



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

**“PLAN DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA MEJORAR EL SERVICIO AL
CLIENTE EN LA EMPRESA AGROVETERINARIA EL CAMPO S.C.R.L
CAJAMARCA”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL
DE INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTOR:

FLORES DÍAZ JHUVÉR MANUEL

ASESOR:

MGTR.: JENNER, CARRASCAL SANCHEZ.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión empresarial y productiva

CHICLAYO-PERÚ

2018

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

1241



ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Chiclayo, siendo las 2:30 pm horas, del día 13 de Nov del 2018, de acuerdo a lo dispuesto por la Resolución de Dirección de Investigación N° 2744, del 06 de Nov. del 2018, se procedió a dar inicio al acto protocolar de sustentación de la tesis titulada:

PLAN DE GESTION LOGISTICA PARA MEJORAR EL SERVICIO AL CLIENTE EN LA EMPRESA AGROVETERINARIA EL CAMPO S.C.R.L CASAMARCA

presentado por EL BACHILLER: JHUVER MANUEL FLORES DIAZ

con la finalidad de obtener el Título Profesional de INGENIERO INDUSTRIAL, ante el jurado evaluador conformado por los profesionales siguientes:

PRESIDENTE : Dr. José Manuel Barandiarán Gamarra
SECRETARIO : Dr. Celso Nazario Purihuamán Leonardo
VOCAL : Dr. Jenner Carrascal Sánchez

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas efectuadas por los miembros del jurado se resuelve:

APROBAR POR UNANIMIDAD

Siendo las 3:00 pm del mismo día, se dio por concluido el acto de sustentación, procediendo a la firma de los miembros del jurado evaluador en señal de conformidad.

Chiclayo, 13 de Nov. del 2018


Dr. José Manuel Barandiarán Gamarra
Presidente


Dr. Celso Nazario Purihuamán Leonardo
Secretario


Dr. Jenner Carrascal Sánchez
Vocal

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a Dios y a mis padres Fidel Flores y Amelia Díaz, porque ellos han dado razón a mi vida, por sus consejos, su apoyo y su paciencia, todo lo que hoy soy es gracias a ellos.

A mis hermanos, y a mis amigos por la motivación y apoyo incondicional, dándome los mejores consejos, guiándome y haciéndome una persona de bien.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todas las personas que de una u otra manera, me han apoyado a lo largo de estos cuatro años de mi carrera universitaria, felizmente no han sido pocas, en especial a los docentes de la UCV quienes nos han compartido todos sus conocimientos para la realización de nuestros informes y proyectos.

También a mi familia que siempre me fortaleció para continuar y no abandonar frente a las adversidades de la vida cotidiana.

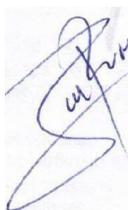
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Jhuver Manuel Flores Díaz, estudiante de la Facultad de Ingeniería, Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 44789167, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también, bajo juramento, que todos los datos e información que se plasman en la presente Tesis son de mi autoría.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Chiclayo, 12 de agosto del 2018

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'JMF', is written over a light blue rectangular background.

Jhuver Manuel Flores Díaz

DNI N° 44789167

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

El presente trabajo de investigación titulado: **“PLAN DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA MEJORAR EL SERVICIO AL CLIENTE EN LA EMPRESA AGROVETERINARIA EL CAMPO S.C.R.L CAJAMARCA”**, se desarrolla para dar cumplimiento al reglamento de grados y títulos de la Universidad César Vallejo, la misma que someto a su consideración y espero cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de ingeniero industrial.

El autor.

ÍNDICE

ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	v
PRESENTACIÓN	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
I. INTRODUCCIÓN	14
1 1. Realidad Problemática:	15
1 2. Trabajos previos:	17
1 3. Teorías relacionadas al tema:	24
1 4. Formulación del problema:	33
1 5. Justificación del estudio:	33
1 6. Hipótesis:	35
17. Objetivos:	35
II. MÉTODO	36
21. Diseño y tipo de investigación	36
2.2. Variables, operacionalización	36
2 3. Población y muestra	38
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	38
2 5. Técnicas de recolección de datos	38
2.6. Validez y confiabilidad de recolección de datos	39
2 7. Métodos de análisis de datos	39
28. Aspectos éticos	39
III. RESULTADOS	41
31. Diagnóstico de la gestión logística de la empresa:	41

3.2.	Determinar el nivel de servicio al cliente actual_____	71
3.3.	Elaboración de la propuesta de implementación del plan logístico _	74
3.4.	Elaboración del beneficio costo de la implementación_____	104
IV.	DISCUSIÓN:_____	107
V.	CONCLUSIONES:_____	108
VI.	RECOMENDACIONES_____	109
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS_____	110
	ANEXOS_____	114
	ANEXO 01: Entrevista aplicada al gerente de la empresa_____	115
	ANEXO 02: Encuesta para el personal de la empresa_____	117
	ANEXO 03: Encuesta a los clientes de la empresa:_____	137
	ANEXO 04: 5s_____	161
	ANEXO 05: Aplicación de las 5 S_____	164
	ANEXO 06: Compra de productos en unidades_____	168
	ANEXO 07: Compra de productos en soles_____	173
	ANEXO 08: venta de productos en unidades_____	180
	ANEXO 09: Inventario de productos_____	185
	ANEXO 10: ABC por proveedor_____	190
	ANEXO 11: Validación de los instrumentos_____	191
	ANEXO 12: Autorización de publicación_____	197
	ANEXO 13: Acta de Originalidad de Tesis_____	198
	ANEXO 14: Reporte de TURNITIN_____	199

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Problemas más frecuentes en el puesto de trabajo.....	44
Figura 2: Gestión logística en la empresa	45
Figura 3: Gestión de almacenamiento.....	46
Figura 4: Control de inventario que lleva la empresa	47
Figura 5: Gestión de compras	48
Figura 6: Distribución de almacenamiento de productos.....	49
Figura 7: Evaluación 5S	50
Figura 8: Productos apilados sin clasificar	51
Figura 9: Productos desordenados	51
Figura 10: Falta de orden y limpieza en la almacén	52
Figura 11: Desorden de productos en almacén.....	52
Figura 12: Productos en mal estado.....	53
Figura 13: Organigrama de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L	56
Figura 14: Compra y venta en unidades.....	65
Figura 15: Nivel de inventario.....	66
Figura 16: ABC de productos en unidades.....	67
Figura 17: ABC de proveedores	68
Figura 18: Análisis de causa Efecto	71
Figura 19: Funciones Logísticas dentro de la Empresa.....	74
Figura 20: Flujograma del proceso de requerimiento de compras.....	80
Figura 21: Ventas totales de clase A	83
Figura 22: Ventas totales de clase A	84
Figura 23: ABC de productos en unidades según sus ventas	86
Figura 24: Control de inventario FASTRIVER x 35 ml.....	91
Figura 25: Control de inventario FASTRIVER x 35 ml.....	93
Figura 26: Tarjeta roja	95
Figura 27: Comparación de los resultados obtenidos.....	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Las 5S	27
Tabla 2: Operacionalización de variables	37
Tabla 3: Alfa de Cronbach	42
Tabla 4: Estadísticas de total de elementos	42
Tabla 5: ¿Qué problemas son los más frecuentes en su puesto de trabajo? ...	44
Tabla 6: ¿Considera usted que la gestión logística actual en la empresa es? .	45
Tabla 7: ¿Considera usted que la gestión actual de almacenamiento en la empresa es?.....	46
Tabla 8: ¿Considera eficiente el control de inventario que actualmente lleva la empresa?	47
Tabla 9: ¿Considera usted que la gestión actual de compras que desarrolla la empresa es?.....	48
Tabla 10: ¿Considera que la distribución del almacenamiento actual de los productos es la adecuada?.....	49
Tabla 11: Aplicación de las 5S	50
Tabla 12: Ventas mensuales en unidades	59
Tabla 13: Compras por mes	65
Tabla 14: Venta de productos por mes.....	65
Tabla 15: Inventarios de productos	66
Tabla 16: ABC de productos de compra por unidades	67
Tabla 17: Control de tiempos de atención	69
Tabla 18: Identificación y relación entre causas raíz	71
Tabla 19: Propuestas de solución	72
Tabla 20: Matriz de planificación	73
Tabla 21: Proceso de atención al cliente	76
Tabla 22: Promedio móvil simple con $n = 2$	81
Tabla 23: Promedio móvil ponderado con $n = 2$	81
Tabla 24: Suavizado exponencial $A = 0.2$	82
Tabla 25: Suavizado exponencial $A = 0.9$	82
Tabla 26: Pronostico con regresión lineal simple.....	82
Tabla 27: Pronóstico con regresión polinómica simple.....	83
Tabla 28: Modelo de pronóstico y error de pronóstico	84
Tabla 29: ABC de productos en unidades según ventas	85

