

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DE  
MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE CONTROL LOGÍSTICO DE LA  
EMPRESA SAN MARINO.**

**Yesica Alejandra Martínez Rivera  
COD: 1.111.192.575**

**UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD  
ESCUELA DE CIENCIAS BASICAS TECNOLOGIA E INGENIERIA INDUSTRIAL  
ARMENIA QUINDIO 2014**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DE  
MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE CONTROL LOGÍSTICO DE LA  
EMPRESA SAN MARINO.**

**Yesica Alejandra Martínez Rivera  
COD: 1.111.192.575**

**Asesor:**

**JORGE ENRIQUE ZUMAQUÉ VIRGUEZ**

**Docente ECBTI**

**UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD  
ESCUELA DE CIENCIAS BASICAS TECNOLOGIA E INGENIERIA INDUSTRIAL  
ARMENIA QUINDIO 2014**

**NOTA DE ACEPTACION**

---

---

---

---

**PRESIDENTE DEL JURADO**

---

**JURADO**

---

**JURADO**

**ARMENIA QUINDIO 23 DE OCTUBRE DE 2014**

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar agradezco a dios y a mi familia que siempre me han acompañado en mis triunfos y derrotas con su amor y apoyo incondicional

Al Ingeniero Jorge Enrique Zumaque Virguez por su gran colaboración y dedicación en la asesoría de este proyecto.

A líder de la escuela Dr. Fredy Alexander García por su acompañamiento eficaz en este proceso educativo.

A Luis Alberto Vergara jefe planta de incubación empresa san marino por abrir sus puertas permitiendo llegar a la base de la realización de este proyecto.

A todas aquellas personas que en una u otra forma colaboraron en la realización del presente trabajo.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>Introducción</b> .....	7
<b>Objetivos</b> .....	8
<b>I. Problema de investigacion</b>	
1.1 Planteamiento del problema.....	9-11
1.2 Pregunta de investigación.....	11
1.3 Justificación.....	11
<b>II. Revisión de la literatura</b>	
2.1 Marco teórico.....	12-15
<b>III. Desarrollo del estudio de mejoramiento logistico</b>	
3.1 Antecedentes de la empresa.....	16
3.2 Misión.....	16
3.3 Visión.....	16
3.4 Política de calidad.....	16-17
3.5 Productos.....	18-20
3.6 Alcances.....	20
3.7 Limitaciones.....	20
<b>IV. Metodologia de la investigacion</b>	
4.1 Tipo de estudio.....	21-22
4.2 Variables.....	22
4.3 Participantes.....	22-23
4.4 Instrumentos.....	23
4.5 Procedimientos.....	23-24
<b>V. Metodos el análisis de datos</b>	
5.1 Analisis de datos.....	25-26
5.1.1 Tablas área de servicio al cliente.....	26-28
5.1.2 Graficas del área de servicio al cliente.....	29-31
5.1.3 Tablas área de transporte y distribución.....	32-33
5.1.4 Graficas área de transporte y distribución.....	33-35

5.1.5	Tablas área de inventarios.....	35-38
5.1.6	Graficas área de inventarios.....	38-41
5.1.7	Tablas área de almacenamiento.....	41-42
5.1.8	Graficas área de almacenamiento.....	43-44
5.1.9	Tablas área de suministros.....	44-47
5.1.2	Graficas área de suministros.....	47-50
5.2	Conclusiones.....	50-51
5.3	Recomendaciones.....	51-53
<b>Bibliografía.....</b>		<b>54-55</b>
<b>Anexo.....</b>		<b>56-58</b>

### **Lista de figuras**

Figura 1.	Diagrama organizacional de la empresa San Marino S.A.....	17
Figura 2.	Diagrama proceso logístico de producción. San Marino S.A.....	18-19
Figura 3.	Diagrama secuencia lógica del estudio.....	23-24
Figura 3.	Diagrama de Gantt secuencia lógica del estudio.....	25

## INTRODUCCION

El presente trabajo está enfocado a evaluar a través del estudio de factibilidad si el plan estratégico para el mejoramiento y control del sistema logístico de la empresa San Marino es viable y aporta de forma eficaz y oportuna al control logístico eficiente, ya que a través de dicho estudio se evaluará los procesos y procedimientos establecidos por la empresa, determinando así sus falencias, puntos críticos que desestabilizan el buen funcionamiento de su cadena logística lo que ocasiona grandes traumatismos internos y externos generando inconformidades a sus clientes afectando su estabilidad financiera.

Al determinar que la logística es un proceso en el cual las empresas deben estar pendientes de tener una buena dirección y que un proceso logístico abarca un flujo de bienes tangibles, intangibles, de consumo y servicio involucrando a todas las áreas de la empresa desde la alta gerencia hasta el personal de seguridad; y que este a su vez depende que el producto sea trasladado al consumidor final, en tiempos y calidad óptima es importante que la empresa San Marino, tenga un buen plan estratégico de control logístico que le ayude a mejorar los procesos de producción, calidad y despacho de sus productos, que intervienen en su subsistema.

De esta manera un plan estratégico de control logístico que presente los planes de mejoramiento a las áreas de almacenamiento de los productos además de su óptimo abastecimiento a los diferentes puntos de venta, suministro de materiales y la calidad del producto ofrecido, posicionaría la empresa en un nivel más alto y competitivo.

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL**

- Describir la importancia de la implementación de un plan estratégico de control logístico en la empresa San Marino basado en este estudio de factibilidad, que se enfoque en la búsqueda de nuevos y mejores procesos operativos para restablecer el orden y éxito de la empresa.

### **ESPECIFICOS**

- Realizar un diagnóstico con relación a las falencias detectadas en el sistema logístico de la empresa.
- Identificar los puntos críticos en los procesos llevados a cabo por la empresa en su sistema logístico.
- Determinar la importancia de las funciones logísticas dentro de la estabilidad financiera de la empresa
- Analizar la logística como centro de generación de valor para la empresa y factor clave para el éxito de sus negocios

## **I. Problema de investigación**

### **1.1 Planteamiento del Problema**

El problema de estudio de la empresa San Marino ubicada en la Sede Barcelona Quindío dedicada a la incubación Pollitos de un día para engorde de la línea genética COBB- AVIAN, se enfoca en la falta de optimización de los procesos que consiste en un plan estratégico de control logístico que optimice la adquisición de mercadería, suministros y otros para la producción de pollos de excelentes condición para el mercado colombiano, ya que en la administración de los materiales y su distribución física no es la correcta, reflejado en los métodos utilizados actualmente en este proceso.

Se destaca también un desequilibrio jerárquico entre los directivos ante problemas presentados donde surgen soluciones verbales o vía correo más no así normada y/o plasmadas en manuales de procedimientos y cumplimiento, así mismo existe una indiferencia total del personal involucrado ante los problemas presentados que entorpecen el proceso logístico.

Al momento de brindar un servicio con eficiencia y permanecer en tan dinámico mundo como lo es el entorno comercial, y para estar a la vanguardia de lo que se llama hoy en día la explosión industrial, toda empresa debe poseer un conjunto de características, como estilo propio o un conjunto adoptado de ellos, que le permitan que sus procesos logísticos se hagan de manera eficiente y confiable; algunas de estas actividades son las que permiten el control, planificación, diseño, suministro, distribución, mantenimiento apoyo y gestión de los sistemas de inventario, ya que este es de vital importancia para la reducción de los costos; cualquiera sea esta su naturaleza, y además obtener un alto nivel de competitividad al momento de esta dar respuesta a las necesidades de sus clientes.

Por tanto de continuar esta situación en la empresa San Marino en el aspecto de la organización, esta seguirá afrontando mala calidad, frecuentes faltantes y sobrantes en la

mercadería adquirida, pues no habrán de proveer pollos altamente competitivos en crecimiento y conversión de alimento que respondan adecuadamente a variadas condiciones de manejo y de programas nutricionales, además los pedidos de última hora seguirán ocasionando pérdida de tiempo, sobre carga laboral, incremento de gastos, descontento del personal que labora, quejas internas y externas, ambiente laboral acalorado, entre otros costos innecesarios en el proceso logístico, y además de esto debemos tener en cuenta el agravante perjudicial para la empresa sería un servicio brindado de pésima calidad que de por resultado clientes insatisfechos dando lugar al desprestigio empresarial; Así mismo las posibilidades de desarrollo y mejoramiento empresarial quedaran limitadas.

Pues los Competidores como Avima, Bucanero Avidesa macpollo, Aretama y operador avícola son grandes empresas con más de 250.000 y 1.500.000 producciones de pollitos por 4 días a la semana respectivamente, grandes competidores para la empresa san marino con zonas ubicadas al norte del Cauca, muy cerca del eje cafetero las cuales proveen de pollitos a los departamentos de Quindío Cauca, Valle, y Nariño estas no desaprovecharan la oportunidad para quedaren con el mercado que tiene san marino, En vista de esto podemos deducir que las fortalezas y debilidades de la empresa ante la competencia se pueden encontrar en la oportunidad de entregas, precio, plazo y la relación con el cliente, por ende analizaremos los ciclos del proceso logístico para tomarlos como base en los interrogantes y en su análisis detectar donde se rompe este ciclo ocasionándole problemas a la empresa san marino.

De esta manera si no se lleva acabo el ciclo como existe reglamentado y se trabaja en la mejora del mismo en la empresa se seguirá incurriendo en estas falencias y posiblemente grandes pérdidas de capital a la empresa pues La ventaja del sistema, reside en el grado de control que proporciona en cada etapa sobre la seguridad alimentaria, desde la recepción de las materias primas hasta el envío del producto final, Como una parte más de la cadena de producción la planta de incubación intenta producir un producto seguro: pollitos saludables.

Hoy en día hacemos evidente que con el pasar del tiempo y la tendencia de incremento de las exportaciones el mercado se ha vuelto más exigente, por esta razón el proceso de incubación a nivel competitivo ha tenido que ir evolucionando para cumplir con estas necesidades,

implementando herramientas para que este proceso sea más efectivo, con la implantación de nuevos cuartos fríos, bodegas de almacenaje, rutas aéreas, cajas adecuadas para el embalaje, documentación, camiones de carga entre otros, por estas razones el sistema logístico es base fundamental del equilibrio financiero y competitivo de las compañías.

## **1.2 Pregunta de investigación**

¿Cómo puede contribuir significativamente la implementación de un plan de mejoramiento de los procesos de control logístico de la empresa San Marino en su sistema logístico?

## **1.3 Justificación**

Actualmente las empresas de distribución del sector de consumo masivo registran disminuciones en sus utilidades como consecuencia de ventas, a causa de su desprestigio calidad del producto por ende la realización de este estudio surge como posible alternativa de solución para la estabilidad financiera y de prestigio para la empresa san marino, ubicada en el eje cafetero en el corregimiento de Barcelona Quindío; pues podemos analizar en ella que la sostenibilidad empresarial, en que se basa esta es en su nivel de competitividad además de su dependencia del equilibrio de las tres variables contempladas en su concepto del desarrollo sostenible tales como manejo adecuado de los recursos, bienestar social de los empleados y el desarrollo económico de la empresa y estas se están viendo notablemente afectadas por la falta de un plan de mejoramiento de los procesos logísticos de la empresa cuyos malos procesos afectan de forma directa el capital y prestigio de la misma por consiguiente esperamos que con este estudio de factibilidad se pueda colaborar de forma directa a la empresa a través de un proceso de mejoramiento continuo, buscando garantizar un mayor valor agregado para las partes interesadas, presentes y futuras.

## **II. Revisión de la literatura**

### **2.1 Marco teórico**

Para la realización de este estudio de factibilidad nos hemos basado en los conceptos e información por diferentes actores, como también de los procesos logísticos llevados por otras empresas dedicadas a encubar pollitos de engorde de un día de nacidos.

#### **La logística**

Real Academia Española (2001). [www.rae.es www.rae.es] de la Lengua Española (Vigésima segunda edición edición). Madrid (España): Espasa Calpe. ISBN 84-239-6814-6.

Define:

La logística (del inglés Logistic) es definida por la RAE como el conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa, o de un servicio, especialmente de distribución. En el ámbito empresarial existen múltiples definiciones del término logística, que ha evolucionado desde la logística militar hasta el concepto contemporáneo del arte y la técnica que se ocupa de la organización de los flujos de mercancías, energía e información.

Cedillo, M.G., Sánchez (2008). Análisis Dinámico de Sistemas Industriales. Editorial Trillas, México. “La logística es fundamental para el comercio. Las actividades logísticas conforman un sistema que es el enlace entre la producción y los mercados que están separados por el tiempo y la distancia.”

