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Pedidos recibidos con fallas}}{\text{N}^\circ \text{ de productos solicitados}} \times 100 = \frac{3}{12} \times 100 = 25,00\%$
	<b>Pedidos recibidos a tiempo</b>	
	I3	$\frac{\text{Pedidos entregados a tiempo}}{\text{Total de pedidos}} \times 100 = \frac{10}{12} \times 100 = 83,33\%$
	<b>Indicador de transporte</b>	
I4	$\frac{\text{Costo de transporte}}{\text{Valor de ventas totales}} \times 100 = \frac{36,75}{9655} \times 100 = 0,38\%$	
<b>Rotación de mercaderías</b>		
I5	$\frac{\text{Inventario final}}{\text{Ventas promedio}} \times 30 \text{ días} = \frac{6211,25}{9655} \times 30 = 64,33\%$	
<b>Unidades despachadas por empleado</b>		
I6	$\frac{\text{Total de unidades despachadas}}{\text{Total de despachadores}} = \frac{112}{3} = 37,33\%$	
<b>Calidad de la facturación</b>		
I7	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de despachos cumplidos a tiempo}}{\text{N}^\circ \text{ total despachos requeridos}} \times 100 = \frac{10}{12} \times 100 = 83,33\%$	

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

Tomando como ejemplo el I1 (indicador 1), se observa que una vez ingresados los datos y aplicada la fórmula se obtiene el valor porcentual del total de los pedidos rechazados en el mes en relación al total de pedidos solicitados en el mes.

Tabla 34. I1 Entregas perfectamente recibidas

Entregas perfectamente recibidas	
I1	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Pedidos rechazados}}{\text{N}^\circ \text{ Total de pedidos}} \times 100 = \frac{1}{12} \times 100 = 8,33\%$

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

Este valor se traslada a la Hoja de Control de gestión, donde se puede observar los valores porcentuales en relación al total de los pedidos rechazados en el mes del total de pedidos solicitados en el mes. Interpretando la información se obtiene:

Entregas perfectamente recibidas = 100%

Pedidos rechazados en el mes = 8,33%

Total de entregas perfectamente recibidas = 91,67% = 92%

Como se puede observar esta información se encuentra en la hoja PRINCIPAL

Tabla 35. Resultados según el rango del indicador

TABLERO DE CONTROL							Indicador de rango Límites (desde - hasta)				
Tipo de indicador	Proceso	Indicador	Objetivo	Descripción	Forma de cálculo	Frecuencia de medición	Meta	Mínimo	Medio	Máximo	I <sup>1</sup>
GESTIÓN	Comercialización de productos	Entregas perfectamente recibidas	Medir y controlar la calidad de los productos recibidos por los proveedores.	Cantidad de pedidos rechazados a los proveedores y n° de órdenes de compras entregadas al proveedor.	$\frac{\text{N}^\circ \text{ pedidos rechazados}}{\text{N}^\circ \text{ total de pedidos}} \times 100$	Mensual	85%	> 0 - < 50%	> = 50% < 70%	> = 70% a 100%	0,92

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

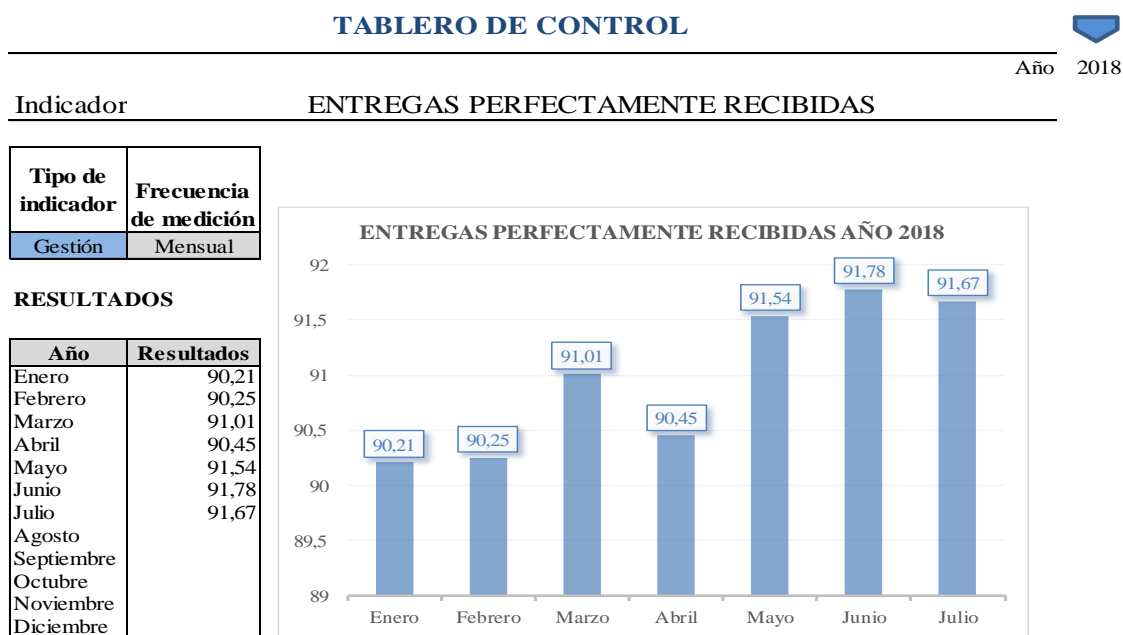
En esta opción se puede verificar si el indicador se encuentra dentro del rango de meta que es del 85%, en este caso en el mes de julio el rango es mayor a la meta, por lo tanto no constituye ningún riesgo para la empresa.



Con esta información se puede elaborar un gráfico para comparar los valores obtenidos de todos los meses del año.

En la presente tabla como ejemplo se presenta los valores mensuales hasta julio.

Tabla 36. Análisis comparativo del indicador Entregas perfectamente recibidas



Fuente: PuntoComN

Elaborado por: Los autores

Analizando el indicador 2 (I2), Calidad de los productos solicitados, se tiene:

Nº de productos solicitados= 100%

Nº Pedidos recibidos con fallas = 25%

Calidad de los productos solicitados= 75%

Este resultado se encuentra dentro del rango aceptable (máximo), pese a que la meta fijada por la empresa es del 85%.

Interpretando la información del indicador 3 (I3), Pedidos recibidos a tiempo, se obtiene:

Total de pedidos= 100%

Pedidos entregados a tiempo= 83,33%

A igual que los indicadores anteriores, el resultado se encuentra dentro del rango máximo aceptable, sin embargo para cumplir con la meta propuesta por PuntoCom que es del 85% falta 1,67%.

En relación al análisis del indicador de transporte I4, se tiene:

Valor de ventas totales= 100%

Costo de transporte= 0,38%

Este resultado evidencia que el total del gasto de transporte en relación con el total de ventas del mes de julio representa una mínima parte en relación al valor de ventas quedando libre el 99,62% del total de ventas.

Interpretando la información del indicador 5 (I5), Rotación de mercaderías, se obtiene:

Inventario final= 100%

Rotación de mercaderías= 64,33%

La medición proporcional del inventario final y ventas promedio del último periodo (julio) dio como resultado una duración de rotación del inventario del 64,33% por lo tanto, en relación a la meta propuesta por la empresa se requiere aplicar estrategias en esta etapa de la cadena de suministros para alcanzar el 85% de meta.

En referencia al indicador 6 (I6), Unidades despachadas por empleado, se tiene:

Total de unidades despachadas= 100%

Total de despachadores= 37,33%

Para saber el nivel de efectividad en los despachos de mercancías a los clientes por parte de los vendedores, se obtuvo un nivel de eficiencia en la gestión del 62,27%, (100% - 37,33%) valor que se encuentra por debajo de la meta que es del 85%, por lo que se requiere aplicar estrategias en esta etapa de la cadena de suministros.