Tabla 30: Lista de productos de clase A y stock de seguridad	87
Tabla 31: Pronóstico mes de mayo utilizando el PMS	88
Tabla 32: Calculo de porcentaje de participación en las ventas de cada producto	88
Tabla 33: Pronóstico por producto y cálculo del pedido incluyendo el SS	89
Tabla 34: Nivel de inventario con stock de seguridad y cuatro pedidos.....	90
Tabla 35: Nivel de inventario con stock de seguridad y tres pedidos.....	92
Tabla 36: Lista de elementos innecesarios:.....	96
Tabla 37: Planificación de limpieza	97
Tabla 38: Cronograma de implementación de las 5's	99
Tabla 39: Estudio de tiempos después de aplicar 5s.....	100
Tabla 40: Comparación de los resultados obtenidos en cuanto al nivel de servicio	102
Tabla 41: Comparación de los resultados obtenidos	103

RESUMEN

El propósito principal del presente trabajo de investigación es evaluar la gestión logística actual de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L, ubicada en la ciudad de Cajamarca, la investigación se realizó aplicando un diseño no experimental-trasversal; así mismo se empleó como muestra a 12 colaboradores, 82 clientes y al gerente de la empresa, además los procesos actuales (2018), que permitieron analizar la situación actual de la empresa, los métodos de recolección de datos que se utilizaron fueron: entrevista al gerente y encuesta a colaboradores y clientes, los cuales se muestran en cuadros y gráficos con porcentajes. El objetivo fue proponer un plan logístico para mejorar el servicio al cliente en dicha empresa.

Los resultados que se obtuvieron fueron: Los principales problemas que se presentan en la empresa deficiente gestión de compras y almacenamiento debido a los movimientos innecesarios en los materiales, generando retrasos en la entrega de productos. El 58.33% del personal considera que la gestión logística no es del todo bueno, lo consideran regular debido a diversos indicadores como: la inadecuada manipulación de materiales, el incumplimiento de órdenes, mal diseño de redes logísticas, la gestión de inventario deficiente, falta de planificación de oferta/demanda. El 83.3% del personal considera que el control de inventario aplicado en la empresa no es el adecuado, debido a sus inventarios lo realizan manualmente y no cuenta con un sistema que permita obtener información en tiempo real. El 100% del personal en lo que va del año no ha recibido capacitación alguna.

Con este estudio se llegó a las conclusiones que la aplicación del plan gestión logístico propuesto es necesario para mejorar el servicio al cliente y éste genere mayor competitividad en el entorno empresarial.

Palabras claves: Gestión logística, servicio al cliente.

ABSTRACT

The main purpose of this research work is to evaluate the current logistics management of Agroveterinaria el Campo S.C.R.L, located in the city of Cajamarca, the research was carried out applying a non-experimental-transversal design; Likewise, 12 employees, 82 clients and the manager of the company were used as a sample, as well as the current processes (2018), which allowed analyzing the current situation of the company. The methods of data collection that were used were: manager and survey to collaborators and clients, which are shown in tables and graphs with percentages. The objective was to propose a logistics plan to improve customer service in that company.

The results obtained were: The main problems that occur in the company poor management of purchases and storage due to unnecessary movements in materials, generating delays in the delivery of products. 58.33% of the staff considers that the logistics management is not entirely good, they consider it regular due to various indicators such as: inadequate handling of materials, non-compliance with orders, poorly designed logistics networks, poor inventory management, lack of supply / demand planning. 83.3% of the personnel considers that the inventory control applied in the company is not adequate, due to their inventories they do it manually and does not have a system that allows obtaining information in real time. 100% of the staff so far this year has not received any training.

With this study, it was concluded that the application of the proposed logistics management plan is necessary to improve customer service and this generates greater competitiveness in the business environment.

Keywords: Logistic management, customer service.

I. INTRODUCCIÓN

Uno de los objetivos de las empresas durante su vida productiva, es la búsqueda constante de lograr cautivar la atención del público de todas las formas posibles, lo que los lleva a invertir una fuerte suma de dinero para implementar estrategias comerciales para poder captar nuevos clientes e incrementar sus ventas y su mantenimiento en el mercado.

Por esta razón, el presente proyecto de tesis tiene el fin de realizar un análisis de la situación actual del área de almacén y ventas de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L, por medio del entendimiento de sus procesos. Seguidamente se realizará un diagnóstico de resultados, donde se muestra los puntos críticos de los procesos de la empresa.

Después de la obtención de estos puntos críticos, se procede a realizar una entrevista a los colaboradores de la empresa, y una encuesta a los clientes sobre el servicio actual que le ofrece la empresa. Una vez recolectada la información y haber obtenido los resultados se procede a desarrollar el plan de gestión logística con el propósito de proponer a la empresa la implementación de algunos aspectos de gestión logística para mejorar así la atención de sus clientes y seguir mostrando competitividad en el mercado.

1.1. Realidad Problemática:

1.1.1. A Nivel Internacional:

Actualmente, a nivel internacional hay un gran número de empresas que pretenden alcanzar sus objetivos; sobresalir en términos competitivos en el rubro de producción al que se dediquen, introducir e impulsar productos que cubran las expectativas de los clientes, así como implementar procedimientos productivos que generen eficiencia.

Diseñar e impulsar una gestión logística da a las empresas la posibilidad de contar con ventajas competitivas en relación a los posibles fabricantes que representen ser una competencia en el rubro en cual se despliegan, y mejorar los niveles en el servicio al cliente, a través de utilización de procesos logísticos innovadores (Cathalifaud, 1998).

A nivel global, todas las empresas que tratan de innovar en la parte de gestión logística, ya sea en la aplicación de procesos nuevos y modernos o en el impulso de las peculiaridades de sus productos, consiguen altos beneficios económicos por el incremento de la productividad, se hace evidente la alza en los niveles demandados por parte de los clientes, ya que el funcionamiento de dicha empresa cuenta con planes de gestión logística que mejoran de manera continua el servicio a los clientes.

Al innovar y hacer énfasis en los procesos logísticos en la cadena de suministros para que estos incidan de manera directa y proporcional en el servicio al cliente, no visualizan los ritmos deficientes en la productividad; sin embargo, se percatan que está relacionada con los procedimientos logísticos que manejan.

Se manifiesta de manera clara que la búsqueda de soluciones que se expresen en el mejoramiento en el mediano y largo plazo, les conlleva a mejorar la calidad de sus productos, observando y evaluando de manera minuciosa cada fase de los procesos, como; abastecimiento de materias primas o insumos

hasta las operaciones que permiten colocar el producto en la esfera de comercialización, hasta el consumo final.

En el caso de las empresas nacionales peruanas, incursionan sobre los condicionantes que los clientes imponen de manera implícita en las órdenes de pedidos, y dado que desean realizar las transacciones, además de que en este proceso existe un entendimiento empresarial que es la manera de satisfacer a sus consumidores finales. Los resultados de esto, es la generación de problemáticas que surgen en las distintas fases, procesos, operaciones que participan en la elaboración del producto acabado (Flores, 2013).

1.1.2. A Nivel Nacional:

A nivel nacional, Mansilla menciona el reto de elaborar productos nuevos o perfeccionar el producto que se maneja, requiere del involucramiento de toda la cadena de suministros, se manifiesta que en el caso de los directivos nacionales no está colocada esta filosofía, se tratan muchas veces de manera aislada los procesos que son parte de una misma unidad. Según, GS1 Perú para el año 2015 “nuestro país contó con un índice de competitividad de las cadenas de suministros con una puntuación de 4.80 de 10, presentando un índice muy bajo”. Provocando una saturación de las funciones o ineficiencia, desgaste. En ocasiones se puede manifestar una descoordinación y ausencia de comunicación entre las distintas fases que están en vinculación en la elaboración del producto (Mansilla, 2016).

1.1.3. A Nivel Local:

En términos locales, en la ciudad de Cajamarca, aún se desconoce la importancia e influencia que posee la gestión logística para ejecutar sus acciones, por parte de las pequeñas y medianas empresas y que, a través de ella se puede obtener ventajas competitivas y la manera en que estos procesos logísticos pueden mejorar el servicio al cliente, generando mayores beneficios económicos.