Para ello centra su actividad en realizar la coordinación de las actividades siguientes en función de asegurar el flujo que garantiza un alto nivel de servicio al cliente y de reducción de costos

- Almacenaje
- Despacho
- Aprovisionamiento
- Compras
- Economía material
- Transporte externo
- Transporte interno
- Transporte interpresa
- Distribución
- Tratamiento y atención de los pedidos
- Reciclaje de residuos y de los productos desechados por el cliente
- Planificación de la producción
- Control de producción
- Información y comunicaciones
- Control de calidad
- Finanzas
- Mantenimiento
- Mercadeo
- Ventas
- Protección del medio ambiente

**ACOSTA** de Valencia, (2004 Colombia)

“El transporte de carga es una actividad fundamental en el aparato productivo colombiano ya que es el sector que permite que un producto llegue al consumidor final, genere la circulación de bienes y dinamice la economía”.

Así mismo dice “Se debe resaltar la importancia del transporte de carga por carretera, no sólo en cuanto a la carga que se transporta en el territorio nacional, sino también en lo relativo a la competitividad de nuestras exportaciones pues el sistema de transporte debe integrar las principales zonas de producción y de consumo del país, y por lo tanto, la demanda y los costos de transporte juegan un papel determinante en el precio final de los bienes”.

**RUANO**, Ortega Eligio Rafael (2002.) Tesis: "El perfeccionamiento del Sistema logístico: Una necesidad para el logro de la competitividad en la sucursal CIMEX S.A. Oriente Sur" facultad de ciencias Económicas y Administrativas - Santiago de Cuba

“La concepción del enfoque logístico como sistema es una necesidad para el logro de la eficacia, eficiencia y competitividad de las organizaciones y el perfeccionamiento de su gestión ofrecerá ventajas al aumentar los recursos disponibles para el desarrollo social y económico del país, así como un mejoramiento en las condiciones de vida y de trabajo de los miembros de la organización.”

“El reordenamiento propuesto y en fase de implementación tiene un carácter cíclico constituyendo la satisfacción del cliente el punto de inicio y final de cada ciclo.”

**PALACIOS** Durand, Denis (2003) consideraciones mínimas necesarias para la elaboración de un plan logístico. Lima.

“La planificación se debe basar en información, situaciones, hechos lo más precisos posibles, La información, situaciones y hechos, deben analizarse en base a los conocimientos y experiencia del gerente.”

“Planificar es una labor intelectual, hay que adelantarse a los hechos anticipando variantes que pudieran producirse, así como la forma de encarar los imprevistos además hay que estipular un esquema de actividades y sus secuencias.”

**LIBERMAN**, Esteban, (*Marzo* 2008) Monografía Camino de integración" Realizada en el Curso de Postgrado, logística y solución de casos Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (CUBA).

“La misión del sistema de logística de la empresa es proporcionar un buen servicio al cliente, apoyando los esfuerzos de producción, ventas y marketing de la empresa.”

“El sistema logístico, por consiguiente, esta funcionalmente subordinado a los departamentos de producción (restaurantes) ventas y marketing, ya que dicho sistema debe responder con eficacia y eficiencia a las necesidades operacionales y estratégicas de estas funciones.”

**FRANKLIN B. Enrique**, Mc Graw Hill, Del libro: Organización de Empresas, Segunda Edición, de 2004, Pág. 362.

La logística es "el movimiento de los bienes correctos en la cantidad adecuada hacia el lugar correcto en el momento apropiado, es una función operativa que comprende todas las actividades y procesos necesarios para la administración estratégica del flujo y almacenamiento de materias primas y componentes, existencias en proceso y productos terminados; de tal manera, que éstos estén en la cantidad adecuada, en el lugar correcto y en el momento apropiado".

“La Logística es una de las áreas más importantes dentro de una empresa, desde cuando se genera una necesidad (materias primas, insumos, suministros etc.) recepción, control, tiempos de transformación (producto terminado), almacenamiento y traslado, medio de transporte, hasta que ese producto terminado llegue al cliente final, esta gestión es constante y tener en cuenta que este ciclo nunca termina, todas las partes descritas deben articularse de manera organizada para que nuestro cliente final esté satisfecho.

### **III. Desarrollo del estudio de mejoramiento logístico.**

#### **3.1 Antecedentes de la Empresa**

**AGROAVICOLA SANMARINO S.A.:** Se consolida como la empresa colombiana líder en genética avícola, pionera y representante de razas a nivel mundial en nuestro país como cobb avian 48 y babcock.

Con más de 14 años en el mercado, Sanmarino genera más de 900 empleos directos y aproximadamente 100 empleos indirectos en el territorio nacional. Sanmarino tiene presencia en varias regionales del país, en los siguientes departamentos: Cundinamarca, Boyacá, Tolima, meta, Huila, valle del cauca, Santander, eje cafetero, cauca, Nariño, costa atlántica, Antioquia, norte de Santander, entre otros.

#### **3.2 Misión**

Producir y comercializar bienes dirigidos a los sectores avícolas que generen satisfacción y confianza en nuestros clientes, mediante la adopción de nuevas tecnologías de avanzada y el acompañamiento de un equipo humano altamente calificado.

#### **3.3 Visión**

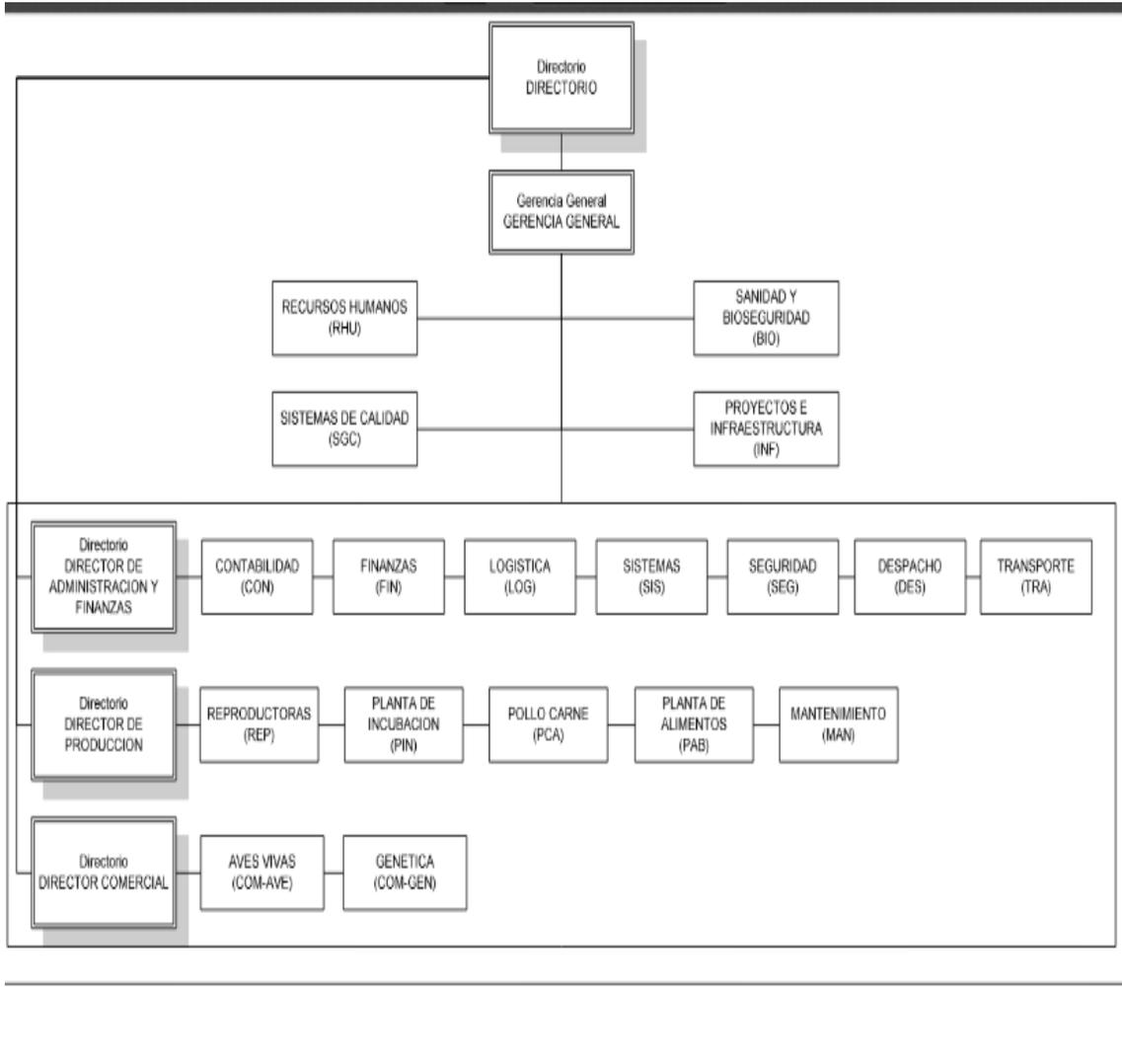
Consolidar el liderazgo de agroavícola Sanmarino s.a. en el sector avícola e impulsar el reconocimiento a nivel nacional, a 2015 incursionar con éxito en el mercado internacional dando a conocer nuestros productos y servicios de valor agregado, asegurando la satisfacción del cliente.

#### **3.4 Política de calidad**

San Marino s.a., se compromete a identificar y satisfacer las necesidades y exigencias de nuestros clientes, suministrando productos avícolas y piscícolas que generen rentabilidad y productividad; apoyados con tecnología de punta adecuada, trabajando con un equipo humano

competente, enfocados en realizar un excelente manejo de la bioseguridad y en la mejora continua de los procesos, generando así mayores utilidades a los accionistas.

### Diagrama Organizacional de la Empresa San Marino S.A.



(Figura No 1 Fuente San Marino 2014)

### 3.5 Productos

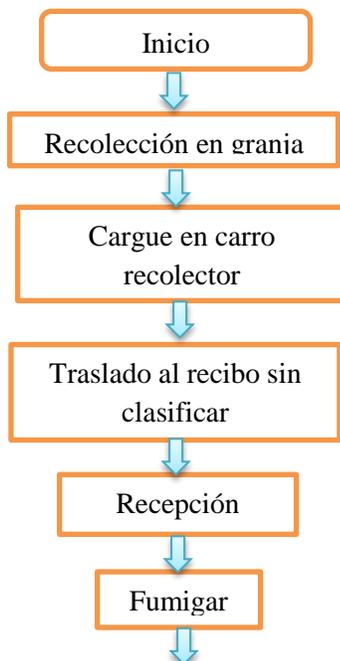
#### Pollito para Engorde CobbAvian48

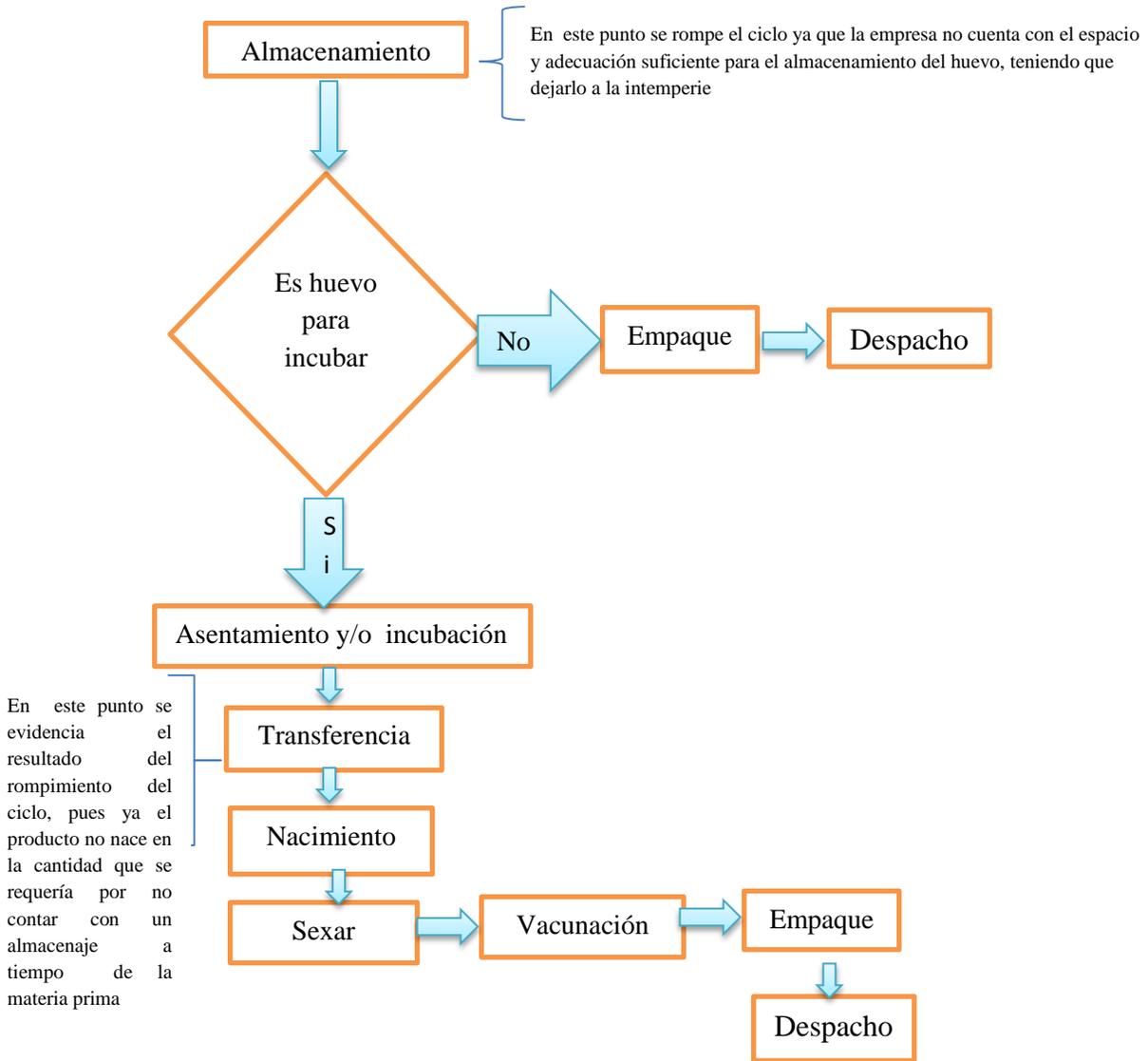
Pollitos de un día para engorde de la línea genética COBB- AVIAN para la producción de pollos de excelentes condición para el mercado colombiano a muy bajo costo. Pollos altamente competitivos en crecimiento y conversión de alimento que responden adecuadamente a variadas condiciones de manejo y de programas nutricionales.