Interpretando la información del indicador 7 (I57), calidad de la facturación, se obtiene:

Nº de despachos cumplidos a tiempo= 100%

Calidad de la facturación= 83,33%

La calidad de la facturación evidenció el 83,33%, es decir los retrasos en los cobros es del 16,67%, En relación a la meta propuesta por la empresa que es del 85% falta un valor de 1,67% para alcanzar la meta.

## 4.2 Estrategias

Al término del análisis de la cadena de suministros, se plantean las siguientes estrategias para la empresa PuntoCom con el propósito de que obtenga mayores beneficios:

- Estructurar las compras incluyendo datos específicos como tipo, marca, serie, color.
- Efectuar las notas de compra dentro del tiempo estipulado según la validez de las proformas para evitar faltantes al instante de la facturación.
- Analizar los stocks de mercaderías de proveedores para que las compras se orienten a menor número de proveedores y permitan la disminución de tiempo y transporte en las compras.
- Realizar un seguimiento más profundo a los vendedores que implique varios meses de análisis para determinar el grado de eficiencia de cada uno de ellos.
- Capacitación en atención al cliente, dirigido al personal de ventas con el objetivo de mejorar la eficiencia de los trabajadores al momento de conservar a los usuarios.
- Mejorar la inspección de asistencia y puntualidad del personal al implementar un lector de huella para el registro de actividades.
- Incrementar y diversificar el stock de mercaderías con la finalidad de brindar alternativas de productos tanto en marcas como precios.

### 4.3 Plan de acción

Tabla 37. Plan de acción PuntoCom

PROBLEMÁTICA	ACCIÓN DE MEJORA	RECURSOS			RESPONSABLE	RESULTADOS ESPERADOS	CRONOGRAMA			
		FINANCIEROS	HUMANOS	TÉCNICOS			SEMANA			
							1	2	3	4
Carencia de manual de funciones	Estructurar el manual de funciones.	10,00	Dos miembros del área administrativa	Dto. Administración	Asignación de funciones de todo el personal.	X				
Espacio físico reducido	Alquiler de local más amplio.	250,00	Un miembro Dpto. Financiero y Un miembro Dto. Administrativo	Dto. Financiero y Dto. Administrativo	Mayor espacio físico para ventas.		X		X	
Falta de asignación al personal para el desempeño de operaciones.	Asignar funciones al personal en base al organigrama de funciones.	20,00	Dos miembros Dto. Administrativo	Dto. Administrativo	Organización en la empresa y cumplimiento eficiente de los trabajadores.	X				
No posee productos genéricos para la venta	Implementar el stock de productos con mercaderías afines o complementarias para que el cliente tenga mayor variabilidad en la selección de sus compras.	10.000,00	Tres miembros del personal de ventas	Dto. De ventas	Incremento la rotación de inventarios, de clientes y ventas.	X	X	X	X	
Falta de stock de mercaderías en sucursal.	Implementar la cantidad de mercaderías para la venta.	5.000,00	Dos miembros personal de compras	Dto. Administrativo	Incremento en las ventas.	X				
Incumplimiento de proveedores en la entrega de marcas de ciertos productos.	Detallar en la Orden de Compra características como: Modelo, tipo, serie, color, marca de cada producto a comprar.	10,00	Un miembro personal de compras	Dto. Administrativo	Mejorar la satisfacción en la cantidad de productos adquiridos.	X	X	X	X	
Falta de entrega oportuna de las mercaderías.	Realizar con anterioridad las solicitudes de compras.	Ninguno	Un miembro personal de compras	Dto. Administrativo	Disminución de tiempos muertos del personal.	X	X			
Exceso en rotación de compra de las mismas mercaderías.	Comprar mayor volumen de productos	5,00	Un miembro personal Administrativo	Dto. Administrativo	Mayores ventas	X				
Falta de control en la rotación de inventarios.	Aprovechar el sistema informático SATMANAGER que posee la empresa.	Ninguno	personal Administrativo	Dto. Administrativo	Control del stock de inventarios	X	X			
Exceso control de asistencia del personal	Adquisición de lector de huellas	500,00	Un miembro personal Administrativo	Dto. Administrativo	Mantener el control de ingresos y salidas del personal.	X				
Carencia de un análisis de inversión en relación a la adquisición de mercaderías.	Elaborar un proyecto de análisis de inversión.	400,00	Un miembro personal de compras, dos miembros personal Administrativo	Dto. Administrativo	Determinar la inversión correcta de mercaderías.	X	X	X	X	

Fuente: PuntoCom

Elaborado por: Los autores

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El desarrollo del presente trabajo permitió conocer la importancia de la cadena de suministros para la estabilidad, eficiencia en las gestiones y por ende para la atención y satisfacción de los usuarios de una empresa de compra y venta de productos tecnológicos, como es el caso de PuntoCom, además de analizar e identificar las falencias y puntos críticos en cada una de las etapas de la cadena de esta organización comercial.

Para llegar a analizar e identificar el escenario presente de la cadena de suministros de la empresa, se realizó el estudio analítico de las etapas que conforman la cadena a través del estudio de conceptos que se obtuvieron de fuentes bibliográficas de autores de libros y revistas científicas, con estos datos se estructuró el marco teórico en relación a la empresa de estudio, al mismo tiempo se identificó las etapas de la cadena de esta organización que al tener una estructura pequeña, es más manejable y la cadena de suministros no es extensa.

Aprovechando la diversidad de productos sustitutos conocidos como productos genéricos, que existen en el mercado y a costos menores, se sugiere analizar las características de estos artículos para incrementarlos al stock de inventarios de mercaderías como alternativas de adquisición por parte de los clientes, siempre que estas características sean dadas a conocer al cliente con la finalidad de que éste no se sienta engañado a la hora de adquirir el producto sea éste de marca o genérico. De esta manera el incremento en las ventas y la rotación de inventarios será mayor, generando mayores utilidades para PuntoCom.

En referencia a los servicios de mantenimiento de las máquinas y otros artículos afines, como estrategia para incrementar las ventas y por ende la rotación de las mercaderías sería importante que la empresa agregue al stock de productos marcas alternativas, mismas que están al alcance de gran parte de los usuarios, debido a que los costos suelen ser menores en relación a los productos de marca. Esta estrategia tiene su

ventaja por la opción de conocimiento de las líneas de productos alternativos que se hallan en el mercado.

Como resultado del análisis de cada uno de los eslabones de la cadena de suministros, se llegó a determinar que PuntoCom, posee una cadena bastante aceptable y las falencias que presentan son corregibles y no implican mayores cambios en relación a la cadena que posee actualmente.

Mediante la utilización de indicadores dentro de la cadena de suministros de la empresa PuntoCom, se obtuvo como resultado en la eficiencia en entregas perfectamente recibidas un valor del 92%, calidad de productos solicitados 75%, pedidos recibidos a tiempo 83%, indicador de transporte 99,62%, rotación de mercaderías 81%, unidades despachadas por empleado 63%, calidad de facturación 83%. Bajo esta información la elaboración de estrategias correctivas se desarrollaron para las etapas que presentaron dificultades a fin de cumplir con la meta de eficiencia.

En el punto 4.2 estrategias, se plantean algunas sugerencias para la gerencia de esta organización, las mismas que permitirán mejorar la gestión y eficiencia que ayudará al incremento de clientes, ventas y por ende utilidades para PuntoCom. Mientras que en el punto 4.3, Plan de acción se propone un plan de acciones que permitirán a la empresa incrementar la efectividad en su cadena de suministros.