Se tratará de una empresa agroveterinaria EL CAMPO, ubicada en la ciudad de Cajamarca. En la cual el área de comercialización, suministro de insumos y equipo se ajustan al mercado nacional, y local, principalmente en la búsqueda de más clientes. Dado que en esta empresa no se ha aplicado, hasta el momento, un plan de gestión logística para mejorar el servicio al cliente, que se adecue a las distintas fases de las operaciones logísticas, se manifiestan varias problemáticas: un exceso de entregas de destiempo por la falta de un control y manejo de inventarios, los que ha provocado que los clientes no tengan satisfacción con la entrega de sus órdenes.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, el presente estudio pretende identificar el estado actual en el que se encuentra el servicio al cliente en relación a la gestión logística en la empresa Agroveterinaria EL CAMPO, para así elaborar un plan de gestión logística que permita solucionar las problemáticas de dicha empresa en lo relación al servicio al cliente.

1.2. Trabajos previos:

1.2.1. A Nivel Internacional:

Gellibert y Glenda (2015), desarrolló su tesis que tiene por título, propuesta de mejora en procesos logísticos de la empresa Hidrosa S.A. para maximizar la satisfacción del cliente. Ecuador: Universidad Católica de Aantiago de Guayaquil. Tesis para optar Maestría en Administración de Empresas.

En el presente trabajo de investigación de postgrado tuvo como propósito hacer el diseño de una propuesta de mejora de la gestión logística de la empresa Hidrosa en Ecuador. La autora analizó la implicancia que tiene el manejo de los procesos logísticos en el servicio al cliente. Y afirma mediante su hipótesis que La propuesta de mejora en la gestión logística de la empresa Hidrosa S.A. maximizará la atención al cliente. Se emplearon instrumentos para la recolección de datos como la entrevista y encuesta, la metodología que se utilizó mixta. La muestra fue de 170 personas que consumen los productos de la empresa en donde se realizó el estudio.

En el análisis de resultados que se realiza en la tesis, según la información obtenida por la autora; los indicadores que presentan la satisfacción por parte de los clientes y según sus respuestas son las siguientes: atención del personal de despacho (satisfacción muy baja), tiempo de entrega en el área de despacho (satisfacción muy baja) y tiempo de entrega en obra (satisfacción muy baja). Parte de las conclusiones y recomendaciones que se presentan en este trabajo de investigación son: realizar capacitaciones de manera periódica, aplicar la gestión logística de manera integral y diseñar los indicadores precisos para la medición de resultados.

Flores (2013), desarrolló su tesis: Diseño del Modelo SCOR en un operador logístico, aplicado a los procesos de almacenamiento, recolección y despacho de productos perecibles, para mejorar la eficacia de la gestión de la cadena de suministro y mejorar el nivel de servicio al cliente. Ecuador. Escuela Superior Politécnica del Litoral. Magister en control de operaciones y gestión logística.

En esta tesis el autor pretendió elaborar un diseño de la implementación de un modelo logístico con el fin de incrementar los niveles de rendimiento de gestión logística integral y que esto tenga una incidencia en la mejora en la satisfacción del cliente. Se utilizó un enfoque metodológico mixto. Para hacer la configuración del modelo SCOR a la aplicación de los procesos señalados, se tomaron como referencia información empresarial de una unidad económica que realiza la comercialización de mercancías que tienen caducidad y son de consumo. En este trabajo de tesis para hacer el diseño del modelo se identificaron y calcularon las métricas del nivel 1 y 2, relacionadas al indicador de desempeño que señala la relación empresa-cliente, también se procedió a configurar el modelo conforme a la empresa estudiada. El autor tuvo que hacer la entrega de este instrumento de gestión logística a la empresa (operador logístico) para que pueda hacer el diagnóstico y corregir la poca eficiencia que en ese momento tenía.

Camino, et al, (2015), desarrollaron su tesis, Modelo de gestión logística en medianas industrias para distribución de balanceado y su efecto en la calidad

del servicio. Ecuador. Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato. Tesis para optar título de magister en administración de empresas.

En la tesis presentada se tuvo como finalidad constituir un manual de gestión logística en la empresa AVIPAZ. El autor consideró que es fundamental que las empresas establezcan el mejor modelo logístico, el cual les permitirá hacer el uso adecuado de los recursos con los que cuentan ya sea para la empresa como para los usuarios de sus productos. Para desarrollar la tesis se usó el modelo CANVAS, que lo integran nuevas secciones, también se elaboró el mapa de empatía del cliente, propuesta de valor y análisis estratégico del modelo de negocio. En dicho estudio se menciona que es indispensable poner en marcha un modelo de gestión logística para la empresa con el rubro de alimento balanceado para aves. El modelo propuesto en este estudio se propuso solucionar los problemas de este tipo de empresas, así como determinar qué tipo de tecnología es la que se requiere para fortalecer la relación con los clientes.

La investigación se desarrolló y empleó el Business Model Canvas, el cual permitió explicar de manera precisa los conceptos sobre innovar con un perfil nuevo de negocio, para así modificar el modelo que en ese momento se utiliza en el rubro de alimentos balanceados.

Maximiliano (2016), desarrolló su tesis, Planificación y Gestión de Operaciones en Sistemas Logísticos de Distribución. Argentina. Universidad Nacional del Sur.

La tesis referenciada se enmarca en el análisis de las tecnologías de la información como instrumento para incrementar la eficacia logística, desde la gestión de la cadena de suministros. El autor se propuso hacer el desarrollo y aplicación del instrumento de gestión logística para mejorar de manera eficiente los procesos operativos de distribución del producto refrigerado. En la investigación se dio un tratamiento formal a un conjunto de problemas de servicios logísticos de distribución en el traslado del producto. Se empleó un instrumento algorítmico que es de fácil adaptación con Matlab para la toma de

decisiones, se utilizaron datos de otros operadores logísticos y se realizó la aplicación de entrevistas a encargados de empresas de este tipo de rubro (fruta fresca).

1.2.2. A Nivel Nacional:

León y Torre, (2017), desarrollaron su tesis, Análisis, diagnóstico y propuesta de mejora para la gestión de almacenes e inventarios para una empresa de coberturas plásticas. Lima. Pontificia Universidad Católica del Perú. Tesis para optar el grado de magíster en ingeniería industrial con mención en gestión de operaciones.

En esta investigación se tuvo como se centró en el análisis, diagnóstico y elaboración de una propuesta para mejorar la gestión logística en el área de almacenes e inventarios de la empresa de coberturas plásticas. Este trabajo es una respuesta a la necesidad de mejorar la optimización de la logística de esta área. De este trabajo se desprenden un conjunto de propuestas que pretenden optimizar la gestión logística de dicha empresa. Las propuestas delineadas por la autora mejorarán la gestión logística en los almacenes e inventarios, tomando algunas medidas, como: distribución física de la planta de producción, manejo efectivo de stock, priorizar el volumen de producción de las piezas o productos que tienen mayor demanda.

En el estudio se analizó la relación costo-beneficio para establecer las propuestas señaladas, y se llegó a la conclusión que la empresa podrá ejercer un nivel de ahorro por año de S/. 126 085. 50 por el concepto de insumos y aumentar sus niveles de utilidades a S/. 38 779.00. Como parte de las conclusiones se menciona: que la aplicación del método que establece el área de almacenamiento por cantidad de pellets, será un instrumento que determinará la optimización del espacio destinado a esta área de la empresa.

Mansilla (2016), realizó su tesis Propuesta de una mejora en la gestión de la cadena logística de una empresa manufacturera. Lima. Universidad Peruana

de Ciencias Aplicadas. Tesis para optar el grado académico de Magister en dirección de operaciones y logística.

El estudio se centró en el análisis de mejora efectiva del sistema de logística de la Empresa manufacturera, mediante la elaboración y aplicación de un plan de gestión de logística que permita la optimización y por otro lado, minimizar los obstáculos que se presentan en dicha área. La autora se propuso: realizar el diagnóstico del sistema actual de gestión logística, impulsar una serie de procesos para hacer eficiente el sistema de gestión logístico, dar soluciones que incrementen la productividad, proponer un diagrama que contribuyan a la mejora de la gestión.

La propuesta desarrollada hace hincapié en la disminución de los tiempos de entrega lo cual tendrá un impacto positivo en la satisfacción del cliente. Para ello el eje fundamental y recomendación a la que llega la investigación es modificar los procesos de manejo de inventarios y reducir el desplazamiento que no es necesario para hacer entrega en tiempo efectivo. Con lo cual se elevarán los niveles de productividad de gestión logística.

Salinas (2016), desarrollò su tesis, los procesos logísticos y su relación con la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú. Lima. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Escuela de Posgrado.