Revisaremos el proceso logístico de estudio el cual nos permitirá establecer los puntos críticos, para realizar la investigación del porque no se da cumplimiento a los manuales de funciones y a las políticas establecidas por la Empresa.

Presentamos el proceso para su estudio: Ciclo que debería ser llevado según la documentación y directrices de la planta en el proceso de incubación y comercialización de pollitos para Engorde CobbAvian48.

#### Proceso Logístico





**(Figura No 2. Fuente Departamento de producción Empresa San Marino)**

Al hacer el recorrido se observa los procedimientos establecidos del proceso de incubación y entrega del producto, los son manejados con la documentación establecida para cada una las operaciones de la cadena de suministro y entrega. Como se observa en la figura la secuencia del proceso se rompe en el almacenamiento del producto por no tener los espacios idóneos para el bodegaje. En segundo lugar al analizar el deterioro de la materia prima para la obtención del

producto se reduce la producción esperada. Con estos factores y procedimientos producto del análisis podemos iniciar la investigación.

### **3.7 Alcance**

El alcance del proyecto es de tipo descriptivo ya que cuyo propósito es el de describir el fenómeno que sucede en la Empresa San marino en su proceso logístico de incubación y comercialización de pollitos para Engorde CobbAvian48 y en el que se evidencia situaciones o eventos que interfieren en este proceso para su normal desarrollo. Con base en esta situación se propone:

- Brindar un soporte, para que la empresa san marino alcance mejores resultados en cuanto se relaciona a la aplicación de la logística interna; para la mejora de sus procesos y poder posicionarse en el entorno de la competencia y de la competitividad y a la vez tener visión estratégica, en el futuro empresarial con formación y planes de desarrollo.
- Relacionar la forma de entender el desarrollo de las operaciones, la actividad de la organización (empresa) y las relaciones con los entes que componen su medio ambiente, dentro de la logística y cadena de suministro.
- Mejorar en un porcentaje significativo la eficiencia de la empresa en su entorno logístico.

### **3.8 Limitaciones**

- La limitación principal está en la falta de un plan estratégico para darle aplicabilidad inmediata
- Falta de tradición y educación de los empleados para administrar la correcta cadena logística.
- No existencia de información veraz y exacta sobre la cantidad y características de mal manejo de los procesos logísticos de la empresa.
- Falta de experiencia en la ejecución de las estrategias.

## **IV. Metodología de la investigación**

### **4.1 Tipo de estudio**

Para el desarrollo del diseño metodológico de La presente investigación es de tipo Descriptiva, ya que según lo explica Danhke, (1989), “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a análisis”, (citado por Hernández y Otros, 2003, p. 117). Según este autor, el objetivo de este tipo de investigación es el de medir o recoger información sobre la variable estudiada, por lo que “La investigación descriptiva: Busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice” (Hernández y Otros, 2003, p. 119). Por lo que se utilizan las fuentes primarias (información obtenida de la observación y análisis de los comportamientos de individuos integrantes de la organización) y las de tipo secundarias (información obtenida de textos, archivos históricos, periódicos, literatura, documentos, artículos e internet). Con lo cual se podrá conocer de una manera más objetiva y parcial la problemática de la organización.

Además se ha basado en la línea de investigación Modelos de Gestión Organizacional de la escuela de ciencias básicas tecnología e ingeniería cuales han sido concebidas teniendo en cuenta las necesidades científicas y sociales que se han identificado dentro de los diferentes contextos regionales, nacionales e internacionales a partir de un análisis realizado por tutores y docentes integrantes de los grupos de investigación actualmente inscritos en cada uno de los programas.

En este sentido, la escuela pretende aportar con sus líneas al desarrollo científico y tecnológico de la Universidad teniendo en cuenta los principios planteados en el Proyecto Pedagógico Académico Solidario.

Se enmarcan en el Reglamento de Investigación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, aprobado por el Consejo Superior Universitario, mediante el Acuerdo número 001 del 14 de Febrero de 2007. En primer lugar define la investigación, y establece los criterios de

investigación en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia –UNAD. En este sentido, se entiende la investigación como:

“ ...un proceso sistemático de producción de conocimiento, caracterizado por la rigurosidad metodológica, el trabajo en equipo, la validación por la comunidad científica, la creatividad, la innovación, la regulación ética, el compromiso con el desarrollo regional y el ejercicio pedagógico para el surgimiento de comunidades científicas y el fortalecimiento de las culturas académicas.”

Por consiguiente La línea de Modelos de Gestión Organizacional en el área de Gerencia de Proyectos, Gestión de Calidad, Gestión Ambiental, Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, Gestión del Conocimiento nos ha abierto las puertas al proceso en estudio pues Establecer y desarrollar Modelos de Gestión Organizacionales enfocados hacia la mejora continua de calidad, medio ambiente y seguridad y salud ocupacional genera en las empresas herramientas eficaces para organizar sus procesos productivos y de servicios de cara al cliente y a sus grupos de interés.

## **4.2 Variables**

En la presente investigación existe una sola variable de estudio y es el diseño de un plan estratégico de mejoramiento de los procesos del sistema logístico, Con el cual la presente investigación pretende describir el estudio de factibilidad de la implementación de dicho plan.

## **4.3 Participantes**

Se ubica en forma intencionada y precisa a la empresa san marino en Barcelona Quindío del eje cafetero siendo un total de aproximadamente 40 empleados involucrados directamente con los procesos logísticos de la empresa san marino cuyas secciones corresponden a:

- Servicio al cliente: total personas encuestadas 10
- Transporte y distribución : total personas encuestadas 5
- Inventarios : total personas encuestadas 10

- Almacenamiento : total personas encuestadas 5
- Suministros: total personas encuestadas 10

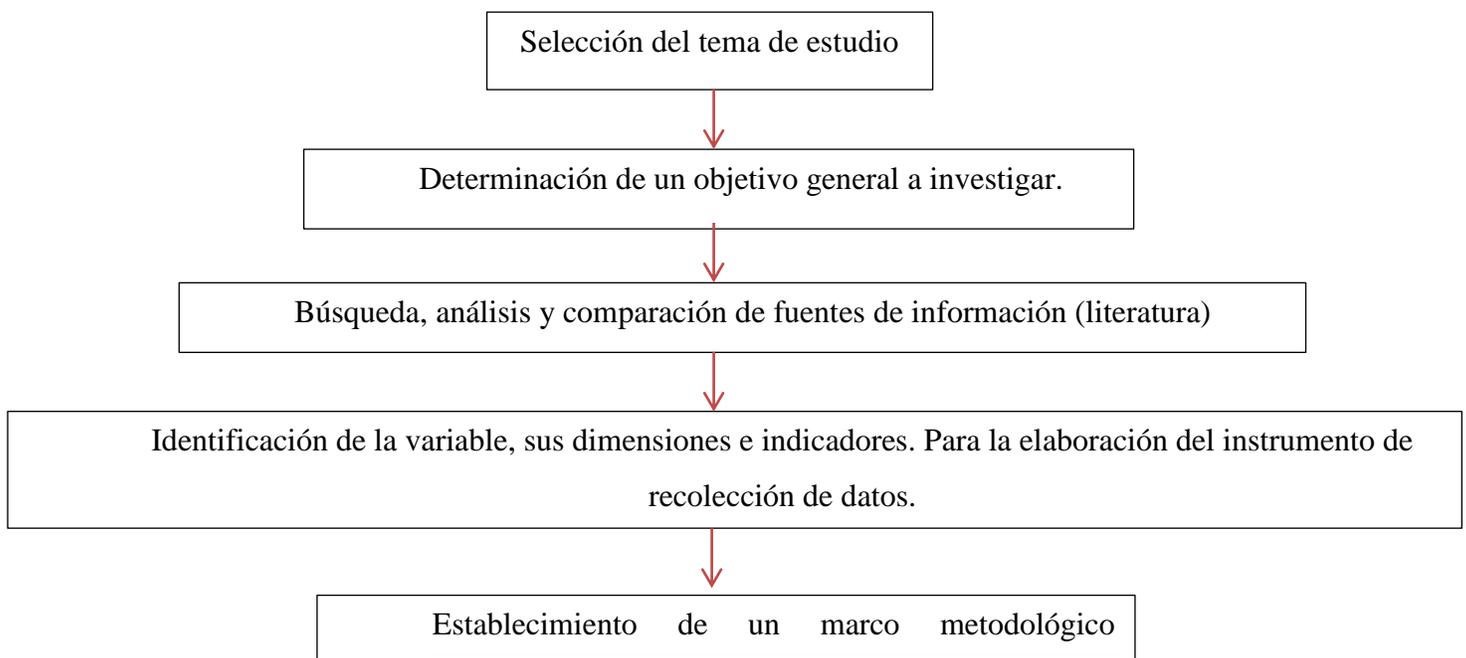
#### 4.4 Instrumentos

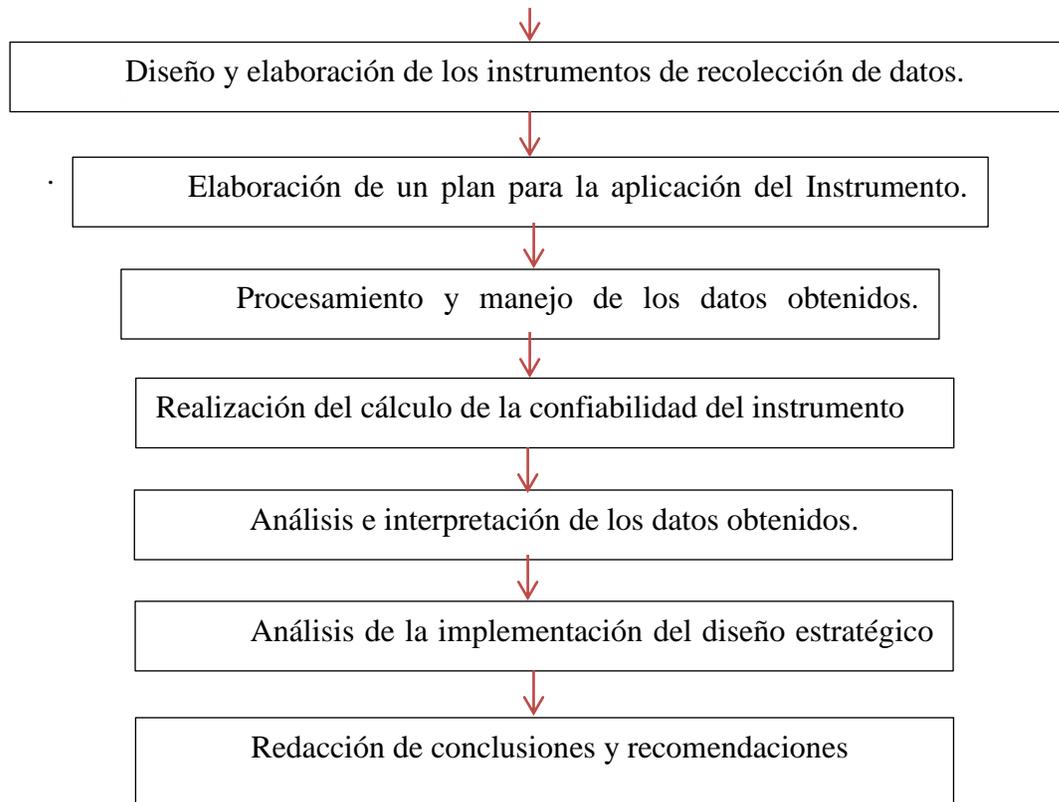
En el presente trabajo de investigación se emplearan las siguientes técnicas con sus respectivos instrumentos: Análisis de documentos de los procesos logísticos de la empresa san marino (observación, revisión física de documentos, visitas de inspección ocular): Y posteriormente para una mejor obtención de datos precisos una encuesta y su respectiva tabulación.