Con el propósito de que la empresa continúe en el mercado local e incremente la cantidad de clientes y ventas se recomienda utilizar la tabla de control para la medición periódica de los indicadores, además se propone implementar los productos alternativos que se ofrecen en el mercado previo al análisis de los mismos para que la selección sea adecuada y el consumidor final tenga mayores opciones de compras.

Se sugiere realizar una retroalimentación en relación a las etapas de la cadena de suministros de manera periódica para adaptarla de acuerdo a los cambios que se presentan en el sistema comercial.

Finalmente, se recomienda utilizar el formato presentado para el ingreso de datos mensuales de cada indicador utilizado en la cadena de suministros de la empresa PuntoCom, la misma que permitirá obtener los resultados de los valores porcentuales de eficiencia de cada indicador en función a los ciclos de la cadena para un control eficiente y detección a tiempo de la variabilidad de los mismos para la aplicación de estrategias de manera inmediata que prevenga errores o debilidades del punto crítico encontrado.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alfalla, R. (2017). *Gestión Estratégica de la Cadena de Suministro*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Anteportamlatinam, J. (06 de 2014). <https://uvadoc.uva.es>. (U. d. Valladolid, Editor) Recuperado el 19 de 06 de 2018, de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/5942/1/TFG-O%20174.pdf>
- Aranda, T. (05 de 11 de 2016). [www.mindmeister.com](http://www.mindmeister.com). (Mindmeister, Editor) Recuperado el 2 de 06 de 2018, de <https://www.mindmeister.com/es/784991482/cadena-de-suministros>
- Baca. (2016). *Evaluación de Proyectos*. México: MCGRAW-HILL.
- Baca, G. (2013). *Evaluación de Proyectos*. México: Mc GRAW - HILL /Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Banco Central del Ecuador. (04 de 2018). <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacro042018.pdf>. Recuperado el 01 de 05 de 2018, de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/EstMacro042018.pdf>
- Blanchard, D. (2010). *Supply Chain Management Best Practices* (2nd. Edition ed.). Recuperado el 09 de 13 de 2018
- Broseta. (15 de 02 de 2018). <https://www.rankia.cl/blog/analisis-ipsa/3814132-como-realizar-analisis-foda-empresa>. Recuperado el 05 de 05 de 2018, de <https://www.rankia.cl/blog/analisis-ipsa/3814132-como-realizar-analisis-foda-empresa>
- C.C.G. (03 de 2017). <http://www.lacamara.org/website/wp-content/uploads/2017/03/REG-1.5.1-1-IPE-184-PIB-2016-y-Proyecciones-2017.pdf>. Recuperado el 16 de 05 de 2018, de Cámara de Comercio de Guayaquil: <http://www.lacamara.org/website/wp-content/uploads/2017/03/REG-1.5.1-1-IPE-184-PIB-2016-y-Proyecciones-2017.pdf>
- Cafferri, C. (12 de 05 de 2016). [www.aboutspanol.com](http://www.aboutspanol.com). Recuperado el 15 de 04 de 2018, de <https://www.aboutspanol.com/que-es-el-foda-2480179>
- Calderón. (01 de 02 de 2015). [https://issuu.com/alicalderon/docs/las\\_5\\_fuerzas\\_de\\_porter](https://issuu.com/alicalderon/docs/las_5_fuerzas_de_porter). Recuperado el 10 de 05 de 2018, de [https://issuu.com/alicalderon/docs/las\\_5\\_fuerzas\\_de\\_porter](https://issuu.com/alicalderon/docs/las_5_fuerzas_de_porter)
- Camacho, F. (2012). *Importancia de la Cadena de Suministros en las Organizaciones*. Panamá.
- Castro, A. (16 de 10 de 2015). [www.leanmanufacturing10.com](http://www.leanmanufacturing10.com). Recuperado el 25 de 05 de 2018, de <https://www.youtube.com/watch?v=UaRiQEovzIs>
- Chopra, S. (2008). *Administración de la cadena de suministro*. México: Pearson Educación.



- Corredor, C. (9 de 12 de 2016). <https://prezi.com/qs0-pxunzlai/inventarios-objetivos-metas-e-indicadores/>. Recuperado el 23 de 10 de 2018, de <https://prezi.com/qs0-pxunzlai/inventarios-objetivos-metas-e-indicadores/>
- CRS. (2012). *Administración de la cadena de suministros*. (A. d. Unidos, Ed.) Baltimore: Catholic Relief Street.
- Crua, C. (26 de 05 de 2016). [www.iebschool.com](http://www.iebschool.com). (Logística) Recuperado el 01 de 06 de 2018, de <https://www.iebschool.com/blog/como-pueden-ayudar-tic-logistica/>
- De la Torre e Hidalgo. (2017). <http://www.lacamara.org>. Recuperado el 01 de 05 de 2018, de <http://www.lacamara.org/ccg/Docs%20generales/El%20efecto%20de%20las%20salvaguardias%20-%20CCG.pdf>
- Durán, U. (2013). *Diseño Estratégico de la Cadena de Suministros de una Recicladora de Pet en México*. México.
- García, V. (12 de 04 de 2013). <http://www.eoi.es/blogs/scm>. Recuperado el 15 de 08 de 2018, de <http://www.eoi.es/blogs/scm/2013/04/12/creacion-de-valor-en-la-gestion-de-la-cadena-de-suministro/>
- Gómez, R. (2012). Propuesta de Gestión de Cadena de Abastecimiento para empresa comercializadora de suministros eléctricos. *Dialnet*, 117-127.
- Herrera, V. (22 de 10 de 2015). <https://prezi.com/6-w5xqkk6hbw/indicadores-de-transporte-y-distribucion/>. Recuperado el 23 de 10 de 2018, de <https://prezi.com/6-w5xqkk6hbw/indicadores-de-transporte-y-distribucion/>
- [http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e\\_libros/logistica/ind\\_logistica.pdf](http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e_libros/logistica/ind_logistica.pdf). (2011). (HIGH, Productor, & High Logistics Group) Recuperado el 01 de 11 de 2018, de [http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e\\_libros/logistica/ind\\_logistica.pdf](http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e_libros/logistica/ind_logistica.pdf)
- INEC. (12 de 2016). <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>. Recuperado el 10 de 05 de 2018, de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/TIC/2016/170125.Presentacion\\_Tics\\_2016.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2016/170125.Presentacion_Tics_2016.pdf)
- INEC. (12 de 2017). <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>. Recuperado el 10 de 05 de 2018, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2017/Diciembre/Informe%20Economia%20laboral-dic17.pdf>
- INEC. (07 de 2017). <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>. Recuperado el 12 de 05 de 2018, de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2017/Julio-2017/Reporte\\_inflacion\\_201707.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2017/Julio-2017/Reporte_inflacion_201707.pdf)
- Jiménez, J. & Hernández, S. (2002). (P. T. 215, Editor) doi:Publicación Técnica No. 215
- Keegan, W. (1997). *Marketing Management*. Madrid: Prentice Hall.
- Ledesma, N. (30 de 08 de 2013). <https://prezi.com/oaxnn9v8itey/planeacion-estrategica-orientada-al-mercado/>. Recuperado el 30 de 05 de 2018, de <https://prezi.com/oaxnn9v8itey/planeacion-estrategica-orientada-al-mercado/>