El trabajo de investigación presentado su principal objetivo fue establecer el vínculo existente entre los procesos logísticos y la dispensación de los fármacos a los pacientes ambulatorios del Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú. El método de investigación de tipo aplicativo, de nivel descriptiva, en el cual se hace correlación entre las dos variables de estudio, no experimental. En la tesis se empleó una muestra de treinta y seis trabajadores y doscientos sesenta pacientes ambulatorios que han acudido a la provisión de las medicinas. Se hizo la aplicación de dos cuestionarios uno para cada variable.

En el análisis de esa información se pudo confirmar que existe un vínculo directo entre los procesos logísticos y la dispensación de las medicinas a los pacientes.

Francisco (2014), realizó su tesis, Análisis y propuestas de mejora de sistema de gestión de almacenes de un operador logístico. Lima. Pontificia Universidad Católica del Perú. Tesis para optar el grado de magister en ingeniería industrial con mención en gestión de operaciones.

El estudio presentado es una tesis que se focaliza en hacer un aporte para el desarrollo de un sistema de gestión en el área de almacenes para un operador logístico, en sus servicios implica el buen funcionamiento como almacén de productos y la distribución eficiente de estos productos hacia sus clientes. En este trabajo de investigación se propone el uso de tecnología computacional para la administración y gestión, como la forma de empezar a aplicar un conjunto de estrategias para mejorar sus procesos de logística. El estudio analizó el mejoramiento de dichos procesos y descartar todos los elementos que no contribuyan a este objetivo, también fue necesario hacer el monitoreo a través de gráficos de control y se redujeron los elementos que los motivan.

De esta manera, el sistema de gestión propuesto en este estudio da una pauta para la sincronización de información y mejora de la distribución del espacio físico, impactando de manera positiva, haciendo viable económicamente; VAN \$ 315,528.06 y una TIR de 97%.

1.2.3. A Nivel Local:

Valera (2017), desarrolló su tesis: Relación de la gestión logística con el nivel de satisfacción de los clientes de la empresa de productos lácteos La Marquesita, Cajamarca 2016. Cajamarca. Universidad Privada del Norte. Tesis para optar el título profesional de Licenciado en administración.

La autora dicha de tesis estableció como su objetivo primordial; analizar la relación entre la gestión logística y el grado de satisfacción de sus clientes mediante la aplicación del coeficiente de Pearson. El estudio empleo un método descriptivo, en el cual hace la correlación entre sus variables. Empleando una muestra de 152 clientes y el procesamiento de la información se llevó a cabo mediante el programa estadístico SPSS. Como parte de sus resultados se pudo hacer la corroboración de su hipótesis; la relación existente entre la gestión logística y el nivel de satisfacción de sus clientes es positiva y proporcional.

Carranza (2016), desarrolló su tesis: Nivel de satisfacción del cliente interno respecto a la gestión logística de una empresa de la ciudad de Cajamarca, año 2015. Cajamarca. Universidad Privada del norte. Tesis para optar el grado Magíster.

El trabajo de tesis tuvo como finalidad analizar la manera en la que la gestión logística tiene incidencia en el servicio al cliente de una empresa con sede en un proyecto minero. En el estudio se hace correlación, así se pudo evidenciar cual es la manera en la que se asocian la gestión logística y la satisfacción a los clientes. Se aplicaron los siguientes instrumentos: 1) Diagnóstico de logística, mapa de procesos y análisis de cargos; los que dieron pasó a detectar los datos requeridos: entrega en tiempo y forma de los pedidos, los ritmos de las órdenes de compra y productos con mayor demanda. 2) Nivel de satisfacción, se empleó encuesta de veintiocho preguntas conformada por: atención del personal, eficiencia, confianza, inventario, y gestión de almacenes.

Entre los resultados más sobresalientes te tuvieron; nivel de satisfacción al cliente 47.7% y no existe una medición para la gestión en el área de almacén, inventarios, compras y transporte.

1.3. Teorías relacionadas al tema:

1.3.1. Gestión logística:

Para Christopher (1999), define que, la gestión logística aparece desde la década de principios de 1950. El ritmo de las economías dominantes, como el de Estado Unidos, fue uno de los que influyeron en el dinamismo global. Esta situación derivó a la realización de investigaciones sobre el control operacional relacionados a metodologías cuantitativas que dieran paso a la realización de intervenciones logísticas en gran cantidad, un ejemplo de ello la distribución de productos y todas las operaciones que le representan.

Tiene su procedencia del vocabulario miliciano, se le usó desde 1910 en relación a cadenas de abastecimiento, manejo y uso de los requerimientos para el ejercicio belicoso. También, con el inicio de las actividades del sector productivo manufacturero, existió la necesidad de plantearse conceptos como provisiones, almacén, área de producción y transporte de las mercancías, sin embargo, aún no se estructuraba la conceptualización de procesos logísticos, ya que no aún no existía la ideología de gestión empresarial (Cathalifaud, 1998).

Según Franco (2008), define a la gestión empresarial, como ideología, es la respuesta a economías débiles de un periodo de la historia mundial; la ausencia de recursos económicos conllevó a maximizar los que existían, así como reducir la inversión y disminuir los costos en abastecimiento, producción y distribución. De esta manera, la gestión logística ha sido indispensable para dar solución a los puntos críticos como relación con clientes y proveedores de manera integral.

Después de los años sesenta, existió un aumento de los niveles de demanda y acelerado crecimiento de las economías, se ampliaron los canales de distribución y con ello sus precios, lo cual tomó relevancia todo lo relacionado a los procesos logísticos; principalmente la distribución y el tema de inventarios.

De esta manera, se expandieron las formas, se diversificaron las técnicas para la transportación de productos, la gama de mercancías, y el grado de calidad de servicio al cliente; todos estos elementos conllevaron al aumento de costos para las empresas. Para dar solución a esta problemática surge la gestión logística para la dirección adecuada de cada uno de los procesos que conforman la fluidez de mercancías hacia el cliente final, para cumplir con sus expectativas.

Al inicio la gestión logística era incorporada moderadamente, la preocupación por el mundo empresarial estaba inclinado hacia la obtención de mayores entradas de dinero, mientras el tema de control de costos era incipiente.

Algunos de los elementos que han impulsado y ponderado la gestión logística son; mayor tecnificación de los procesos ejecutados por las empresas, la mundialización de la economía, tratados comerciales globales, la relevancia de la atención y servicio al cliente, mayores niveles de competitividad, liberalización de las economías. Estos elementos han alentado a la gestión empresarial; y que al mismo tiempo son ejes para el desarrollo y crecimiento organizacional.

Logística en las empresas:

Para Thompson (2007), describe que, la logística dentro de las empresas, actualmente abarca actividades como la planeación, organizativas y de manejo de cada uno de los procesos vinculados con obtener, transportar, almacenar de mercancías desde el abastecimiento hasta la esfera del consumidor. La finalidad es suplir lo necesario y lo requerido por parte de los demandantes de forma eficiente y en el menor tiempo posible y a costos mínimos.

La relevancia de la logística:

Según Bastos (2007), la relevancia de la logística tiene su fundamento en los requerimientos por parte de las empresas de ofrecer servicio de calidad a sus

clientes, mediante la optimización del marketing y traslado de productos a costos mínimos.

Un aspecto que identifica a la logística es la funcionalidad que tiene en los temas referentes a manejo de tiempos, eficiencia para la organización y gestión del sistema de producción. Por tal motivo, es importante la sincronización entre todas las unidades de la cadena de suministros, en el caso de abastecedor, fabricante y consumidor, con la logística de distribución.

El cometido de la logística es planear, hacer la coordinación de todas las acciones que son indispensables para lograr una adecuada atención y mantener la eficacia a costos mínimos. Si se desea tener eficiencia en la logística de procesos que dirija todas las acciones necesarias es fundamental tener una adecuada cadena de suministros.

Las 5S:

Las 5 S están compuestas por las cinco fases que intervienen durante el proceso de implementación del proyecto y cada fase se define con una palabra japonesa iniciada por la letra "S" (Aldavert, *et al*, 2016).

- La 1ºS es Seiri e implica seleccionar, separando los elementos necesarios de los innecesarios.
- La 2ºS, Seiton, permite ordenar los elementos necesarios en el lugar de trabajo.
- La 3ºS es Seiso y significa limpiar y sanear el entorno para anticiparse a los problemas.
- La 4ºS es Seiketsu y permite estandarizar las normas generadas por los equipos.
- Y la 5ºS, Shitsuke, dinamiza las autorías de seguimientos y consolida el ámbito de la mejora continua.