#### 4.5 Procedimientos

El presente trabajo de investigación se desarrolló atendiendo una serie de aspectos básicos, así como un ordenamiento y secuencia lógica de ideas así:

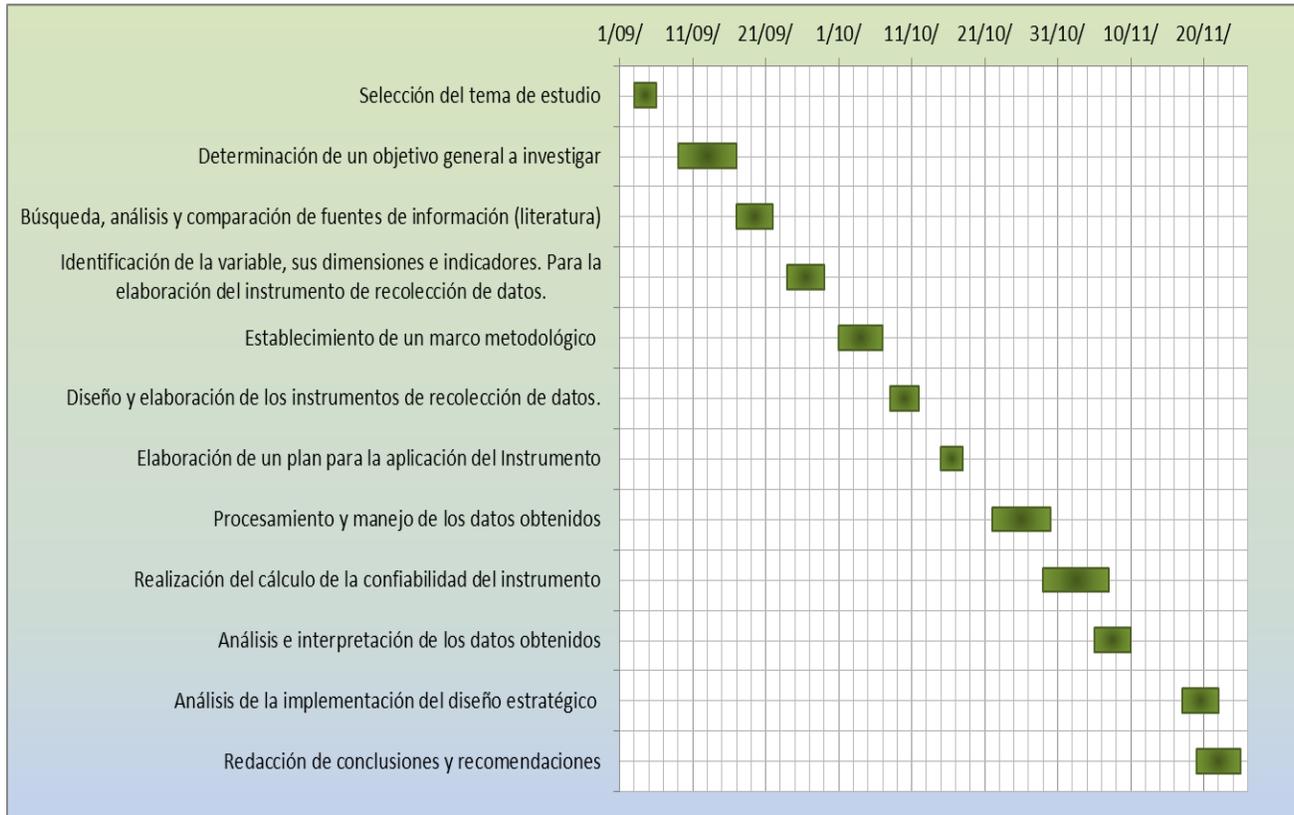
##### Secuencia lógica





**(Figura No 3. Fuente propia)**

(Figura No 4. Diagrama de Gantt del proyecto-Fuente propia)



## V. Métodos de análisis de datos

La **Técnica de recolección de datos** empleada en esta investigación está integrada por un **cuestionario** como instrumento de medición, el mismo es de frecuencia, escrito y auto administrado. De preguntas cerradas de selección simple, en una escala de frecuencia ya que se ofrecen varias opciones de respuesta delimitadas para cada una pero se escoge sólo una, esto es; (S): Siempre, (F): Frecuentemente, (PV): pocas veces, (N): Nunca.

Para que los datos aporten valor eficaz a la investigación; es necesario someterlos a un proceso de tabulación y elaboración técnica que permita resumirlos, analizarlos e interpretarlos, de tal manera, que la información sea procesada utilizando un procedimiento estadístico cuantitativo de carácter descriptivo, por ser esta una investigación de tipo descriptiva a través del cual se busca efectuar análisis.

## 5.1 Análisis de datos

- Área Servicio al cliente:

En esta área según la tabulación de la encuesta hemos podido observar que en un porcentaje mayor al 70% equivalente a que siempre y frecuentemente se revisa el proceso como lo estipulan en sus procedimientos.

- Área Transporte y distribución :

En esta área con un porcentaje mayor del 90% se observa buena organización y el cumplimiento de lo requerido por la empresa.

- Área Inventarios:

Las falencias encontradas en el manejo de inventarios es notoria ya que no existen lineamientos y políticas establecidas para los niveles máximos y mínimos de existencias en los cuales los productos en abastecimiento completo se deberían mantener: en el nivel central de la cadena de suministros ocasionando atrasos en el área de producción y la calidad y entrega del producto a los clientes, este es identificado como el punto más crítico pues al romperse desequilibra los siguientes en su alineación como el área de almacenamiento y de suministros acarreando serio inconvenientes financieros y calidad del producto

- Área Almacenamiento:

Debido a que no se lleva a cabalidad el programa de por lo menos un inventario físico al año de todos los productos en los establecimientos de almacenamiento y su deficiente estructura de almacenamiento se incurren en gastos adicionales y inconformidad del producto a adquirir por los clientes.

- Área de Suministros:

Esta área se ve afectada ya que no toman en cuenta los planes de adquisición de los niveles actuales de inventarios (existencias y disponibles) lo que genera traumatismos en los diferentes clientes internos y en la cadena de producción.

### 5.1.1 Tablas área servicio al cliente

Tabla 1  
Plazo de entrega

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	1	10,0%
(2)PV	1	10,0%
(3)F	2	20,0%
(4)S	6	60,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Conocimiento exactamente del plazo de entrega de sus proveedores

Tabla 2  
Pedido a tiempo y en buen estado

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	2	20,0%
(2)PV	1	10,0%
(3)F	2	20,0%
(4)S	5	50,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Verificación si el pedido llego en buen estado y a tiempo a su cliente

Tabla 3

Control equipos de medición y seguimientos

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	1	10,0%
(2)PV	3	30,0%
(3)F	2	20,0%
(4)S	4	40,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Control de los equipos de medición y seguimiento del producto para entrega final

Tabla 4

Revisión requisitos del producto

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	2	20,0%
(2)PV	1	10,0%
(3)F	1	10,0%
(4)S	6	60,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Se revisan los requisitos del producto antes de adquirir un compromiso con el cliente

Tabla 5

Orientación de los procesos logísticos

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	2	20,0%
(2)PV	4	40,0%
(3)F	2	20,0%
(4)S	2	20,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Están los procesos logísticos orientados a los clientes obteniendo información de éstos y medición de su grado de satisfacción

Tabla 6

Conformidad de entrega del producto (Fuente propia)

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	1	10,0%
(2)PV	2	20,0%
(3)F	2	20,0%
(4)S	5	50,0%
TOTAL	10	

Se asegura la conformidad del producto durante el proceso interno hasta la entrega final al cliente

Tabla 7

Adecuación sistema de calidad

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	1	10,0%
(2)PV	2	20,0%
(3)F	3	30,0%
(4)S	4	40,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Recolección de y análisis de los datos apropiados para determinar la adecuación y la eficiencia del sistema de gestión de la calidad y para determinar dónde pueden realizarse mejoras.

Tabla 8

Seguro de producto no conforme

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	1	10,0%
(2)PV	1	10,0%
(3)F	4	40,0%
(4)S	4	40,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Control de las no conformidades y aseguración que el producto no conforme es identificado y controlado para prevenir una utilización o entrega no intencionada.

Tabla 9

Costos por deficiencia y calidad.

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	1	10,0%
(2)PV	1	10,0%
(3)F	5	50,0%
(4)S	3	30,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Información sobre el alto costo que representa para la empresa el servicio y la calidad deficientes, en cuanto a clientes perdidos, tiempo desperdiciado y baja satisfacción del personal.

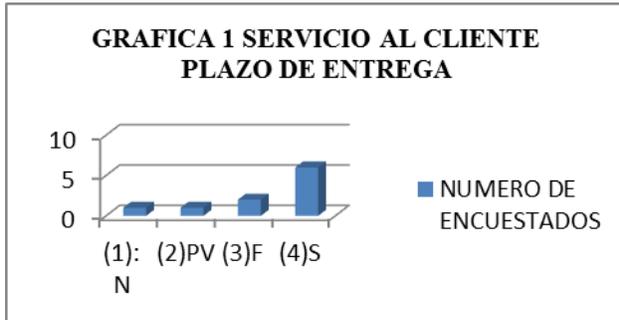
Tabla 10

Sistema computarizado

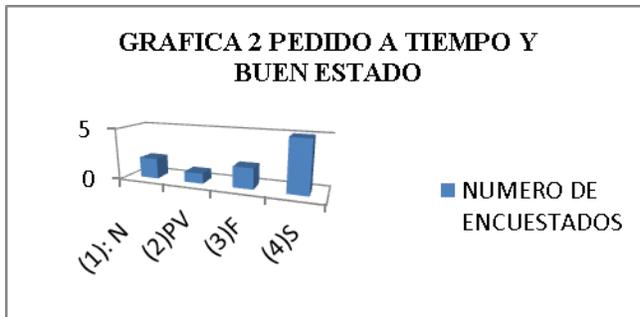
OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	0	0,0%
(2)PV	0	0,0%
(3)F	3	30,0%
(4)S	7	70,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Cuenta la empresa con un sistema computarizado que le permita al personal prestarles un buen servicio a los clientes en forma rápida y eficiente.

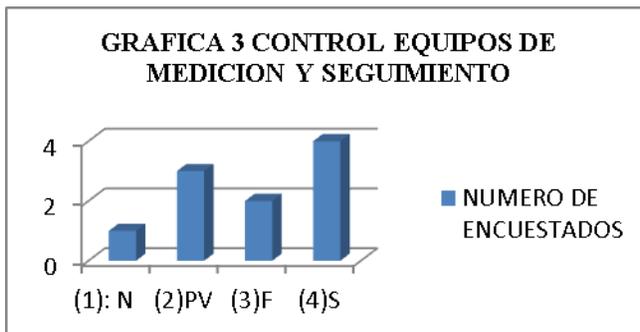
### 5.1.2 Graficas área servicio al cliente



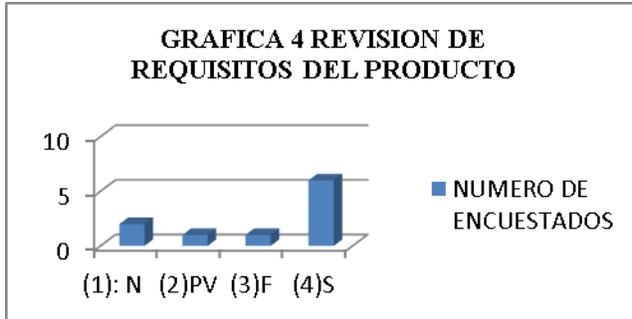
Grafica No 1. Conocimiento exacto del plazo de entrega de sus proveedores. (Fuente propia)



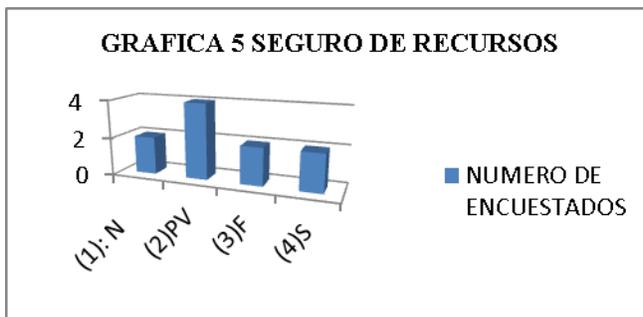
Grafica No 2. Verificaron del pedido si llega en buen estado y a tiempo a sus clientes. (Fuente propia)