- Maciel. (20 de 05 de 2013). Obtenido de <http://www.logisticamx.enfasis.com/articulos/66869-planeacion-la-demanda-mayores-ganancias-la-cadena>
- Martín. (20 de 10 de 2017). Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2017/10/20/la-planificacion-de-la-cadena-de-suministros/>
- Martínez & Milla. (2012). *Análisis del Entorno. En D. Martínez, & A. Milla, La Elaboración del Plan Estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Madrid: Díaz de Santos.
- Monterroso, E. (08 de 2000). [/www.researchgate.net](http://www.researchgate.net). Recuperado el 12 de 09 de 2018, de [https://www.researchgate.net/publication/296483187\\_El\\_proceso\\_logistico\\_y\\_la\\_gestion\\_de\\_la\\_cadena\\_de\\_abastecimiento](https://www.researchgate.net/publication/296483187_El_proceso_logistico_y_la_gestion_de_la_cadena_de_abastecimiento)
- Muentes, V. (23 de 06 de 2014). <http://logisticaytransportemultimodal.blogspot.com>. Recuperado el 12 de 08 de 2018, de <http://logisticaytransportemultimodal.blogspot.com/2014/06/operaciones-de-la-logistica-en-la.html>
- Nahmías, S. (2007). *Análisis de la producción y las operaciones*. México: McGraw Hill.
- Porter. (1985). *Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México DF.: Continental.
- Porter, M. (2017). *Ser competitivo, Edición actualizada y aumentada*. España: Deusto.
- PuntoCom. (2018). Cuenca, Azuay, Ecuador.
- Ramón & Lamarca. (2012). [www.exabyteinformatica.com](http://www.exabyteinformatica.com). Recuperado el 14 de 06 de 2018, de [https://www.exabyteinformatica.com/uoc/Informatica/Direccion\\_estrategica\\_de\\_sistemas\\_y\\_tecnologias\\_de\\_la\\_informacion/Direccion\\_estrategica\\_de\\_sistemas\\_y\\_tecnologias\\_de\\_la\\_informacion\\_\(Modulo\\_3\).pdf](https://www.exabyteinformatica.com/uoc/Informatica/Direccion_estrategica_de_sistemas_y_tecnologias_de_la_informacion/Direccion_estrategica_de_sistemas_y_tecnologias_de_la_informacion_(Modulo_3).pdf)
- Rodríguez, L. (2012). *TICS aplicadas a la logística*. Montevideo.
- Santamaría, R. (2012). La cadena de suministro en el perfil del Ingeniero Industrial: *Ingeniería Industrial Actualidad y Nuevas Tendencias, III(8)*, 41. Recuperado el 12 de 09 de 2018, de <http://www.redalyc.org/pdf/2150/215025114004.pdf>
- Santander, A. (2014). *Diseño de Cadenas de Suministros Resilientes*. Barranquilla: Universidad del Norte.
- Sapag. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*. McGrawHill Education.
- Sunil. (2013). *Administración de la Cadena de Suministro*. México: Pearson Educación.

## ANEXOS

*Anexo 1.* Encuesta para determinar la cadena de suministros en PuntoCom

### ENCUESTA PARA DETERMINAR LA CADENA DE SUMINISTROS DE PUNTOCOM



*Escuela de  
Administración de  
Empresas*

Con el objetivo de conocer y analizar la Cadena de Suministros que actualmente posee la empresa y con la finalidad de estructurar la cadena de abastecimiento adecuada que servirá como herramienta estratégica a las actividades del negocio, se solicita que se sirva contestar a las siguientes preguntas.

**Nombre:**

**Cargo:** Gerente

**Fecha:** 14 de septiembre de 2018

#### **1. ¿Cuál o cuáles son las actividades de PuntoCom?**

El negocio se dedica a la venta al por menor de equipos tecnológicos y presta servicios de reparación y mantenimiento de los mismos.

#### **2. ¿Qué tipo de mercaderías ofrecen a los usuarios?**

Mercaderías como: computadoras de escritorio, portátiles, Tablet, impresoras normal y 3D, cámaras, monitores, cpu, infocus, parlantes, celulares, tintas para impresoras, accesorios como UCB, cables, cargadores para portátiles, dispositivos electrónicos, calculadoras, entre otros.

#### **3. ¿La empresa posee un diseño para canalizar las operaciones con los proveedores?**

Existen varias maneras de canalizar las operaciones, pero una específica diseñada no se posee.

#### **4. ¿Cómo canalizan las operaciones con los proveedores?**

Son pocas las dificultades que el negocio ha enfrentado dificultades para la adquisición oportuna de las mercaderías, generalmente, cuando un proveedor carece de los productos que se requiere, se acude a otro abastecedor.

**5. ¿La adquisición de mercaderías las realizan de manera directa o mediante análisis de cotizaciones de proveedores?**

Generalmente, mediante cotizaciones a dos o tres proveedores.

**6. ¿Qué secuencia siguen dentro de la empresa para efectuar las compras de mercaderías?**

Mediante información del bodeguero en relación a las existencias mínimas de productos y confirmación de administración, se procede a solicitar las cotizaciones a los proveedores comunes, se informa al gerente una vez efectuado el análisis para las compras y es quien autoriza o desestima la orden de compra, en caso de ser aprobada, administración (compras), se encarga de efectuar la adquisición de las mercaderías.

**7. ¿Cuáles son los medios de comunicación que utilizan con los proveedores para la canalización de las compras?**

Se utiliza el teléfono e internet.

**8. ¿Cuál es la vía que utilizan para el transporte de las mercaderías?**

Siempre se utiliza el transporte terrestre.

**9. ¿Manejan instrumentos de empowerment como por ejemplo sistema informático para establecer las compras o distribuir las mercaderías?**

Sí, se utiliza el sistema.

**10. ¿Qué tipo de canal horizontal o vertical, utilizan en la empresa hasta colocar el producto en manos de los clientes?**

Nuestra cadena de abastecimiento es corta y el canal es vertical, generalmente se ejecuta la transacción con la entrega de mercaderías a nuestros clientes, mismos que vienen directamente de nuestros proveedores listos para ser entregados a los consumidores.

**Gracias por su colaboración**

## **Anexo 2.** Encuesta para determinar la cadena de suministros en PuntoCom

### **ENCUESTA PARA DETERMINAR LA CADENA DE SUMINISTROS DE PUNTOCOM**



*Escuela de  
Administración de  
Empresas*

Con el objetivo de conocer y analizar la Cadena de Suministros que actualmente posee la empresa y con la finalidad de estructurar la cadena de abastecimiento adecuada que servirá como herramienta estratégica a las actividades del negocio, se solicita que se sirva contestar a las siguientes preguntas.

**Nombre:**

**Cargo:** Encargado de compras

**Fecha:** 14 de septiembre de 2018

#### **1. ¿Cuál o cuáles son las actividades de PuntoCom?**

Venta y reparación de equipos tecnológicos.

#### **2. ¿Qué tipo de mercaderías ofrecen a los usuarios?**

Se vende todo tipo de suministros relacionados a la tecnología como: computadoras, impresoras, cámaras, monitores, cpu, infocus, celulares, tintas para impresoras, accesorios como pendrive, cables, entre otros.

#### **3. ¿La empresa posee un diseño para canalizar las operaciones con los proveedores?**

Las operaciones se canalizan de manera interna y externa, pero una específica diseñada el negocio no posee.

#### **4. ¿Cómo canalizan las operaciones con los proveedores?**

Directamente con los proveedores, mediante vía telefónica o correo electrónico se solicita la cotización de las mercaderías, generalmente, cuando un proveedor carece de los productos que se requiere, se acude a otro abastecedor.

**5. ¿La adquisición de mercaderías las realizan de manera directa o mediante análisis de cotizaciones de proveedores?**

Siempre, mediante cotizaciones mínimo a tres proveedores.