Tabla 1: Las 5S

Fases de implementación	Las 5S	5S en japonés	5S en castellano
“S” operativas	1ºS	Seiri	Seleccionar Eliminar Reducir
	2ºS	Seiton	Ordenar Clasificar Identificar
	3ºS	Seiso	Limpiar Sanear Anticipar
“S” funcionales	4ºS	Seiketsu	Estandarizar Normalizar
	5ºS	Shitsuke	Auditar Autodisciplina Hábito

Fuente: Aldavert, et al (2016)

Las 5S tienen por objetivo realizar cambios ágiles y rápidos, con una visión a largo plazo, en la que participan activamente todas las personas de la organización para idear e implementar sus mejoras. Es determinante la implicación y participación de todos los niveles de la organización, sobre todo de la dirección y gerencia. Las 5S aumentan el control visual de nuestros recursos y estandarizan nuestros estados óptimos de trabajo. Con ellos, logramos minimizar nuestros despilfarros y elementos innecesarios, mejorando así, la generación del valor en nuestros productos y servicios (Aldavert, et al, 2016).

Ubicación de las mercaderías en el almacén:

Una vez que el almacén ha sido diseñado, organizado y provisto de las infraestructuras necesarias, resulta conveniente decidir la manera de ubicar los productos gestionados por la empresa en el mismo (Muñoz, 2009). La disposición de los productos en sus lugares de almacenaje debe hacerse teniendo en cuenta los factores que condicionan el funcionamiento óptimo de almacén, como pueden ser:

- a) Máxima utilización del espacio disponible. La organización de la ubicación de los productos en el almacén deberá garantizar el mejor aprovechamiento posible del espacio físico de almacenamiento.
- b) Mínimos costes de manipulación. La ubicación de los productos en el almacén deberá permitir reducir al máximo las manipulaciones soportadas por los mismos.
- c) Mínimos recorridos del personal operatorio. La distribución de los productos en almacén deberá permitir reducir al máximo los recorridos por los operarios para acceder a los mismos.
- d) Compatibilidad/complementariedad. A la hora de ubicar los productos en el almacén, deberá tenerse muy en cuenta cuales de ellos pueden resultar incompatibles en su almacenamiento (productos alimenticios y productos químicos, por ejemplo) y para cuales puede ser aconsejable un almacenamiento común y mutuamente cercano (referencias que coinciden en los mismos pedidos)
- e) Máxima seguridad. El sistema de ubicación de los productos en el almacén deberá garantizar la máxima seguridad en el recinto, tanto para el personal operario, como para las propias mercancías y las instalaciones.

Clasificación ABC:

La clasificación ABC es una aplicación del análisis de Pareto, para clasificar artículos según su importancia. La clasificación ABC también es conocida como la regla 80-20. Resulta muy útil, entre otras cosas, para tomar decisiones sobre la ubicación de los productos en almacén (Muñoz, 2009).

ABC en función del volumen de stock

La clasificación en función del volumen de stock de cada referencia, permite vislumbrar cuales son aquellas pocas referencias que acumulan un porcentaje elevado del volumen total del stock gestionado en el almacén, así como cuales son aquellas muchas referencias que acumulan un porcentaje reducido del volumen total (Urzelai, 2013).

De este modo, ya a modo de referencia podríamos establecer como:

- a) A: aquellas que suponiendo un 20% de las referencias totales del almacén, acumulan un 80% del volumen total del stock.
- b) B: aquellas que suponiendo un 30% de las referencias totales del almacén, acumulan un 15% del volumen total del stock.
- c) C: aquellas que suponiendo un 50% de las referencias totales del almacén, acumulan un 5% del volumen total del stock.

Diagrama de causa Ishikawa:

También llamado diagrama de causa – efecto o diagrama de espina de pez. Fue desarrollado por el Dr. Kaoru Ishikawa en el año 1953. Es una herramienta toma ideas de otras técnicas. El diagrama de espina de pez se usa en sesiones de tormenta de ideas para determinar posibles causas de un problema o efecto y coloca las posibles causas en grupos o afinidades: las causas que llevan a otras causas se unen como en una estructura de árbol. Los diagramas causa-efecto no le dirán la causa concreta más bien le ayudarán a desarrollar hipótesis adecuadas sobre donde enfocar la medida y hacer un análisis más profundo sobre la causa raíz (De Saeger).

Pasos para la elaboración del diagrama son las siguientes:

- a) Paso 1: debemos dibujar un diagrama en blanco.
- b) Paso 2: escribir de una manera breve y clara el problema a analizar.
- c) Paso 3: identificar y escribir las categorías que consideremos apropiadas para nuestro problema. Podemos tomar como base las cuatro principales, y de ahí partir para la creación de nuevas categorías.
- d) Paso 4: realizar una tormenta de ideas con el fin de proponer tantas causas principales como sea posible, esto con el fin de no omitir alguna, y que pueda ser pasada por alto. Debemos de ir anotando las causas dentro de la categoría a la cual corresponda.
- e) Paso 5: una vez que hemos identificado las causas principales procedemos a preguntarnos, ¿Por qué ha surgido determinada causa

principal? Esto con el fin de identificar cuáles han sido las causas secundarias (sub-causas) que han provocado a las causas principales.

1.3.2. Servicio al cliente:

Horovitz (1996), considera que el servicio al cliente es una gama de beneficios, por lo que los empresarios deben detectar a través de técnicas o procesos cuales son las necesidades e intereses de sus consumidores. Una clave exitosa referente al servicio se encuentra en las acciones o detalles cotidianos, la manera en la que se hace la aproximación con el cliente y la forma en que se articula el servicio. De esta manera el desarrollo del servicio se convierte en un factor esencial para el funcionamiento y competitividad de las empresas. Es evidente que el incremento de sus beneficios está asociado con dar a los compradores un servicio satisfactorio. Si se mantiene o aumenta el bienestar de los clientes, incidirá en el aumento de mayores beneficios, y también se producirá procesos de instrucción y perfeccionamiento para los trabajadores. La manera de incrementar ganancias está directamente relacionada con dar relevancia al factor humano que participa, ya sean trabajadores y clientes.

Llarrea (1991), los trabajadores son los que, a través de su conducta y desenvolvimiento, contribuirán en la generación de un servicio al cliente de buena calidad. Así, la influencia de este aspecto en los beneficios, es fundamental. Las personas encargadas de la parte directiva y jefes inmediatos deben considerar una tendencia y perfil permanente de servicio al cliente; lo cual permitirá aportar un grado más de compenetración entre la empresa y las necesidades de los clientes. Ese grado implica la inclusión de todos los que participan en la empresa; favoreciendo un mejor servicio al cliente, posicionando a la empresa exitosamente en el mercado.

Ginebra y Arana (1991), señala que la atención al cliente, es la despliega una empresa para poder aproximarse a los consumidores. Son una serie de acciones interconectadas que oferta con el propósito de que los compradores

puedan poseer las mercancías o servicios en los tiempos y forma que requiere, así como su buen manejo.

Valor para el cliente, Alexander (2002) que es una de las tácticas empresariales modernas más importantes. Los empresarios deben ocuparse por producir valor de manera proporcionada e identificar la vía de ofertar niveles altos de calidad y a su vez, el cliente tenga la disposición de solventar su valor.

Garza, Abreu y Baddi (2008) expresan que el valor es determinado por el consumidor en el momento en que lleva a cabo el intercambio que comprende dinero con el fin de obtener una mercancía o servicio. Los clientes perciben que existe valor al sentirse favorecidos con el intercambio. Dado que la percepción de los compradores está dada por estilos de vida, necesidades, ideales, y perspectivas; involucran un análisis complejo.

Eficiencia y el cliente, Gómez y Acevedo (2007) indica que los clientes evalúan la eficiencia a partir del contacto directo con los empleados de la empresa, esto serán los encargados de personificar la visión y misión de la organización frente a los compradores; la empresa se encargará de poner en marcha procesos, programas, además de la colaboración de todas las áreas para reforzar el bienestar de los clientes. La gran mayoría de los consumidores tienen confianza de adquirir productos o servicios bien calificados.

Guiltinan, Gordon Y Madden (1998) afirma que un servicio produce satisfacción cuando se intersectan los requerimientos y perspectivas de los consumidores, de acuerdo a criterios establecidos según el segmento de mercado. La gestión de calidad tiene la función de garantizar que todas las mercancías o servicio tengan todas precisiones.

Denton (1991), el análisis de las particularidades que caracterizan al mercado que atiende una organización no puede darse si es que no existe una situación de comercialización sustentable, debido a que el mantenimiento en términos de

finanzas está condicionado por el incremento del volumen vendido, y tal incremento está definido por la inclinación de gustos, búsqueda de comodidades y predilección de los clientes.