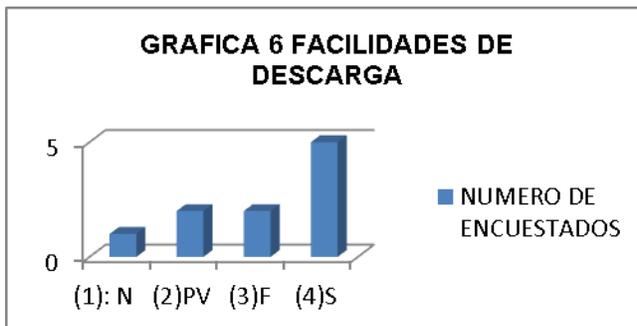
Grafica No 3. Controlan los equipos de medición y seguimiento del producto para entrega final. (Fuente propia)



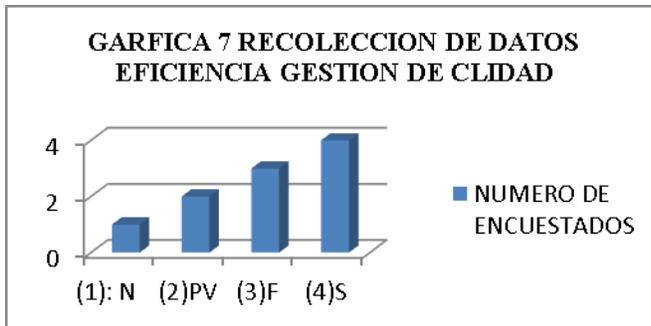
Grafica No 4. Revisión de los requisitos del producto antes de adquirir un compromiso con el cliente. (Fuente propia)



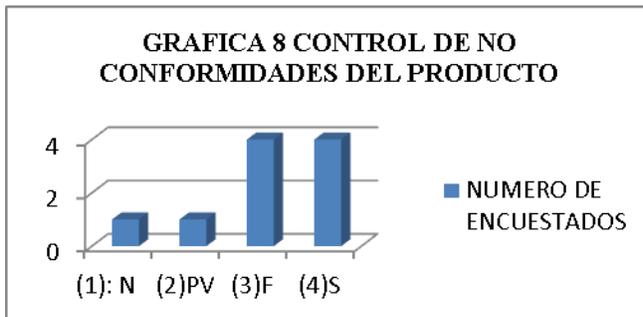
Grafica No 5. Procesos logísticos orientados a los clientes obteniendo información de éstos y medida de su grado de satisfacción. (Fuente propia)



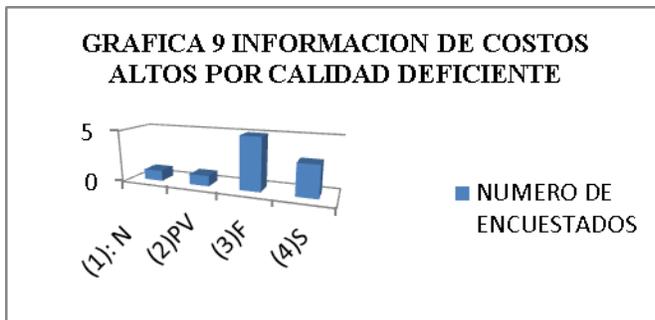
Grafica No 6. Aseguran la conformidad del producto durante el proceso interno hasta la entrega final al cliente. (Fuente propia)



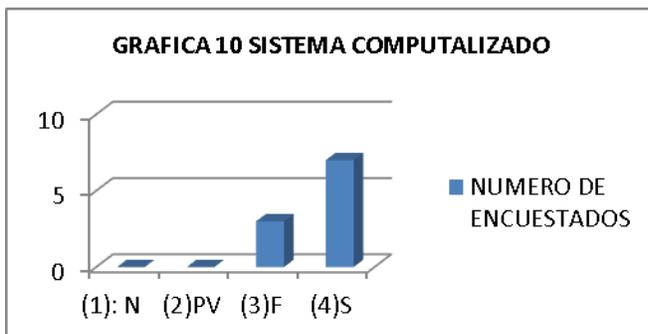
Grafica No 7. Recopilan y analizan los datos apropiados para determinar la adecuación y la eficiencia del sistema de gestión de la calidad para determinar dónde pueden realizarse mejoras. (Fuente propia)



Grafica No 8. Controlan las no conformidades y asegurando que el producto no conforme es identificado y controlado para prevenir una utilización o entrega no intencionada. (Fuente propia)



Grafica No 9. Se recopila información sobre el alto costo que representa para la empresa el servicio y la calidad deficiente, en cuanto a clientes perdidos, tiempo desperdiciado y baja satisfacción del personal. (Fuente propia)



Grafica No 10. Cuentan con un sistema computarizado que les permiten prestar un buen servicio a los clientes en forma rápida y eficiente (Fuente propia).

### 5.1.3 Tablas área de transporte y distribución

Tabla 1

Procedimientos escritos.

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	0	0,0%
(2)PV	2	20,0%
(3)F	2	20,0%
(4)S	6	60,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Los procedimientos escritos especifican qué tipo de sistema de distribución se debería de usar para repartir los productos.

Tabla 2

Cronograma

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	0	0,0%
(2)PV	0	0,0%
(3)F	2	20,0%
(4)S	8	80,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Existencia del cronograma de distribución por escrito para todos los productos.

Tabla 3

Vehículos disponibles.

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	0	0,0%
(2)PV	1	10,0%
(3)F	2	20,0%
(4)S	7	70,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Existencia de un número suficiente de vehículos en funcionamiento disponibles, con gasolina y conductores, en los niveles debidos, para cumplir con el cronograma de distribución deseado.

Tabla 4  
Entrega de pedidos.

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	3	30,0%
(2)PV	2	20,0%
(3)F	3	30,0%
(4)S	2	20,0%
TOTAL	10	

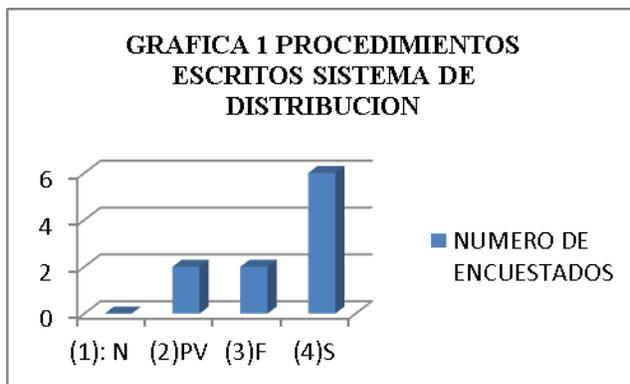
Fuente propia. En general, especifica con que regularidad se entregan los pedidos de acuerdo al horario y tiempo establecido.

Tabla 5  
Manual de procedimientos.

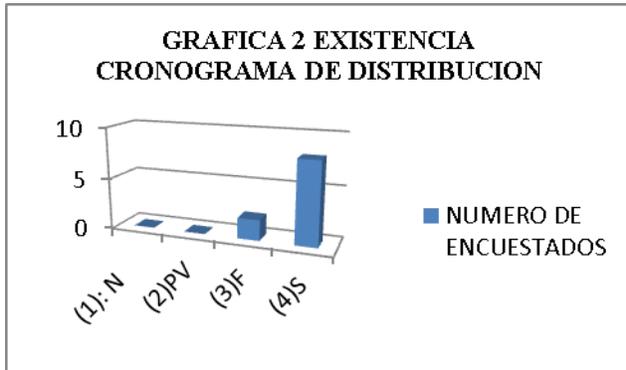
OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	1	10,0%
(2)PV	2	20,0%
(3)F	3	30,0%
(4)S	4	40,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Existencia de procedimientos y directivas por escrito (por ejemplo: manuales, guías de referencia, normas) para ayudar al personal a cumplir con sus responsabilidades de logística.

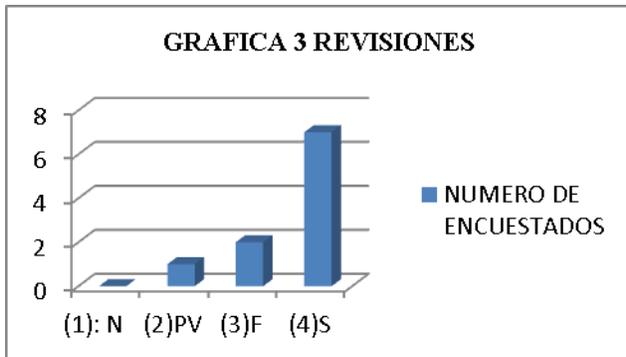
### 5.1.4 Graficas área transporte y distribución



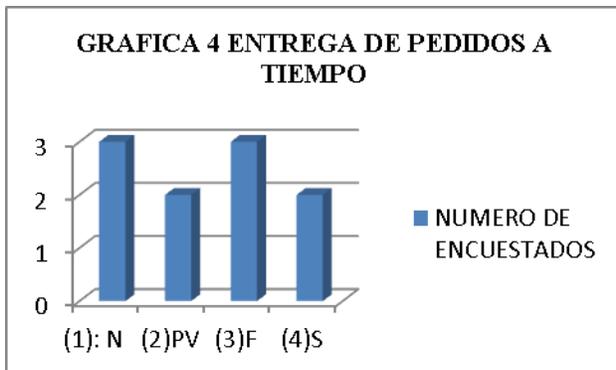
Grafica No 1. Se especifica qué tipo de sistema de distribución se debe usar para repartir los productos. (Fuente propia).



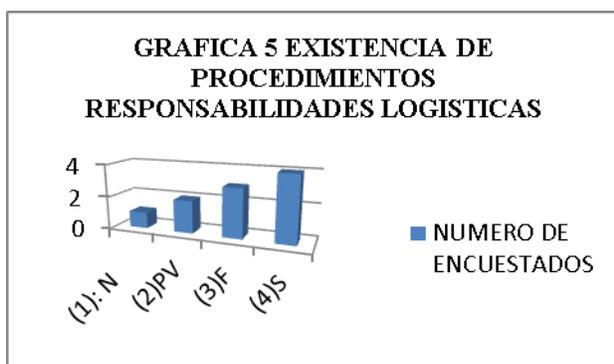
Grafica No 2. Cronograma de distribución por escrito para todos los productos. (Fuente propia).



Grafica No 3. Vehículos en funcionamiento disponibles, con gasolina y conductores, en los niveles debidos, para cumplir con el cronograma de distribución deseado. (Fuente propia)



Grafica No 4. Entregan los pedidos de acuerdo al horario y tiempo establecido. (Fuente propia).



Grafica No 5. Existencia de procedimientos y directivas por escrito de manuales, guías de referencia, normas para ayudar al personal a cumplir con sus responsabilidades de logística. (Fuente propia)

### 5.1.5 Tablas área de inventario

Tabla 1

Costo de inventario.

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	0	0,0%
(2)PV	3	30,0%
(3)F	4	40,0%
(4)S	3	30,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. El costo promedio del inventario corresponde al saldo de inventarios a fin de mes (en unidades monetarias).

Tabla 2

Costo promedio de inventario.

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	1	10,0%
(2)PV	1	10,0%
(3)F	6	60,0%
(4)S	2	20,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. El periodo evaluado incluye varios meses, el costo promedio del inventario corresponde al promedio de los saldos de inventario a fin de mes de los meses evaluados.

Tabla 3  
Políticas de inventario.

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	0	0,0%
(2)PV	5	50,0%
(3)F	2	20,0%
(4)S	3	30,0%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	

Fuente propia. Existencia de lineamientos y políticas establecidas para los niveles máximos y mínimos de existencias en los cuales los productos en abastecimiento completo se deberían mantener: en el nivel central de la cadena de suministros.

Tabla 4  
Distribución de insumos.

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	0	0,0%
(2)PV	7	70,0%
(3)F	1	10,0%
(4)S	2	20,0%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	

Fuente propia. Existencia de disposiciones escritas para la redistribución de insumos con exceso de existencias.

Tabla 5  
Política de almacenamiento.

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	0	0,0%
(2)PV	3	30,0%
(3)F	2	20,0%
(4)S	5	50,0%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	

Fuente propia. Tenencia en el programa de una política de almacenamiento y entrega de productos de acuerdo a los procedimientos de control de inventarios primeros-en-expirar, primeros-en-entregar.

Tabla 6

Practica de control de inventarios.

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	4	40,0%
(2)PV	3	30,0%
(3)F	1	10,0%
(4)S	2	20,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. En la práctica, el programa administra y distribuye los inventarios de acuerdo a los procedimientos de control de inventarios.

Tabla 7

Sistema de seguimiento.

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	0	0,0%
(2)PV	0	0,0%
(3)F	2	20,0%
(4)S	8	80,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Existencia de un programa en el sistema de seguimiento para las pérdidas de productos y otros ajustes.

Tabla 8

Desabastecimientos.

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	0	0,0%
(2)PV	2	20,0%
(3)F	5	50,0%
(4)S	3	30,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Desabastecimientos de producto en los últimos 12 meses en el siguiente nivel punto de entrega de servicios.

Tabla 9

Procedimientos pedidos de emergencia.

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	3	30,0%
(2)PV	6	60,0%
(3)F	1	10,0%
(4)S	0	0,0%

Fuente propia. Existencia de procedimientos establecidos para hacer pedidos de emergencia.