**6. ¿Qué secuencia siguen dentro de la empresa para efectuar las compras de mercaderías?**

El bodeguero informa las existencias mínimas de mercaderías a la persona encargada de compras, quien compara con la base de datos de inventarios, se procede a efectuar la solicitud de compras previo las cotizaciones, posteriormente se entrega los documentos al gerente quien analiza y dispone la autorización para la orden de compra, finalmente el encargado de compras procede a efectuar el trámite para la adquisición de mercaderías. Posteriormente el bodeguero receipta las mercaderías, revisa e ingresa en las kardex y entrega la guía de remisión y documentos al responsable de compras para que a su vez sean ingresadas a la base de datos junto con la actualización de precios.

**7. ¿Cuáles son los medios de comunicación que utilizan con los proveedores para la canalización de las compras?**

Se utiliza el teléfono, wasap e internet.

**8. ¿Cuál es la vía que utilizan para el transporte de las mercaderías?**

El transporte terrestre.

**9. ¿Manejan instrumentos de empowerment como por ejemplo sistema informático para establecer las compras o distribuir las mercaderías?**

Sí, se utiliza el sistema.

**10. ¿Qué tipo de canal horizontal o vertical, utilizan en la empresa hasta colocar el producto en manos de los clientes?**

Nuestra cadena de abastecimiento es vertical, intervienen los proveedores de mercaderías, nuestra empresa y los usuarios.

**Gracias por su colaboración**

Doctora María Elena Ramírez Aguilar, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay

**CERTIFICA:**

Que, el Consejo de Facultad en sesión del 01 de junio de 2018, conoció y aprobó la solicitud para realización del trabajo de titulación, presentada por:

**Los estudiantes:** Alan David Conto Andrade (código 47887) y Juan Eliseo Guerrero Ochoa (código 62089)

**Tema:** "ANÁLISIS DE LA CADENA DE SUMINISTROS COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN EN LA EMPRESA PUNTOCOM DE LA CIUDAD DE CUENCA"

Previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial

**Directora:** Ing. María José González Calle

**Tribunal:** Ing. Pedro Guerrero Maxi

Ing. Juan Manuel Maldonado

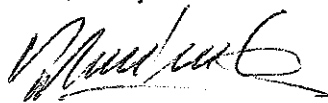
**Plazo de presentación del trabajo de titulación:** Se fijó como plazo para la entrega de los trabajos de titulación, conforme a la Disposición Tercera del Reglamento de Régimen Académico, un período académico, contado desde la fecha de su aprobación, esto es hasta el 1 de diciembre de 2018, debiendo el Director presentar a la Junta Académica, dos informes -uno cada dos meses- sobre los avances del trabajo de titulación.

**E INFORMA:**

Que en aplicación de la Disposición General Cuarta del Reglamento de Régimen Académico vigente, en caso de que los estudiantes no culminen y aprueben el trabajo de titulación luego de dos períodos académicos contados a partir de su fecha de culminación de estudios, deberán realizar la actualización de conocimientos previa a su titulación.

**Fecha de finalización de estudios:** el señor Conto Andrade finalizó el 03 de mayo de 2018 y el señor Guerrero Ochoa tiene aprobado el 98,22% de créditos de la malla.

Cuenca, 4 de junio de 2018



Dra. María Elena Ramírez Aguilar  
**Secretaria de la Facultad de  
Ciencias de la Administración**

## CONVOCATORIA

Por disposición de la Junta Académica de la escuela de Administración de Empresas se convoca a los Miembros del Tribunal Examinador, a la sustentación del Protocolo del Trabajo de Titulación: **“ANÁLISIS DE LA CADENA DE SUMINISTROS COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN EN LA EMPRESA PUNTOCOM DE LA CIUDAD DE CUENCA”**, presentado por el estudiante Conto Andrade Alan David con código 47887 y Guerrero Ochoa Juan Eliseo con código 62089, previa a la obtención del título de Ingeniera Comercial, para el día **Viernes, 18 de mayo de 2018 a las 11h00**

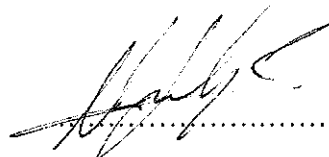
*Tomar en cuenta que posterior a la sustentación del Diseño del Trabajo de Titulación, por ningún concepto se puede realizar modificaciones ni cambios en los documentos; únicamente, en caso de diseño aprobado con modificación, el Director adjuntará al esquema un oficio indicando que se procede con los cambios sugeridos.*

Cuenca, 10 de mayo de 2018

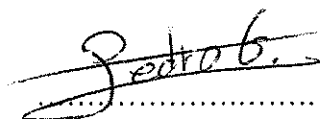


Dra. María Elena Ramírez Aguilar  
Secretaria de la Facultad

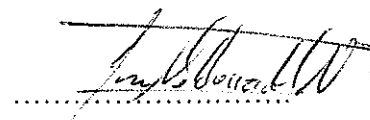
Ing. María José González Calle



Ing. Pedro Guerrero Maxi



Ing. Juan Manuel Maldonado Matute



Comunión





Lugar de Almacenamiento  
F: UDA Calidad/Académico Estudiantes/UTE/Trabajos de Titulación/Registros

Retención  
3 años

Disposición Final  
Almacenar en nube de respaldos

Cuenca, 08 de mayo de 2018  
Oficio: EA-1662-2018-UDA

Ingeniero  
**OSWALDO MERCHÁN MANZANO**  
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN  
Su despacho

De nuestra consideración:

La Junta Académica de la Escuela de Administración, en relación a la Denuncia/Protocolo de Trabajo de Titulación, presentado por **Conto Andrade Alan David** con código **47887**, y **Guerrero Ochoa Juan Eliseo** con código **62089**, tema: **"ANÁLISIS DE LA CADENA DE SUMINISTROS COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN EN LA EMPRESA PUNTOCOM DE LA CIUDAD DE CUENCA"**, informa que, este trabajo cumple con la metodología propuesta en la "Guía para elaboración y presentación de la denuncia/ protocolo de trabajo de titulación"

Director: Ing. Gonzalez Calle María Jose

Tribunal sugerido: Ing. Guerrero Maxi Pedro Fernando  
Ing. Maldonado Matute Juan Manuel

Atentamente,

**ING. MARÍA JOSÉ GONZÁLEZ CALLE.**  
Coordinadora de la Junta de Administración  
Universidad del Azuay

UNIVERSIDAD DEL AZUAY  
Ciencias de la Administración  
Facultad  
SECRETARÍA  
08-05-18



ACTA  
SUSTENTACIÓN DE PROTOCOLO/DENUNCIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Fecha de sustentación: **Viernes, 18 de mayo de 2018 a las 11h00**

- 1.1. Nombre del estudiante: Conto Andrade Alan David y Guerrero Ochoa Juan Eliseo  
1.2. Código: 47887 y 62089 respectivamente  
1.3. Director sugerido: Ing. María José González Calle ✓  
1.4. Codirector (opcional): \_\_\_\_\_  
1.4.1. Tribunal: Ing. Pedro Guerrero Maxi e Ing. Juan Manuel Maldonado  
1.4.2. Título propuesto: "ANALISIS DE LA CADENA DE SUMINISTROS COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN EN LA EMPRESA PUNTOCOM DE LA CIUDAD DE CUENCA"  
1.4.3. Aceptado sin modificaciones : \_\_\_\_\_

1.4.4. Aceptado con las siguientes modificaciones:

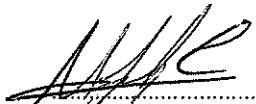
Incluir en el objetivo general "para generar  
estrategias de mejora "