En la gestión logística se deben cubrir ciertos aspectos para el servicio al cliente: 1) Confianza; es una acción mediante la cual se hacen participe varios individuos, para los clientes es conveniente estimar y fiarse en los productos. Para ello se debe proporcionar información a los clientes sobre los distintos conexiones que forman la cadena de distribución, para que así tenga a la mano datos exactos y pueda ejercer su derecho a reclamar, 2) Flexibilidad; la gestión logística debe contar con la posibilidad de enfrentar las variabilidad del consumo de los clientes, 3) Calidad; es indispensable llegar a niveles de homogenización, 4) Certeza; los clientes quieren saber que los productos llegarán en tiempo y forma; 5) Exigencia: es fundamental no ubicarse en una zona de confort y determinar metas de manera permanente. Algunas de las implicancias en el servicio al cliente:

- a) La manifestación de procesos logísticos que se den a conocer.
- b) Orientar a los consumidores finales.
- c) Externalizar diligencias.
- d) Acciones de sincronización entre los actores que den paso a los intercambios.
- e) Analizar procesos logísticos internos para mejorar el servicio al cliente: innovar de manera constante, verificación de los estándares de calidad y atención a los procesos de post venta.

1.4. Formulación del problema:

¿La propuesta de un plan logístico permitirá mejorar el servicio al cliente en la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L.?

1.5. Justificación del estudio:

1.5.1. Justificación social:

La relevancia social de la presente investigación radica en la posibilidad de mejorar el servicio al cliente en la empresa agroveterinaria El Campo, mediante la implementación de un plan de gestión logística; la puesta en marcha favorecerá a los clientes; y al mismo tiempo, los trabajadores de las distintas áreas intervendrán para su ejecución y buen funcionamiento, posicionando a la empresa en el marco social como competitiva y con un buen servicio al cliente.

1.5.2. Justificación Económica:

A la empresa El Campo se le presenta como un desafío tener mayor nivel de competencia, y aumentar las utilidades a partir de la gestión de sus procesos logísticos. Una parte esencial del funcionamiento de una empresa es contar con planes de gestión logística con lo cual se agrega mayor valor a su funcionamiento; conduciendo a una reducción de costos, cumplir con estándares de calidad a nivel nacional e internacional, y lograr un buen servicio a sus compradores.

El proyecto presentado pretende resolver los obstáculos que presenta la empresa EL CAMPO, en el rubro de agroveterinaria, y ser una referencia para otras empresas que pertenezcan a este tipo de actividad productiva y comercial, y que se enfrente con problemáticas relacionadas con procesos logísticos y que tengan repercusión en el servicio a sus clientes.

1.5.3. Justificación Teórica

Se podrá hacer la descripción del servicio al cliente y los procesos logísticos mediante la base de datos registradas en el pasado, principalmente ordenes de pedido e inventarios, con el fin de analizar la proporción de ventas que se han entregado en tiempo y forma, la estacionalidad de las ventas, y el flujo del movimiento de los productos agroveterinarios. Se podrá mostrar el manejo de cinco cuestionarios ya validados, estructuración de procesos; principalmente en depósito, stock, abastecedores y distribución; así como evidenciar teóricamente la existencia de una medida para definir el grado de satisfacción al cliente.

Teniendo como referencia un cúmulo de teoría de Ingeniería Logística y los antecedentes de investigación sobre el tema, se puede proponer el plan de gestión logística fundamentado en el empleo de una metodología consistente con el fin de mejorar el servicio al cliente.

1.5.4. Justificación Práctica:

Servirá como una base práctica para que la gerencia alcance mayores beneficios, se puedan obtener altos niveles de eficacia en los distintos procesos logísticos en el mediano y largo plazo, con el funcionamiento del plan de gestión en dicha empresa. La ejecución del plan es prácticamente posible, dado que la empresa El Campo, tiene a su disposición con los elementos básicos y los directivos tienen el interés de mejorar el servicio al cliente, crecer como empresa, -en términos competitivos y generar un enfoque estratégico, por lo que resulta necesario implementar un plan de gestión logística.

1.6. Hipótesis:

La implementación de un plan logístico mejorará el servicio al cliente de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. Cajamarca.

1.7. Objetivos:

1.7.1. Objetivo general.

Proponer un plan logístico para mejorar el servicio al cliente en la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. Cajamarca.

1.7.2. Objetivos específicos.

- a) Diagnosticar la gestión logística actual e identificar las causas que estarían afectando al nivel de servicio al cliente
- b) Determinar el nivel de servicio al cliente actual
- c) Elaborar el plan de gestión logística que permita mejorar el nivel de servicio al cliente.
- d) Desarrollar el análisis de beneficio costo de la implementación.

II. METODO

2.1. Diseño y tipo de investigación

2.1.1. Diseño de investigación: No experimental

La investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. No hay variación de las variables independientes. Se observa el fenómeno tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlo (Kerling, 1979, p.116).

2.1.2. Tipo de investigación: Transversal

Según Hernández, Fernández y Baptista este tipo de investigación describe las relaciones existentes entre dos o más variables en determinado momento.

Este tipo de estudio puede limitarse a establecer relaciones entre variables sin precisar sentido de causalidad o pueden analizar relaciones de causalidad.

2.2. Variables, operacionalización

2.2.1. Variable independiente (X):

Plan de Gestión logística

2.2.2. Variable dependiente (Y):

Mejorar el servicio al cliente

Tabla 2: Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Variable independiente: PLAN DE GESTIÓN LOGÍSTICO	Gestión logística: Es el conjunto de actividades que se realizan para administrar el proceso logístico desde la adquisición hasta el consumo, con el fin de satisfacer las necesidades del cliente.	Gestión de proveedores	-ABC de proveedores -Evaluación y selección del proveedor	Revisión bibliográfica Observación Entrevista Encuesta
		Gestión de productos	-ABC de productos -Evaluación y selección del proveedor	
		Gestión de compras	-Procedimiento de compras -Proceso de requerimiento de compras	
		Gestión de inventarios y stock	-Estudio de demanda por pronostico -Clasificación ABC	
Variable dependiente: MEJORAR EL SERVICIO AL CLIENTE	Servicio al cliente: Es todo esfuerzo encaminado a atender al cliente y resolver sus inquietudes, sugerencias, dudas o reclamos. Es decir, el servicio al cliente es todo momento de contacto entre el cliente y la empresa.	Servicio actual	-Proceso de atención -Cálculos de tiempo -análisis de causa-efecto -Aplicación SERQUAL	Observación Encuesta

Fuente: elaboración propia

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población

La población está conformada por el personal que tiene conexión directa con el proceso logístico; conformado por 12 trabajadores como se detalla en la tabla. Además se consideró a los principales clientes de la empresa.

2.3.2. Muestra

Debido a que la población es muy pequeña ($n \leq 30$) se tomarán a los 12 trabajadores. La selección de la muestra será en base a un muestreo no probabilístico.

Se tomó a 82 clientes en base a un muestreo no probabilístico.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Para conocer los datos que serán relevantes para el proyecto se tomaron en cuenta los siguientes instrumentos:

2.5. Técnicas de recolección de datos

En presente estudio de investigación se realizará el análisis de datos mediante la tabulación y análisis de encuestas a través de la consistencia manual y luego a través de matrices de datos, tablas y gráficos generados en del programa software de Microsoft OFFICE, EXCEL 2016 y software especializado.

2.6. Validez y confiabilidad de recolección de datos

A) Validez

Los instrumentos utilizados para recolectar datos para cumplir con los objetivos planteados se validaron mediante el criterio de Jueces (por lo menos 3 jueces de la especialidad del tema de estudio).

B) Confiabilidad

La confiabilidad de los instrumentos utilizados fue realizados a través de un programa estadístico informático llamado Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Que permite realizar revisiones lógicas de la información contenida en un fichero ".sav" y obtener reportes de los valores considerados atípicos.

2.7. Métodos de análisis de datos

Los datos de la presente investigación fueron recogidos a base de una entrevista al gerente de la empresa Agroveterinaria el Campo, quien además proporcionó base de datos informativos necesarios para este estudio, se aplicó también un cuestionario los colaboradores de dicha empresa para conocer la actual gestión logística. Además se realizó una encuesta a los principales clientes de la empresa para obtener información sobre el servicio actual que viene brindando, los datos fueron transferidos a una matriz para su análisis e interpretación.

2.8. Aspectos éticos

2.8.1. Confidencialidad:

Toda la información obtenida para la presente investigación será de carácter académico, estando prohibida la difusión para otros fines ajenos a lo antes mencionado.