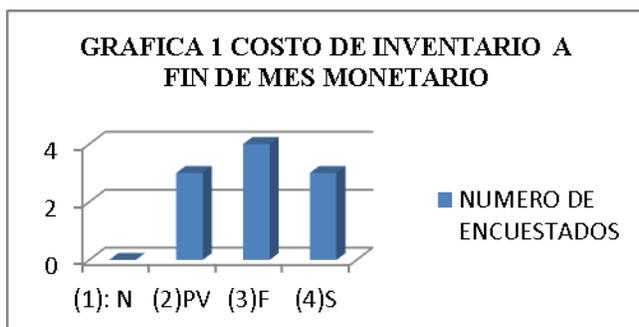
Tabla 10

Método existencia de seguridad.

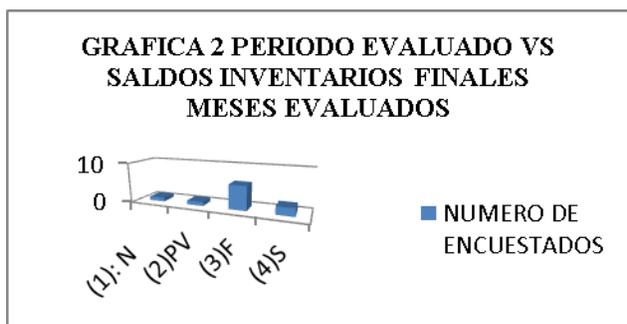
OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	2	20,0%
(2)PV	5	50,0%
(3)F	3	30,0%
(4)S	0	0,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Aplicación de algún método para determinar cuál debe ser la existencia de seguridad para pedidos nuevos.

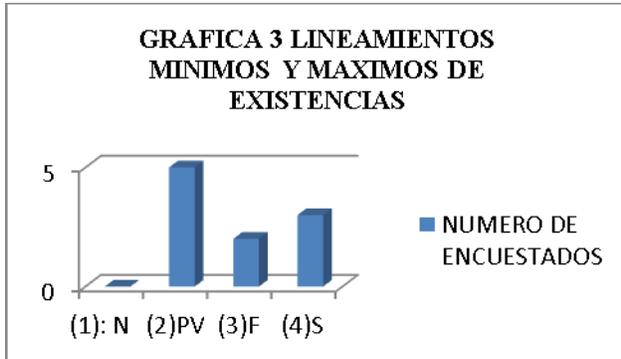
### 5.1.6 Graficas área de inventarios



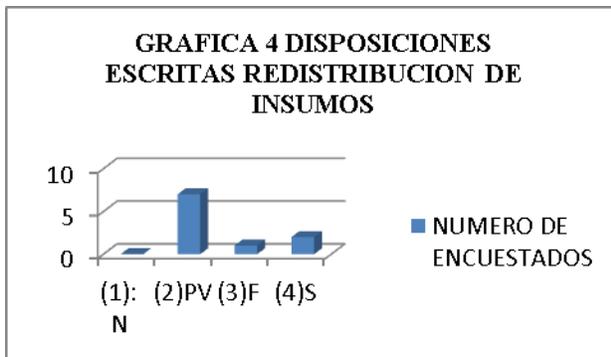
Grafica No 1. El inventario corresponde al saldo de inventarios a fin de mes en unidades monetarias. (Fuente propia)



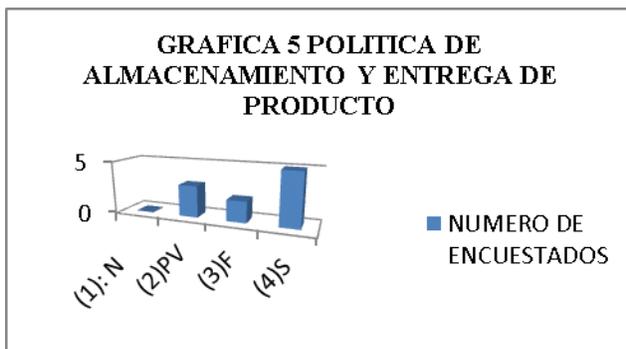
Grafica No 2. Periodo evaluado del costo promedio del inventario correspondiente al promedio de los saldos de inventario a fin de mes, meses evaluados. (Fuente propia)



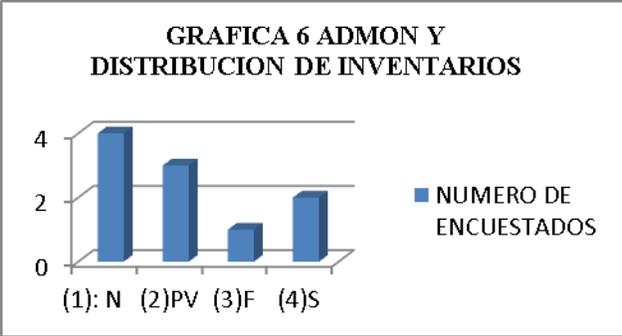
Grafica No 3. Políticas establecidas para los niveles máximos y mínimos de existencias en los cuales los productos en abastecimiento se mantienen: en el nivel central de la cadena de suministros. (Fuente propia)



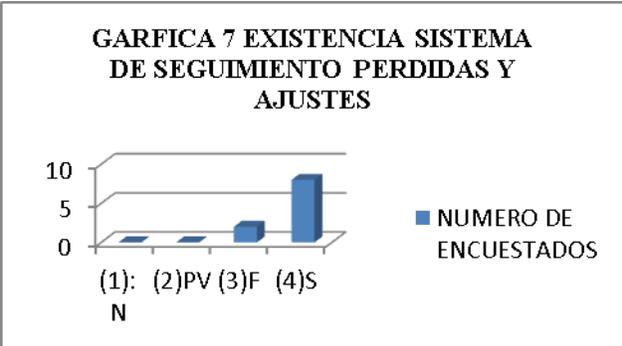
Grafica No 4. Disposiciones escritas para la redistribución de insumos con exceso de existencias. (Fuente propia)



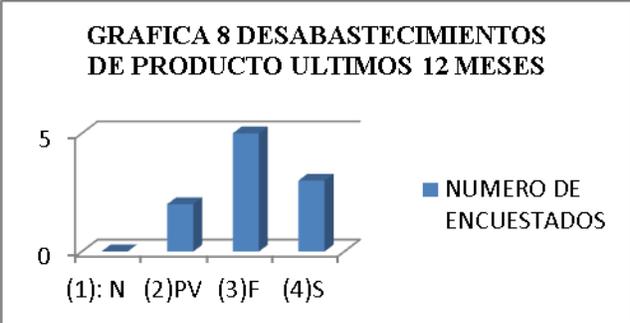
Grafica No 5. Cuentan con programa de almacenamiento y entrega de productos de acuerdo a los procedimientos de control de inventarios primeros-en-expirar, primeros-en-entregar. (Fuente propia).



Grafica No 6. Administra y distribuye los inventarios de acuerdo a los procedimientos de control de inventarios. (Fuente propia)



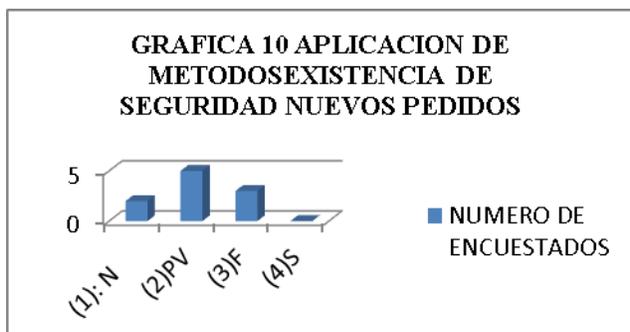
Grafica No 7. Sistema de seguimiento para las pérdidas de productos y otros ajustes. (Fuente propia)



Grafica No 8. Se han producido desabastecimientos de cualquier producto en los últimos 12 meses en el siguiente nivel punto de entrega de servicios. (Fuente propia).



Grafica No 9. Procedimientos establecidos para hacer pedidos de emergencia. (Fuente propia).



Grafica No 10. Método para determinar cuál debe ser la existencia de seguridad para pedidos nuevos. (Fuente propia).

### 5.1.7 Tablas área de almacenamiento

Tabla 1

Infraestructura

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	2	20,0%
(2): PV	8	80,0%
(3): F	0	0,0%
(4): S	0	0,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Estado de la infraestructura para almacenar sus productos.

Tabla 2

Inventario físico

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	2	20,0%
(2): PV	6	60,0%
(3): F	1	10,0%
(4): S	1	10,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Realiza el programa por lo menos un inventario físico al año de todos los productos en los establecimientos de almacenamiento

Tabla 3  
Capacidad de almacenamiento

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	3	30,0%
(2)PV	5	50,0%
(3)F	2	20,0%
(4)S	0	0,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Capacidad de almacenamiento existente adecuada para manejar las cantidades actuales de productos

Tabla 4  
Inspección visual

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	0	0,0%
(2)PV	5	50,0%
(3)F	4	40,0%
(4)S	1	10,0%
TOTAL	10	

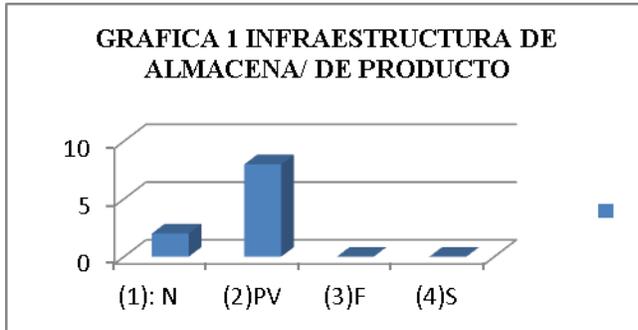
Fuente propia. Inspecciones visuales de los productos para asegurar su calidad en los establecimientos de almacenamiento

Tabla 5  
Procedimientos escritos

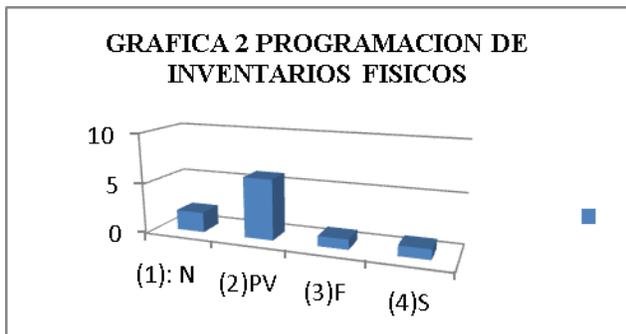
OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	0	0,0%
(2)PV	1	10,0%
(3)F	2	20,0%
(4)S	7	70,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Existencia de procedimientos o directivas escritos para la destrucción de productos dañados y vencidos

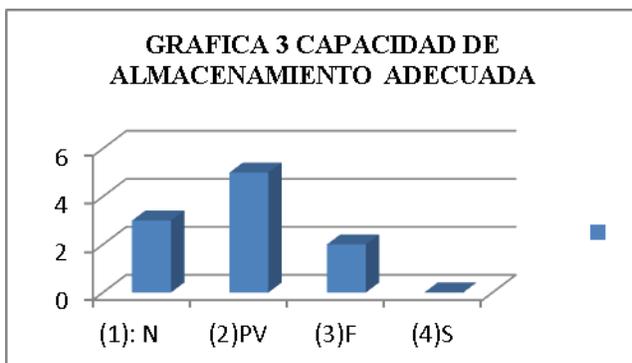
### 5.1.8 Graficas área de almacenamiento



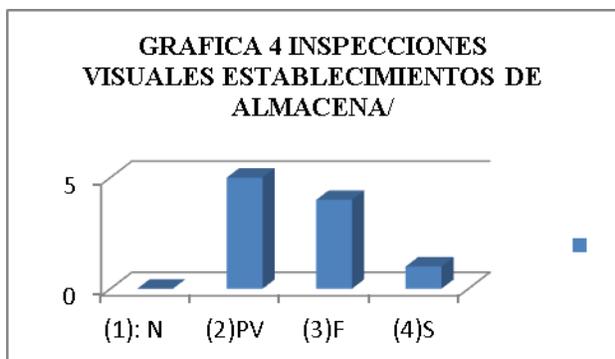
Grafica No 1. Infraestructura para almacenar sus productos (Fuente propia)



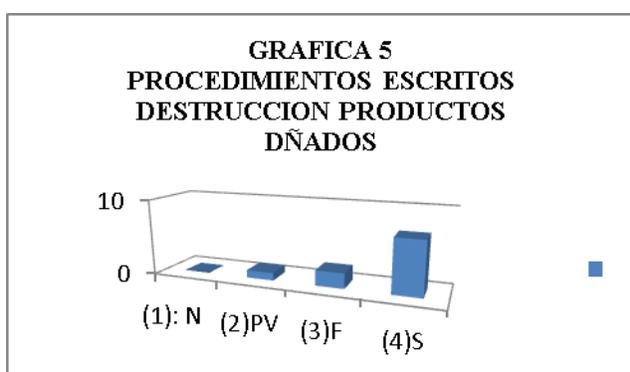
Grafica No 2. Se realizan inventario físico al año de todos los productos en los establecimientos de almacenamiento (Fuente propia).