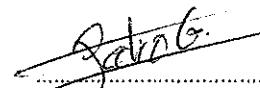
1.4.5. No aceptado


1.4.6. Justificación:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Tribunal

  
.....  
Ing. María José González Calle

  
.....  
Ing. Pedro Guerrero Maxi

  
.....  
Ing. Juan Manuel Maldonado

  
.....  
Sr. Alan David Conto Andrade

  
.....  
Sr. Juan Eliseo Guerrero Ochoa


  
.....  
Dra. Maria Elena Ramirez Aguilar  
Secretaria de la Facultad

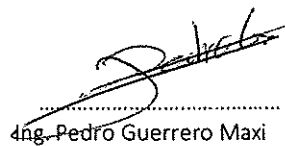


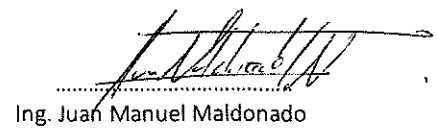
**RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRABAJO DE TITULACIÓN  
(Tribunal)**

- 1.1. Nombre del estudiante: Conto Andrade Alan David y Guerrero Ochoa Juan Eliseo
- 1.2. Código: 47887 y 62089 respectivamente
- 1.3. Director sugerido: Ing. María José González Calle
  - 1.1 Codirector (opcional):
- 1.3.1. Título propuesto: "ANÁLISIS DE LA CADENA DE SUMINISTROS COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN EN LA EMPRESA PUNTOCOM DE LA CIUDAD DE CUENCA"
- 1.3.2. Revisores tribunal: Ing. Pedro Guerrero Maxi e Ing. Juan Manuel Maldonado
- 1.4. Recomendaciones generales de la revisión:

	Cumple	No cumple
<b>Problemática y/o pregunta de investigación</b>		
1. ¿Presenta una descripción precisa y clara?	X	
2. ¿Tiene relevancia profesional y social?	X	
<b>Objetivo general</b>		
3. ¿Concuerda con el problema formulado?	X	
4. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?	X	
<b>Objetivos específicos</b>		
5. ¿Permiten cumplir con el objetivo general?	X	
6. ¿Son comprobables cualitativa o cuantitativamente?	X	
<b>Metodología</b>		
7. ¿Se encuentran disponibles los datos y materiales mencionados?	X	
8. ¿Las actividades se presentan siguiendo una secuencia lógica?	X	
9. ¿Las actividades permitirán la consecución de los objetivos específicos planteados?	X	
10. ¿Las técnicas planteadas están de acuerdo con el tipo de investigación?	X	
<b>Resultados esperados</b>		
11. ¿Son relevantes para resolver o contribuir con el problema formulado?	X	
12. ¿Concuerdan con los objetivos específicos?	X	
13. ¿Se detalla la forma de presentación de los resultados?	X	
14. ¿Los resultados esperados son consecuencia, en todos los casos, de las actividades mencionadas?	X	

  
 .....  
 Ing. María José González Calle

  
 .....  
 Ing. Pedro Guerrero Maxi

  
 .....  
 Ing. Juan Manuel Maldonado



Lugar de Almacenamiento  
F: Archivo Secretaría de la Facultad

Retención  
5 años

Disposición Final  
Almacenar en archivo pasivo de la Facultad

Cuenca, 4 de Mayo de 2018

Ingeniero,  
Oswaldo Merchán Manzano  
**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**  
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De nuestra consideración,

Estimado Señor Decano, nosotros **Conto Andrade Alan David** con C.I. 0103682696, código estudiantil Ua047887 y **Guerrero Ochoa Juan Eliseo** con C.I. 0104566682, código estudiantil Ua062089; estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas, solicitamos muy comedidamente a usted la aprobación del protocolo de trabajo de titulación con el tema,

**Análisis de la Cadena de Suministros como herramienta de gestión en la empresa PuntoCom de la ciudad de Cuenca**, previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial para lo cual adjunto la documentación respectiva.

Por la favorable acogida que brinde a la presente, anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente:

UNIVERSIDAD DEL AZUAY | Ciencias de la Administración  
Facultad

SECRETARIA

Conto Andrade Alan David

Guerrero Ochoa Juan Eliseo

Estudiantes de la Escuela de Administración de Empresas



UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY

DOCTORA MARIA ELENA RAMIREZ AGUILAR, SECRETARIA DE LA FACULTAD DE

CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY.

CERTIFICA:

Que, el señor **Alan David Conto Andrade**, registrado con código 47887, inició sus estudios en la carrera de Administración de Empresas, y que luego de aprobar todas las asignaturas de su malla curricular y cumplir con los requisitos legales y reglamentarios, finalizó sus estudios el 3 de Mayo de 2018.

Cuenca, 3 de Mayo de 2018

Dra. María Elena Ramírez Aguilar  
SECRETARIA DE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION



UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY  
FACULTAD DE  
ADMINISTRACION  
SECRETARIA

No. Derecho 0135595

rgp.-



UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY

Ciencias de la Administración  
Facultad

SECRETARIA

Edición autorizada de 15.000 ejemplares  
Del 835.501 al 850.500

Nº

0847813



UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY

DOCTORA MARIA ELENA RAMIREZ AGUILAR, SECRETARIA DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY.

CERTIFICA:

Que, el señor **Juan Eliseo Guerrero Ochoa**, registrado con código 62089, alumno de la carrera de Administración de Empresas, tiene aprobado el 98.22% de créditos de su malla curricular.

Cuenca, 26 de Abril de 2018

Dra. María Elena Ramírez Aguilar  
**SECRETARIA DE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION**



No. Derecho.0135592

rgp.-



Ciencias de la Administración  
Facultad

SECRETARÍA



Lugar de Almacenamiento  
F: Archivo Secretaría de la Facultad

Retención  
5 años

Disposición Final  
Almacenar en archivo pasivo de la Facultad

Cuenca, 27 de abril de 2018

Ingeniero,  
Oswaldo Merchán Manzano  
**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**  
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi consideración,

Yo, Ing. María José González Calle informo que he revisado el protocolo de trabajo de titulación elaborado previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial denominado,

**Análisis de la Cadena de Suministros como herramienta de gestión en la empresa PuntoCom de la ciudad de Cuenca**, realizado por los estudiantes **Conto Andrade Alan David** con C.I. 0103682696, código estudiantil Ua047887 y **Guerrero Ochoa Juan Eliseo** con C.I. 0104566682, código estudiantil Ua062089 protocolo que a mi criterio, cumple con los lineamientos y requerimientos establecidos por la carrera.

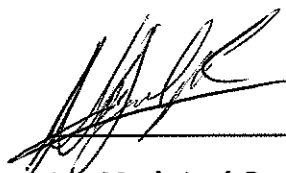
Por lo expuesto, me permito sugerir que sea considerado para la revisión y sustentación del mismo,

Sin otro particular, me suscribo.

.....  
.....  
.....

Atentamente

.....

  
Ing. María José González Calle

Cuenca, 22 de mayo del 2018

Ingeniero,  
Oswaldo Merchán Manzano  
**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**  
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi consideración,

Yo **María José González Calle** informo que he revisado los cambios realizados al protocolo del trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial, denominado **"ANÁLISIS DE LA CADENA DE SUMINISTRO COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN EN LA EMPRESA PUNTOCOM DE LA CIUDAD DE CUENCA"**, realizado por el estudiante **Alan David Conto Andrade**, con código estudiantil 47887 y **Juan Eliseo Guerrero Ochoa**, con código estudiantil 62089. Trabajo que según mi criterio cumple con las modificaciones sugeridas por el Tribunal y puede continuar su desarrollo planificado.