2.8.2. Derechos de autor:

La presente tesis es inédita y en todo momento se respetó el derecho de autoría, así mismo, se solicitaron los permisos pertinentes para la transcripción de los datos reflejados en la presente investigación

2.8.3. Respeto:

Se realizó el adecuado tratamiento de los datos, se respetaron las autorizaciones adquiridas, entre otras.

2.8.4. Dignidad:

Se mantuvo las preguntas al nivel de las circunstancias, sin herir susceptibilidades de las personas a ser entrevistadas, manteniendo en todo momento el respeto a la dignidad y los valores.

III. RESULTADOS

3.1. Diagnóstico de la gestión logística de la empresa:

3.1.1. Resultado de la aplicación de instrumentos:

3.1.1.1. Resultado de la entrevista aplicada al Sr. Jaime Vásquez Bustamante Gerente de la empresa.

Después de la aplicación de la entrevista las conclusiones a las que se llegó son:

Su participación del Gerente en cuanto a la planeación logística es analizar los precios de los proveedores, ver el requerimiento del transporte y verificando los productos de entrada, así como la rotación de los productos. La empresa no cuenta con manuales. No se cuenta con un sistema que permita obtener información en tiempo real. Son casi 700 productos diferentes que se manejan en la empresa. Entre los principales problemas que se presentan en la empresa está la compra de productos desconocidos por precio y cobro de créditos. El personal de lo que va del año no ha recibido capacitación alguna. El Gerente considera que las medidas que se podrían tomar para mejorar la gestión logística es la compra de un sistema logísticos contable, mejorar el almacenamiento, diseñar la cadena de abastecimiento y capacitar al personal; así mismo el Gerente considera que en la actualidad o se brinda un buen servicio porque se presentan reclamos constantes y que el grado de satisfacción es medianamente pero que sin embargo se esfuerzan para promover un adecuado servicio al consumidor final.

3.1.1.2. Resultado de aplicación de encuesta a los trabajadores

La encuesta fue aplicada a 12 trabajadores y en cuanto al estadístico el alfa de Cronbach el resultado obtenido fue de 0.896 lo cual nos indica que el instrumento es confiable.

Tabla 3: Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,896	16

Fuente: encuesta al personal

El resultado obtenido en cuanto al cambio que tendría el Alfa de Cronbach si se eliminara un elemento o pregunta se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 4: Estadísticas de total de elementos

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Considera usted que tuvo la experiencia laboral previa para cubrir el puesto de trabajo?	33,9167	49,356	,781	,885
¿Conoce exactamente que funciones están bajo su responsabilidad?	33,9167	49,356	,781	,885
¿Que problemas son los más frecuentes en su puesto de trabajo?	32,5000	38,273	,631	,912
En el último año ha recibido alguna capacitación por parte de la empresa sobre:	30,1667	39,242	,748	,890
Considera usted que la gestión logística actual en la empresa es:	33,1667	47,242	,904	,879
Considera usted que la gestión actual de almacenamiento en la empresa es:	33,1667	47,242	,904	,879
Considera eficiente el control de inventario que actualmente lleva la empresa.	33,5833	50,992	,758	,889

Considera usted que la gestión actual de compras que desarrolla la empresa es:	33,3333	49,697	,743	,886
Considera que los materiales y productos suministrados por los proveedores son:	32,8333	49,788	,730	,887
De los materiales y productos suministrados por sus proveedores ¿Cómo califica el parámetro de tiempo de entrega?	33,1667	44,152	,908	,875
¿La empresa cuenta con algún sistema informático para que realice la gestión de pedidos de sus clientes?	33,4167	55,356	,000	,900
¿La empresa cuenta con un servicio de post-venta para evaluar la satisfacción de sus clientes?	33,4167	55,356	,000	,900
Cada vez que un cliente se queja se analizan y toman acciones correctivas	33,5833	50,992	,758	,889
Se cumplen con las metas planificadas	33,5833	50,992	,758	,889
En cuanto a la infraestructura considera ¿Qué es la ideal para un buen desempeño de las operaciones?	33,9167	49,356	,781	,885
¿Considera que la distribución del almacenamiento actual de los productos es la adecuada?	33,5833	56,447	-,212	,906

Fuente: encuesta al personal

De las 16 preguntas elaboradas en el instrumento las más importantes y de mayor relevancia son las que a continuación se detallan:

Tabla 5: ¿Qué problemas son los más frecuentes en su puesto de trabajo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Movimientos innecesarios en los materiales.	4	33,3	33,3	33,3
	Reprogramaciones frecuentes de actividades	2	16,7	16,7	50,0
	Verificaciones constantes de los productos para constatar la calidad.	1	8,3	8,3	58,3
	Porcentajes elevados de productos defectuosos	1	8,3	8,3	66,7
	Otros	4	33,3	33,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

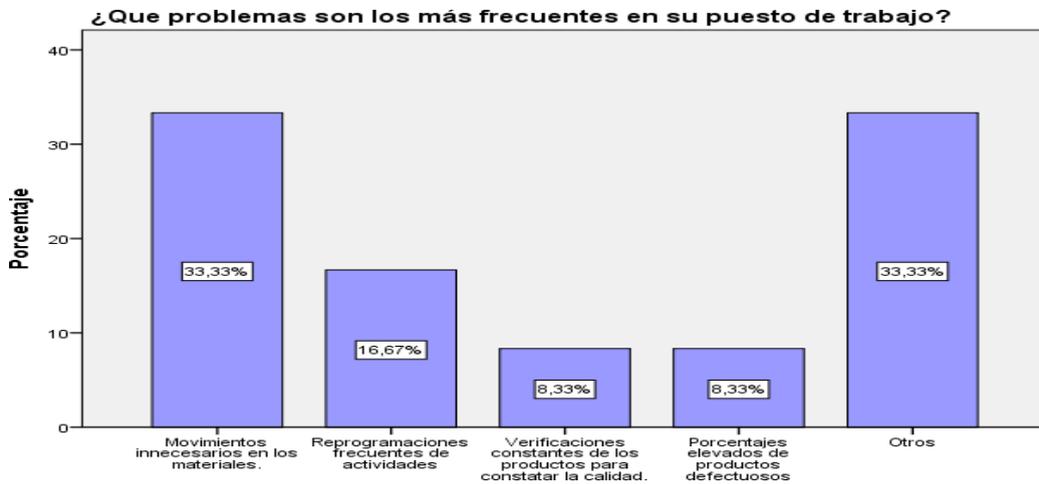


Figura 1: Problemas más frecuentes en el puesto de trabajo

Interpretación:

En la figura N°1 se observa que el problema más frecuente en el puesto de trabajo con un 33.3% son los movimientos innecesarios en los materiales, generando retrasos en la entrega de productos y ocasionando que no se añada valor durante el proceso productivo.

Tabla 6: ¿Considera usted que la gestión logística actual en la empresa es?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Eficiente	1	8,3	8,3	8,3
	Regular	7	58,3	58,3	66,7
	Ineficiente	4	33,3	33,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

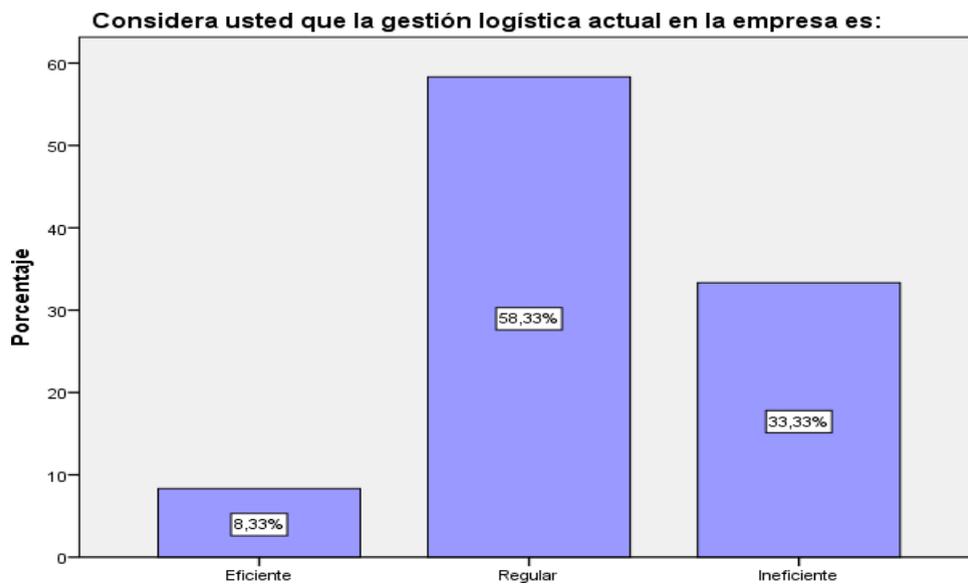


Figura 2: Gestión logística en la empresa

Interpretación:

En la figura N°2 se observa que el 58.33% del personal considera que la gestión logística en la empresa es regular debido a diversos indicadores como: la inadecuada manipulación de materiales, el incumplimiento de órdenes, mal diseño de redes logísticas, la gestión de inventario deficiente, falta de planificación de oferta/demanda; mientras que el 8.3% del personal considera que la gestión logística es eficiente ya que se sienten satisfechos por lo que brindan.