Grafica No 3. Capacidad de almacenamiento adecuada para manejar las cantidades actuales de productos. (Fuente propia).



Grafica No 4. Se realizan inspecciones visuales de los productos para asegurar su calidad en los establecimientos de almacenamiento



Grafica No 5. Cuentan con procedimientos o directivas escritos para la destrucción de productos dañados y vencidos. (Fuente propia).

### 5.1.9 Tablas área de suministro

Tabla 1  
Planes de adquisición

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	0	0,0%
(2)PV	2	20,0%
(3)F	6	60,0%
(4)S	2	20,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Se basan los planes de adquisición a corto plazo en las necesidades estimadas

Tabla 2

Planes de adquisición nivel de inventario

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	0	0,0%
(2)PV	2	20,0%
(3)F	6	60,0%
(4)S	2	20,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Se toman en cuenta en cuenta los planes de adquisición los siguientes elementos: los niveles actuales de inventarios (existencias disponibles).

Tabla 3

Cantidades correctas

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	2	20,0%
(2)PV	4	40,0%
(3)F	2	20,0%
(4)S	2	20,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Adquisición y obtención las cantidades correctas de todos los productos en el momento adecuado

Tabla 4

Planes de adquisiciones

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	0	0,0%
(2)PV	5	50,0%
(3)F	3	30,0%
(4)S	2	20,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Se toman de los planes de adquisición los siguientes elementos: pérdidas y ajustes.

Tabla 5

Seguimiento periódico.

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	0	0,0%
(2)PV	2	20,0%
(3)F	5	50,0%
(4)S	3	30,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Seguimiento periódicamente al estado de los sistemas de suministro para asegurar que se pueden tomar decisiones sobre adquisiciones a fin de evitar desabastecimientos.

Tabla 6

Recepción de mercancía

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	0	0,0%
(2)PV	2	18,2%
(3)F	3	27,3%
(4)S	6	54,5%
TOTAL	11	

Fuente propia. Recepción de la mercancía (timbre de recepción) y la fecha de generación de la orden de compra por parte del cliente como factor influyente en la calidad del producto terminado.

Tabla 7

Ficha de seguimiento

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	0	0,0%
(2)PV	2	20,0%
(3)F	4	40,0%
(4)S	4	40,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Realización de ficha de seguimiento de la calidad del producto adquirido.

Tabla 8

Método de cantidades

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	0	0,0%
(2)PV	2	20,0%
(3)F	3	30,0%
(4)S	5	50,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Manejo de algún método que permite indicar en que cantidades y en qué tiempo pedir en la materia prima.

Tabla 9

Estado del producto

OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	2	20,0%
(2)PV	1	10,0%
(3)F	3	30,0%

(4)S	4	40,0%
TOTAL	10	

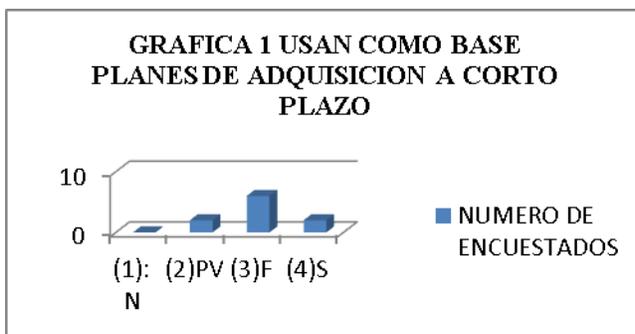
Fuente propia. Identificación del producto por medios apropiados, así como su estado con respecto a los requisitos de medición y seguimiento.

Tabla 10  
Rotación del producto

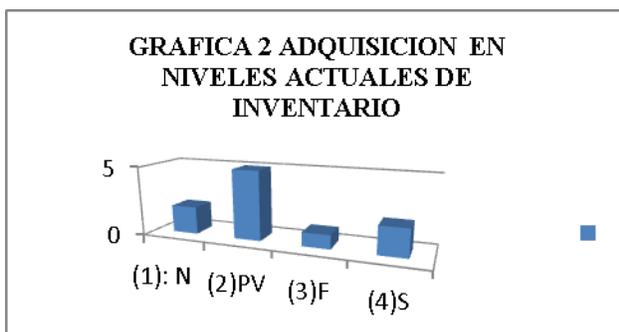
OPCIONES	NUMERO DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
(1): N	1	10,0%
(2)PV	2	20,0%
(3)F	2	20,0%
(4)S	5	50,0%
TOTAL	10	

Fuente propia. Conocimiento de los productos que más rotación tienen en la empresa.

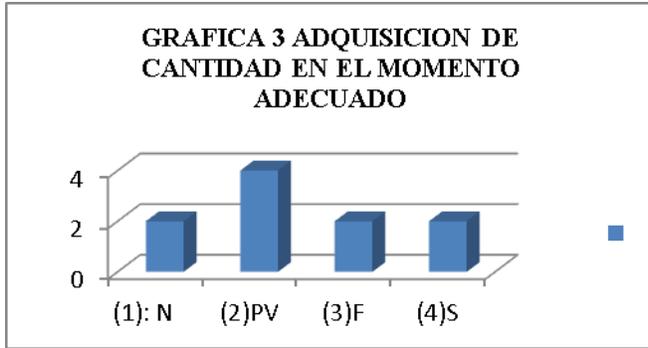
### 5.1.10 Graficas área de suministros



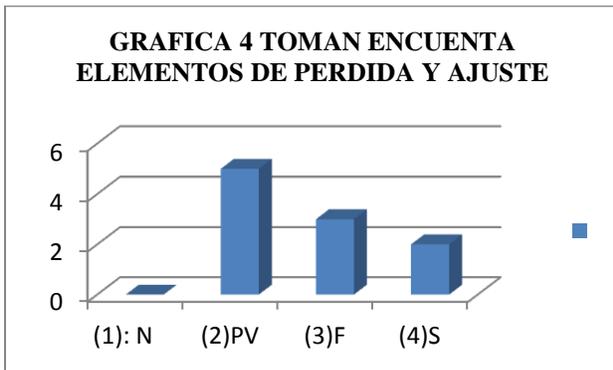
Grafica No 1. Planes de adquisición a corto plazo en las necesidades estimadas. (Fuente propia)



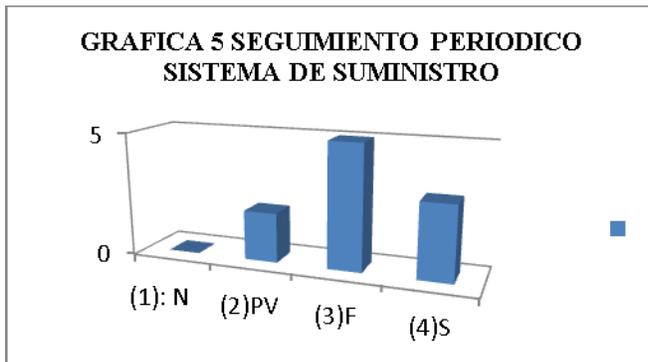
Grafica No 2. Planes de adquisición de niveles actuales de inventarios; existencias disponibles. (Fuente propia)



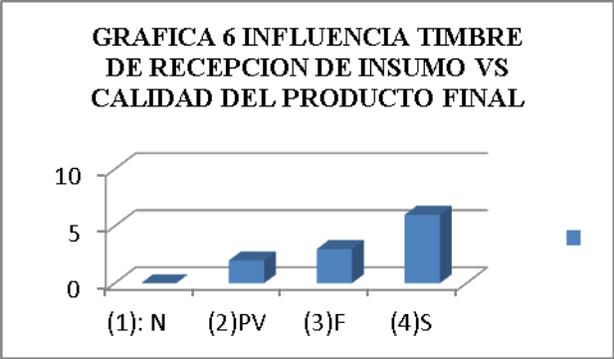
Grafica No 3. Cantidades correctas de todos los productos en el momento adecuado. (Fuente propia)



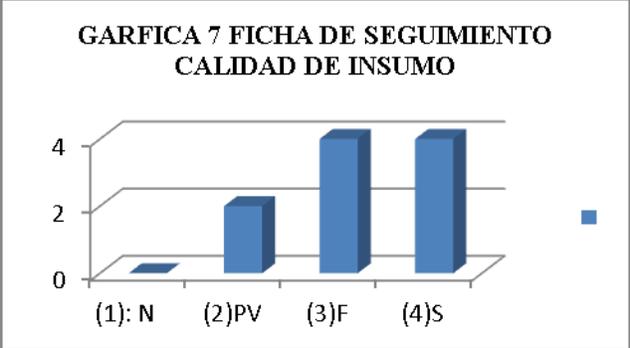
Grafica No 4. Planes de adquisición de elementos: pérdidas y ajustes (Fuente propia)



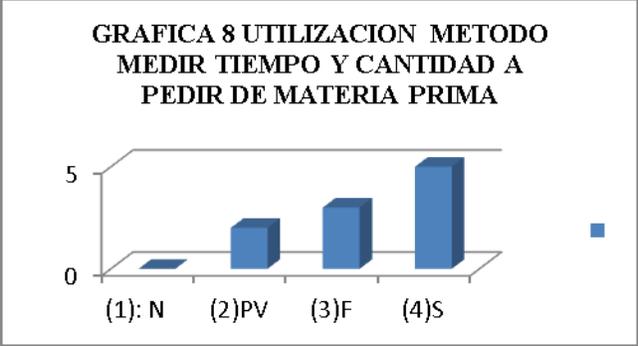
Grafica No 5. Sistemas de suministro para asegurar que se pueden tomar decisiones sobre adquisiciones a fin de evitar desabastecimientos. (Fuente propia).



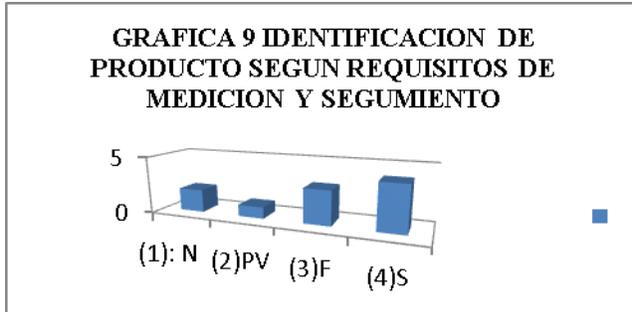
Grafica No 6. Recepción de la mercancía (timbre de recepción) y la fecha de generación de la orden de compra por parte del cliente como factor influyente en la calidad del producto terminado. (Fuente propia).



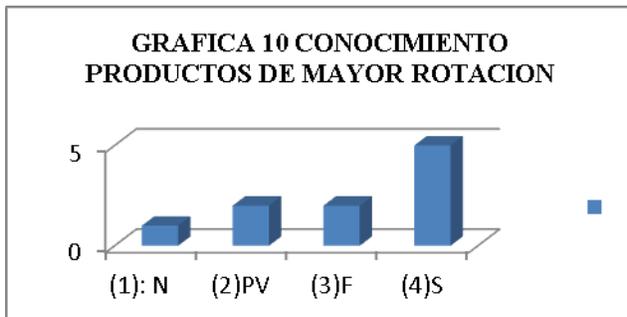
Grafica No 7. Ficha de seguimiento de la calidad del producto adquirido. (Fuente propia).



Grafica No 8. Permiten indicar en que cantidades y en qué tiempo pedir en la materia prima. (Fuente propia).



Grafica No 9. Identificación del producto con medios apropiados, así como su estado con respecto a los requisitos de medición y seguimiento. (Fuente propia).



Grafica No 10. Conocen de manera organizada los productos que más rotación tienen en la empresa. (Fuente propia).

## 5.2 Conclusiones

Hoy día, el sistema logístico es un punto importante en cualquier negociación con los clientes, tanto en la industria como en el sector Servicios.

Por ende

- Mediante la documentación de los procesos que se llevaron a cabo en la empresa, se ha identificado que el punto más crítico en los procesos logísticos es el inventario pues al

no estar acorde a las necesidades organizacionales de la empresa provoca grandes traumatismos en el ciclo a seguir como en el área de almacenamiento y suministro.

- Analizando el proceso logístico, se midió la implicación negativa que tiene el manejo de los inventarios de una forma empírica y como se afecta el global de la empresa, de tal forma que un correcto desempeño de los procesos que se realizan en la empresa conllevarían a una mejor gestión.
- San marino por ser una empresa posicionada en el mercado de incubación el SGC le daría un soporte valioso y fortalecería su desarrollo al implementarlo pues proporciona a la organización el marco de referencia para la mejora continua, con objeto de incrementar la satisfacción del cliente, a la vez que proporciona una confianza externa sobre su capacidad para prestar un servicio que satisface los requisitos previamente establecidos.
- La implementación del plan de mejoramiento del sistema logístico optimizara todos los procesos y procedimientos del sistema en le daría mayor organización e integración a nivel interno y externo a san marino.
- San marino es una organización con una gran ventaja competitiva por la variedad de productos que ofrece, que al ser fortalecida con un plan estratégico logístico lograría un nivel de competitividad más alto evitando cuantiosas pérdidas y haciéndola más rentable.