Sin otro particular, me suscribo

Atentamente

**González Calle María José, Ing.**



Cuenca, 27 de Abril de 2018

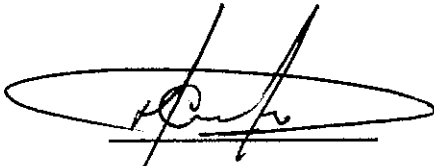
Ingeniero,  
Oswaldo Merchán Manzano  
**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**  
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Respetado Ingeniero,

Yo Walter Marcelo Conto Andrade, Gerente General de la empresa PuntoCom, autorizo a los estudiantes: Conto Andrade Alan David y Guerrero Ochoa Juan Eliseo, de la Escuela de Administración de Empresas de la Universidad del Azuay, a realizar su trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial en la empresa, misma que ayudará a los estudiantes proporcionándole los documentos e información requerida para el desarrollo de su trabajo.

Sin otro particular me suscribo,

Atentamente



Ingeniero Marcelo Conto A.



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

# Protocolo de Trabajo de Titulación



Escuela de Administración de Empresas

ADMI-RE-EST-03  
Versión 01  
01/03/2017  
Página 1 de 10

Lugar de Almacenamiento  
F: Archivo Secretaría de la Facultad

Retención  
5 años

Disposición Final  
Almacenar en repositorio digital de la Universidad

## UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Administración de Empresas

Análisis de la Cadena de Suministros como herramienta de gestión en la empresa

PuntoCom de la ciudad de Cuenca.

### Nombre de Estudiante(s):

Conto Andrade Alan David

Guerrero Ochoa Juan Eliseo

### Director(a) sugerido(a):

María José González Calle, Ing.

Cuenca - Ecuador

2018

## 1. Datos Generales

### 1.1. Nombre del Estudiante

Conto Andrade Alan David  
Guerrero Ochoa Juan Eliseo

#### 1.1.1. Código

Ua047887

Ua062089

#### 1.1.2. Contacto

Conto Andrade. Alan David

**Teléfono:** 072829503

**Celular:** 0984598114

**Correo Electrónico:** alandavid\_89@hotmail.com

Guerrero Ochoa Juan Eliseo

**Teléfono:** 072899365

**Celular:** 0969048462

**Correo Electrónico:** juan\_gu90@hotmail.com

### 1.2. Director Sugerido: María José González Calle, Ing.

#### 1.2.1. Contacto:

**Celular:** 0995421835

**Correo Electrónico:** mgonzalez@uazuay.edu.ec

### 1.3. Co-director sugerido: No aplica

#### 1.3.1. Contacto:

### 1.4. Asesor Metodológico: No aplica

### 1.5. Tribunal designado:

### 1.6. Aprobación:

#### 1.7. Línea de Investigación de la Carrera:

5311 Organización y dirección de empresas

#### 1.7.1. Código UNESCO: 5311.09 Organización de la producción

#### 1.7.2. Tipo de trabajo:

a) Proyecto de investigación

b) Investigación formativa

### 1.8. Área de Estudio:

Administración de la producción

### 1.9. Título Propuesto:

Análisis de la Cadena de Suministros como herramienta de gestión en la empresa

Puntocom de la ciudad de Cuenca.



**1.1. Subtítulo:**

Opcional, para definir y aclarar particularidades del trabajo

**1.2. Estado del proyecto**

Nuevo

**2. Contenido**

**2.1. Motivo de la Investigación:**

Las cadenas de suministro surgen ante las necesidades de mejorar la administración de las empresas para adaptarse a los nuevos procesos de negocios y es considerada como una herramienta estratégica. Por lo cual, su estudio es desde la logística interna que implica el seguimiento y análisis de fabricación, distribución, compras, transporte, almacenaje, hasta la venta de los productos, este estudio es realizado con el objetivo de crear una ventaja competitiva.

La empresa PuntoCom se encuentra ubicada en la ciudad de Cuenca, el giro de este negocio es la venta de equipos de computación y reparaciones de los mismos, pese a poseer personal capacitado para las ventas y reparaciones, existen deficiencias en el área administrativa en cuanto a logística y planificación, omitiendo aspectos importantes, por lo tanto, se necesita analizar la cadena de suministros actual con la finalidad de generar estrategias e indicadores que permitan optimizar el desarrollo de las operaciones administrativas.

**2.2. Problemática**

Actualmente, el mercado de bienes relacionados a equipos informáticos, se encuentra saturado de comerciantes que ofrecen productos de diferentes precios y calidades, lo que ocasiona en el consumidor confusión al momento de adquirir los productos quien desconoce muchas de las veces del tema tecnológico, además el alto costo de los equipos informativos induce al usuario optar por otros medios de compra como por ejemplo compras online y en muchas ocasiones es víctima de engaño por parte de los oferentes.

En la entrevista efectuada al representante legal de PuntoCom, se llegó a determinar que posee una cadena de suministros, sin embargo, no existe una estructura organizada que les permita utilizarla de manera eficiente, los productos para la venta no se encuentran priorizados de acuerdo a la demanda, en consecuencia, en ocasiones se pierde de vender ciertas mercaderías por la falta en stock, como también por compras imprevistas, la entrega de mercadería se realizan a fuera de tiempo Otra problemática, es la centralización de funciones a una sola persona, quien realiza la solicitud de compras, cotizaciones y pagos, carece de la secuencia de logística en el transporte de las mercancías, además de la falta de asignación de funciones y de comunicación entre el personal de la empresa.

Ante estas problemáticas, se requiere efectuar el análisis de la cadena de suministros de PuntoCom, con la finalidad de generar estrategias que permitan mejorar la gestión administrativa de la empresa para brindar una mejor atención al cliente.

### **2.3. Pregunta de Investigación**

¿Qué estrategias puede generar PuntoCom a través del análisis de su cadena de suministros?

### **2.4. Resumen**

La empresa PuntoCom, se caracteriza por la venta al por menor de equipos informáticos, partes y piezas, además brinda el servicio de reparación de computadoras, cpu, impresoras, una rama comercial y de servicios de mucha oferta y demanda, que requiere el análisis de estrategias como la cadena de suministros, la misma que facilita la organización logística de la empresa, desde la orden de compra de las mercaderías, transporte, bodegaje, comercialización y venta. Por lo tanto, se requiere determinar los puntos estratégicos a ser modificados con la finalidad de mejorar la logística de la empresa.

### **2.5. Estado del Arte y marco teórico**

“La cadena de suministros está formada por todas aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de una solicitud del cliente”. (Sunil, 2013, pág. 12) Para ello, los administradores de la empresa deben vigilar y administrar eficientemente la cadena que interviene desde el fabricante de las marcas de productos,



proveedores intermediarios, transportistas, de las mercaderías incluso hasta los clientes, lo que se desarrolla eficientemente con el apoyo de la aplicación de la logística, cuyo fin consiste en planear, ejecutar, controlar el flujo y almacenamiento adecuado de bienes y servicios, desde el punto de origen hasta su destino, con el propósito de ofrecer los requerimientos de los clientes y de cumplir con los objetivos de la empresa que son generar rentabilidad y satisfacer al cliente de manera eficiente y oportuna.