### **5.3 Recomendaciones**

- Continuar haciendo la medición y control de la gestión de inventarios a través de indicadores implementados en la empresa con el fin d encontrar estrategias que permitan a la empresa mejorara la forma de llevar acabo sus procesos y además identificar y corregir los errores que se estén cometiendo.

- Enviar al personal a que reciba capacitaciones en temas relacionados con las funciones que realiza cada uno para la ejecución de los distintos procesos de la empresa. En el área específica de inventarios, algunas capacitaciones podrían ser acerca del manejo de bodegas, almacenamiento de productos y suministros.
- Reubicar algunos productos de baja rotación con el fin de destinar estos espacios a productos de alta rotación, disminuyendo los recorridos y permitiendo que se ofrezca una mejor calidad del producto a almacenar.
- Hacer memorando diarios en los que el departamento de compras informe al equipo de recepción, bodegaje y separación de mercancías sobre la llegada de nuevos pedidos para que estos puedan hacer la preparación de las bodegas respectivas.
- En primera instancia es necesario delegar al equipo de recepción , bodegaje y separación de mercancías el control y manejo de todas las bodegas, de esta forma se solucionan la gran mayoría de debilidades en el área de almacenamiento
- Toda Organización debe asegurarse de que los productos de materia prima adquiridos al igual que los productos ofrecidos lleguen a su destinatario en tiempos óptimos y en buen estado Se debe realizar una permanente evaluación del sistema logístico interno y externo para evitar contratiempos que lleguen a afectar la calidad del producto además se deben mantener registros de control.
- Para que una Organización logre estándares exitosos de calidad es indispensable que la iniciativa y directrices sean dirigidas desde la alta gerencia además se plantee la implementación del SGC integrado el cual animaría a la misma a Analizar los requisitos del cliente/grupos de interés, Definir los procesos que contribuyen al logro de servicios aceptables para el cliente y lo más importante Mantener estos procesos bajo control, ya

que sin esto sería infructuoso cualquier intento por establecer un sistema estratégico de logística que cumpla con sus expectativas.

- En la actualidad existe una cierta unanimidad en que el aspecto que contribuye, fundamentalmente, a determinar la posición de la empresa a largo plazo es la opinión de los clientes sobre el producto o servicio que reciben. Para que el cliente se forme una opinión positiva, la empresa debe satisfacer sobradamente todas sus necesidades y expectativas.
- Establecer un procedimiento estándar de medición de la gestión del desempeño que conlleve a armar un plan de capacitación acorde con las necesidades de la organización y del personal.
- Con la firme intención de acabar o por lo menos de disminuir notoriamente los problemas que se presentan en la gestión de inventarios como parte del sistema logístico se recomendará una política de inventarios para que sea implementada por parte de los directivos de San Marino, con el propósito de establecer la cantidad de artículos a pedir y el momento justo en que se debió hacer.

## BIBLIOGRAFIA

- **ALVARADO, J.** (1990). El gerente en las organizaciones del futuro. Caracas: Ediciones UPEL.
- **CEDILLO, M.G.,** Sánchez (2008). Análisis Dinámico de Sistemas Industriales. Editorial Trillas, México.
- **RUANO, Ortega Eligio Rafael** Tesis.( 2002.) "El perfeccionamiento del Sistema logístico: Una necesidad para el logro de la competitividad en la sucursal CIMEX S.A. Oriente Sur" facultad de ciencias Económicas y Administrativas - Santiago de Cuba
- **PALACIOS Durand, Denis** (2003), consideraciones mínimas necesarias para la elaboración de un plan logístico. Lima.
- **LIBERMAN, Esteban** Marzo (2008). Monografía Camino de integración" Realizada en el Curso de Postgrado, logística y solución de casos Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (CUBA),
- **FRANKLIN B. Enrique, Mc Graw Hill,** (2004). Del libro: Organización de Empresas, (Pág. 362). Cuba. Segunda Edición,
- **TORRES** Rápelo, L. A y Camargo, L. E. (2009) Modulo de Proyecto de Grado de Ingenierías. Bogotá: Universidad Nacional Abierta y a Distancia
- **VILLASANTE;** (1993) Marco "Diseño de un Proyecto de investigación".(pág. 67) USA. Edición 6
- **SÁNCHEZ, T.,** Duran, A. y Gutiérrez, G. (2001). "Servicios logísticos orientados al comercio electrónico B2C: situación actual y perspectivas". Universidad Carlos III de Madrid y Asociación de Usuarios de Internet.
- **VINNO** Iyer, (1994) "Dirección y motivación de las Redes de distribución" panamá Ediciones 3 Folio 8.
- **ANDRADE** Espinoza, Simón, (2005) "Metodología de la Investigación Científica" Ed. Y Librería Andrade. Lima. Edición 22 (pág. 97)
- **ARROYO** Morales, Angélica (1996) "Metodología de la investigación Científica" - Perú. Ira Edición, Cusco

- **BITTER**, Lester R., Ramsey, Jackson E. (1986). "Enciclopedia del MANAGEMENT. Tomo 3". Ediciones Centrum Técnicas y Científicas.
- **DOMÍNGUEZ** Machuca, J. A., Álvarez, M. J., Domínguez, M. A., García, S. y Ruiz, A. (1995). Dirección de operaciones: Aspectos tácticos y operativos en la producción y los servicios. Honduras. Edición McGraw-Hill.
- Monografía "Hidrobia Paraguay Paraná: Camino de integración" Realizada en el Curso de Postgrado, logística y solución de casos Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (UBA), dirigido por Ing. Esteban Liberan. Marzo 2008. Recuperado de [www.monografias.com](http://www.monografias.com) 28/06/2012 9:45 am.
- Real Academia Española (2001). [[www.rae.es](http://www.rae.es) [www.rae.es](http://www.rae.es)] Diccionario de la Lengua Española (Vigésima segunda edición edición). Madrid (España): Espasa Calpe. ISBN 84-239-6814-6.

## ANEXO

### PREGUNTAS DE DIAGNOSTICO DE IDENTIFICACION DE LOS PUNTOS CRITICOS DE PROCESOS LOGISTICOS DE LA EMPRESA SAN MARINO

- *Área Servicio al cliente*

Nº	PREGUNTAS	FRECUENCIA			
		N	P V	F	S
1	¿Conocen exactamente el plazo de entrega de sus proveedores?				
2	¿Verifican si el pedido llego en buen estado y a tiempo a sus clientes?				
3	¿Están controlados los equipos de medición y seguimiento del producto para entrega final?				
4	¿Se revisan los requisitos del producto antes de adquirir un compromiso con el cliente?				
5	¿Están los procesos logísticos orientados a los clientes obteniendo información de éstos y se mide su grado de satisfacción?				
6	Se asegura la conformidad del producto durante el proceso interno hasta la entrega final al cliente?				
7	¿Se recopilan y analizan los datos apropiados para determinar la adecuación y la eficiencia del sistema de gestión de la calidad y para determinar dónde pueden realizarse mejoras?				
8	¿Se controlan las no conformidades y se asegura que el producto no conforme es identificado y controlado para prevenir una utilización o entrega no intencionada?				
9	¿Recopilan información sobre el alto costo que representa para nuestra empresa el servicio y la calidad deficientes, en cuanto a clientes perdidos, tiempo desperdiciado y baja satisfacción del personal?				
10	¿Cuenta la empresa con un sistema computarizado que le permita a nuestro personal prestarles un buen servicio a los clientes en forma rápida y eficiente?				
<i>N: nunca</i> <i>F: frecuentemente</i> <i>Pv: pocas veces</i> <i>S: siempre</i>					

- **Área Transporte y distribución**

N0	PREGUNTAS	FRECUENCIA			
		N	P V	F	S
1	¿Los procedimientos escritos especifican qué tipo de sistema de distribución se debería de usar para repartir los productos?				
2	¿Existe un cronograma de distribución por escrito para todos los productos?				
3	¿Existe un número suficiente de vehículos en funcionamiento disponibles, con gasolina y conductores, en los niveles debidos, para cumplir con el cronograma de distribución deseado?				
4	En general, ¿se entregan los pedidos de acuerdo al horario y tiempo establecido?				
5	¿Existen procedimientos y directivas por escrito (por ejemplo: manuales, guías de referencia, normas) para ayudar al personal a cumplir con sus responsabilidades de logística?				
<i>N: nunca</i> <i>F: frecuentemente</i> <i>Pv: pocas veces</i> <i>S: siempre</i>					

- **Área de Inventarios**

N0	PREGUNTAS	FRECUENCIA			
		N	P V	F	S
1	¿El costo promedio del inventario corresponde al saldo de inventarios a fin de mes (en unidades monetarias).?				
2	¿Cuándo el periodo evaluado incluye varios meses, el costo promedio del inventario corresponde al promedio de los saldos de inventario a fin de mes de los meses evaluados?				
3	¿Existen lineamientos y políticas establecidas para los niveles máximos y mínimos de existencias en los cuales los productos en abastecimiento completo se deberían mantener: en el nivel central de la cadena de suministros?				
4	¿Existen disposiciones escritas para la redistribución de insumos con exceso de existencias?				
5	¿Tiene el programa una política de almacenamiento y entrega de productos de acuerdo a los procedimientos de control de inventarios primeros-en-expirar, primeros-en-entregar?				
6	¿En la práctica, ¿el programa administra y distribuye los inventarios de acuerdo a los procedimientos de control de inventarios?				
7	¿Tiene el programa un sistema de seguimiento para las pérdidas de productos y otros ajustes?.				
8	¿Se han producido desabastecimientos de cualquier producto en los últimos 12 meses en el siguiente nivel punto de entrega de servicios?				
9	¿Existen procedimientos establecidos para hacer pedidos de emergencia?				
10	¿Aplican algún método para determinar cuál debe ser la existencia de seguridad para pedidos nuevos?				
<i>N: nunca</i> <i>F: frecuentemente</i> <i>Pv: pocas veces</i> <i>S: siempre</i>					

- **Área de Almacenamiento**

<i>N0</i>	<i>PREGUNTAS</i>	<i>FRECUENCIA</i>			
		<i>N</i>	<i>P</i> <i>V</i>	<i>F</i>	<i>S</i>
<i>1</i>	¿Cuentan con buena infraestructura para almacenar sus productos?				
<i>2</i>	¿Hace el programa por lo menos un inventario físico al año de todos los productos en los establecimientos de almacenamiento				
<i>3</i>	¿Es la capacidad de almacenamiento existente adecuada para manejar las cantidades actuales de productos				
<i>4</i>	¿Se realizan inspecciones visuales de los productos para asegurar su calidad en los establecimientos de almacenamiento				
<i>5</i>	¿Existen procedimientos o directivas escritos para la destrucción de productos dañados y vencidos?				
<i>N: nunca</i> <i>F: frecuentemente</i>					
<i>Pv: pocas veces</i> <i>S: siempre</i>					

- **Área de Suministros**

<i>N0</i>	<i>PREGUNTAS</i>	<i>FRECUENCIA</i>			
		<i>N</i>	<i>P</i> <i>V</i>	<i>F</i>	<i>S</i>
<i>1</i>	¿Se basan los planes de adquisición a corto plazo en las necesidades estimadas?				
<i>2</i>	¿Toman en cuenta estos planes de adquisición los siguientes elementos los niveles actuales de inventarios (existencias disponibles)?				
<i>3</i>	¿Se adquieren y obtienen las cantidades correctas de todos los productos en el momento adecuado?				
<i>4</i>	¿Toman en cuenta estos planes de adquisición los siguientes elementos: pérdidas y ajustes?				
<i>5</i>	¿Se da seguimiento periódicamente al estado de los sistemas de suministro para asegurar que se pueden tomar decisiones sobre adquisiciones a fin de evitar desabastecimientos?				
<i>6</i>	Se tienen en cuenta la de recepción de la mercancía (timbre de recepción) y la fecha de generación de la orden de compra por parte del cliente como factor influyente en la calidad del producto terminado?				
<i>7</i>	¿Se lleva a cabo la ficha de seguimiento de la calidad del producto adquirido?				
<i>8</i>	¿Manejan algún método que le permita indicar en que cantidades y en qué tiempo pedir en la materia prima				
<i>9</i>	¿Se identifica el producto por medios apropiados, así como su estado con respecto a los requisitos de medición y seguimiento?.				
<i>10</i>	¿Tiene conocimiento de los productos que más rotación tienen en la empresa?				
<i>N: nunca</i> <i>F: frecuentemente</i>					
<i>Pv: pocas veces</i> <i>S: siempre</i>					