Una planeación estratégica facilita a las empresas encausar de manera eficiente y eficaz el desarrollo operativo comercial y de servicios. “El éxito de la gestión de la cadena de suministros está en entregar productos en el lugar adecuado, en el tiempo indicado, en las cantidades requeridas y al costo esperado. (Martín, 2017)

La logística es fundamental en la cadena de suministros, ya que interfieren equipos diferentes con un mismo fin, hasta la entrega del producto o servicio al consumidor, al respecto, Baca (2016), señala:

La cadena de suministros está formada por proveedores, proveedores de sus proveedores, clientes, clientes de sus clientes, competidores con los que cooperan, transportistas de sus materias primas y de sus productos, empresas que almacenan y distribuyen sus productos, esto es, actualmente se considera que la empresa no empieza y termina en sus límites físicos, sino mucho más allá. (Pág. 103)

Por lo tanto, dentro de las operaciones administrativas, es necesario tener presente la aplicación de la logística correcta, es decir, los productos oportunos, en cantidades apropiadas y condiciones adecuadas, entregados en el lugar y momento indicado y al costo convenido.

“Para ser competitivas, las empresas deben reaccionar rápidamente al menor cambio que surja en la demanda. Pero las técnicas actuales y las herramientas que las empresas usan frecuentemente no están capacitadas para una buena planeación. Es muy fácil cometer errores con las hojas de cálculo y no se integran fácilmente con los sistemas ERP. “ (Maciel, 2013)

Por tal razón, otro factor importante a analizar es la demanda, es decir, de la cantidad de clientes, conocer quienes se encuentran satisfechos con la atención y servicio brindado por el vendedor. La demanda “De acuerdo con la cantidad demandada de un producto o servicio depende del precio que se le asigne, del ingreso de los consumidores, del precio de los bienes sustitutos o complementarios y de las preferencias del consumidor. (Sapag, 2014, pág. 62). Para llegar a cumplir con estas características es necesario realizar un proceso de planificación.

“El proceso de planificación requiere una buena comprensión de la red logística y las limitaciones de la cadena de suministros, tales como el espacio de almacenamiento, las opciones de transporte, los tiempos de espera, los niveles óptimos de inventario, etc.” (Administración de la cadena de suministros, 2012)

Por lo tanto, se requiere estructurar de manera secuencial cada uno de los procesos de acuerdo a las actividades específicas de cada empresa con el propósito de que esta se mantenga en el mercado competitivo y evitar inconvenientes

## **2.6. Hipótesis**

Ninguna

## **2.7. Objetivo General**

Analizar la Cadena de Suministros de la empresa Puntocom, ubicada en la ciudad de Cuenca, para generar estrategias de mejora.

## **2.8. Objetivos Específicos**

1. Analizar y describir la situación actual de la empresa PuntoCom
2. Describir los conceptos básicos de la cadena de suministros.
3. Identificar los procesos que intervienen en la cadena de suministros de la empresa PuntoCom.
4. Generar estrategias e indicadores que permitan mejorar la gestión de la empresa.

## 2.9. Metodología

### 2.9.1 Métodos:

Para el desarrollo de la investigación se utilizarán los métodos: científico, deductivo, inductivo, analítico y descriptivo, además de las técnicas de observación y entrevista, en base a la situación actual de la empresa PuntoCom.

### 2.9.2 Técnicas:

#### 2.9.2.1 Observación directa

Mediante las visitas de campo y observación visual, se indagará las etapas operativas que efectúan en la empresa PuntoCom, desde las compras de las mercaderías, transporte de las mismas hasta la venta o entrega a los usuarios según las requisiciones solicitadas.

## 2.10. Alcances y resultados esperados

Analizar la cadena de suministros de la empresa PuntoCom, con el propósito de conocer los procesos e identificar los puntos deficientes para generar estrategias que permitan mejorar y generar ventaja competitiva.

## 2.11. Supuestos y riesgos

Ninguno

## 2.12. Presupuestos

Rubro	Costo (USD)	Justificación
Transporte y movilización	60,00	Alquiler de taxis, para el traslado a la empresa y universidad.
Suministros de oficina	20,00	Materiales para la recopilación y elaboración del trabajo.
Servicios de comunicación	60,00	Internet, celular
Impresiones y fotocopias	280,00	Impresiones, anillados, empastados
<b>TOTAL</b>	<b>420,00</b>	



## 2.13. Financiamiento

El financiamiento total del presente trabajo investigativo será responsabilidad de los autores.

## 2.14. Esquema tentativo

Introducción

### Capítulo 1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

1.1. Descripción de la empresa

1.2. Análisis FODA

1.3. Cinco Fuerzas PORTER

1.4. Análisis PESTEL

### Capítulo 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. La Cadena de suministros

2.2. Gestión de la cadena de suministros

2.3. Tecnologías de la información y comunicación en el contexto de la cadena de suministros

### Capítulo 3. ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA DESDE LA PERSPECTIVA DE LA CADENA DE SUMINISTROS

3.1. La cadena de suministros de la empresa

3.2. Análisis de resultados de la Cadena de suministros

### Capítulo 4. PROPUESTA DE PLAN DE ACCIÓN PARA MEJORAR LA CADENA DE SUMINISTROS

4.1 Indicadores

4.2 Estrategias

4.3 Plan de acción

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

Anexos

## 2.15. Cronograma

Objetivo Específico	Actividad	Resultado esperado	Tiempo (semanas)
Efectuar un diagnóstico interno de la empresa.	Conocer y analizar la estructura de la empresa.	Conocer la cadena de suministros para generar estrategias empresa.	4 semanas
Conceptualizar teóricamente en base a la metodología científica, los conceptos de cadena de suministros como herramienta para la	Consultar en libros, páginas web y bibliotecas todo lo relacionado al tema de investigación, aplicando Normas APA 6	Conocimiento científico de las teorías para la aplicación de la cadena de suministros.	4 semanas



mejora de la empresa.	UNIVERSIDAD DEL AZUAY		
Analizar los resultados de la información interna de la empresa.	Identificar los procesos y logística dentro de la empresa PuntoCom.	La logística y venta satisfaga a la demanda del producto.	6 semanas
Generación de estrategias para mejorar la gestión administrativa de la empresa	Analizar las actividades de operación en referencia con el mercado y venta.	Establecer las estrategias a utilizar para mejorar la cadena de suministros.	7 semanas
<b>TOTAL</b>			<b>21 semanas</b>

**2.16. Referencias**

Estilo utilizado: APA Edición: Sexta

Baca, U. (2016). *Evaluación de Proyectos*. Octava edición. MCGRAW-HILL. México

Maciel, C. (20/052013). *Planeación de la demanda: mayores ganancias para la cadena*. URL: <http://www.logisticamx.enfasis.com/articulos/66869-planeacion-la-demanda-mayores-ganancias-la-cadena>

Martín, M. (20/10/2017). *Planificación de la cadena de suministros: desde el S&OP hasta el IBP*. Conexionesan. URL: <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2017/10/20/la-planificacion-de-la-cadena-de-suministros/>

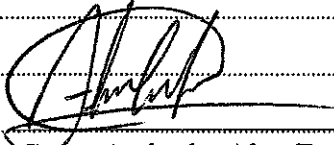
Sapag, N., Sapag, R., Sapag, J. (2014). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Sexta edición. México: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Sunil, P. (2013). *Administración de la Cadena de Suministro, Estrategia, planeación y operación*. Quinta edición. México: Pearson Educación

**2.17. Anexos**

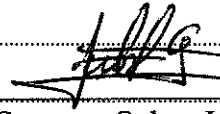
Ninguno

**2.18. Firma de responsabilidad (estudiantes)**



Conto Andrade, Alan David

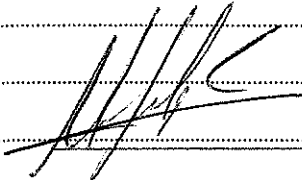
Cédula: 0103682696



Guerrero Ochoa Juan Eliseo

Cédula: 0104566682

**2.19. Firma de responsabilidad (director sugerido)**



González Calle María José, Ing.

Cédula: 01004152293

**2.20. Fecha de entrega**

21 de mayo de 2018