Tabla 7: ¿Considera usted que la gestión actual de almacenamiento en la empresa es?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Eficiente	1	8,3	8,3	8,3
	Regular	7	58,3	58,3	66,7
	Ineficiente	4	33,3	33,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

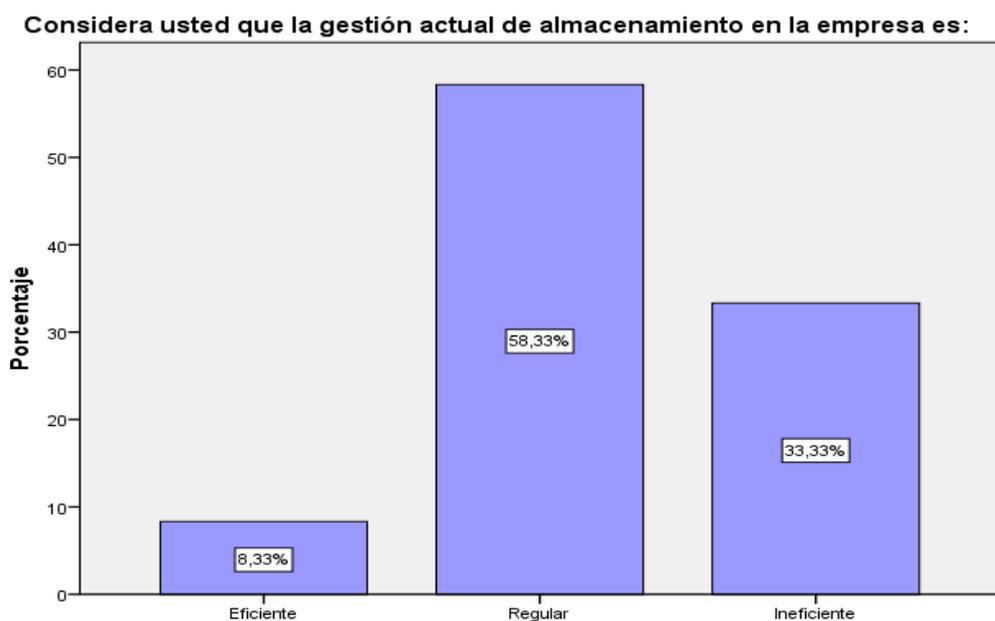


Figura 3: Gestión de almacenamiento

Interpretación:

En la figura N°3 se observa que el 58.33% del personal considera que la gestión de almacenamiento es regular debido a una mala planificación de actividades de carga y descarga, mal traslado del producto a las diferentes zonas del almacén y a la zona de preparación de pedidos; mientras que el 8.3% del personal dicen que la gestión de almacenamiento es eficiente ya que el mantenimiento de productos y mercancías es de una forma controlada y sistemática.

Tabla 8: ¿Considera eficiente el control de inventario que actualmente lleva la empresa?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	2	16,7	16,7	16,7
	NO	10	83,3	83,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

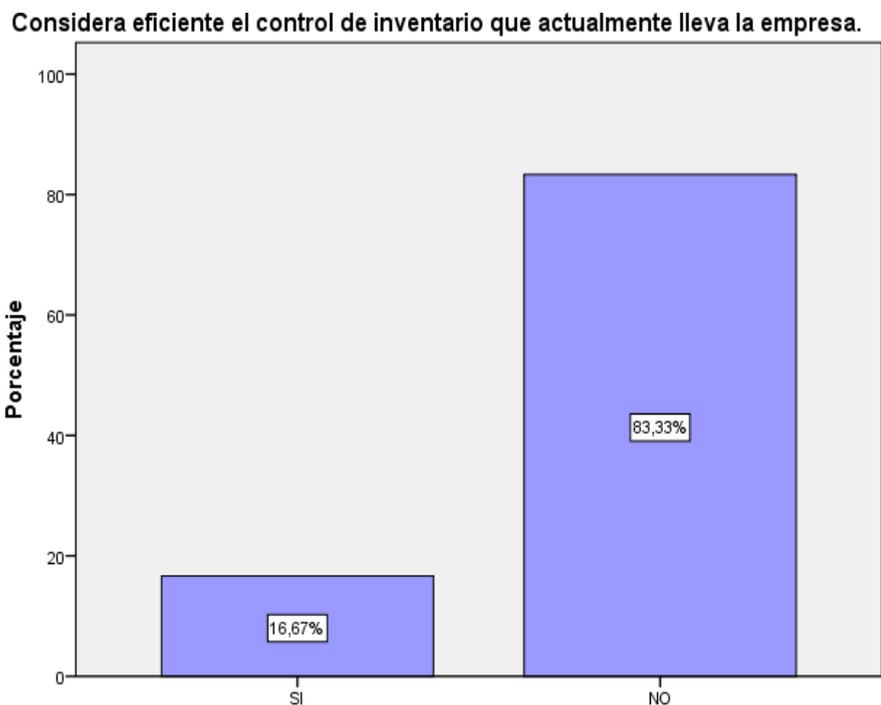


Figura 4: Control de inventario que lleva la empresa

Interpretación:

En la figura N°4 se observa que el 83.3% del personal considera que el control de inventario aplicado en la empresa no es el adecuado, debido a sus inventarios lo realizan manualmente, y esto afecta a todas las áreas administrativas y operativas de la empresa, y no cuenta con un sistema Software especializado porque consideran que la adquisición tiene alto costo y requiere una mayor inversión.

Tabla 9: ¿Considera usted que la gestión actual de compras que desarrolla la empresa es?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Eficiente	1	8,3	8,3	8,3
	Regular	9	75,0	75,0	83,3
	Ineficiente	2	16,7	16,7	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

Considera usted que la gestión actual de compras que desarrolla la empresa es:

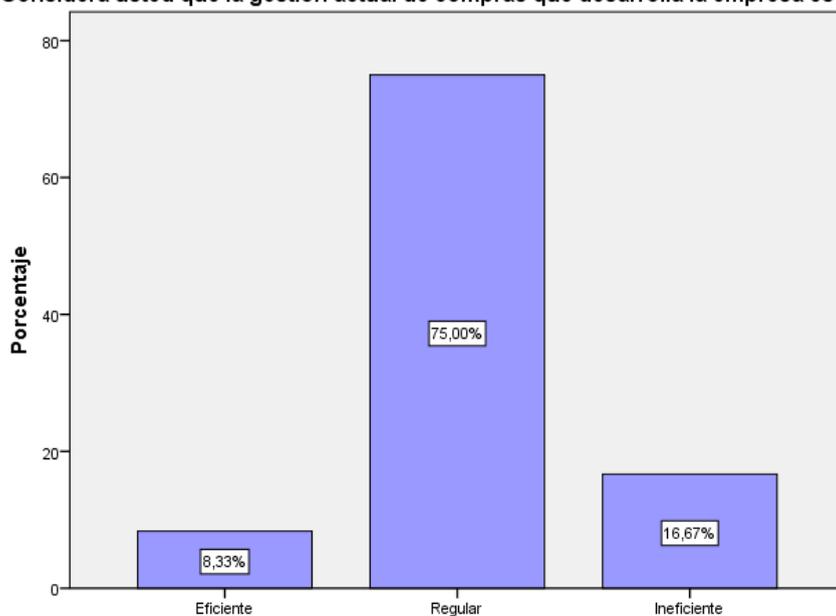


Figura 5: Gestión de compras

Interpretación:

En la figura N°5 se observa que el 16.7% del personal considera que la gestión de compras es ineficiente ya que no se compran los materiales necesarios para realizar las tareas, existe falta optimización de recursos, información desordenada, elevación de costos e inadecuado uso del tiempo.

Tabla 10: ¿Considera que la distribución del almacenamiento actual de los productos es la adecuada?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	2	16,7	16,7	16,7
	NO	10	83,3	83,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

¿Considera que la distribución del almacenamiento actual de los productos es la adecuada?

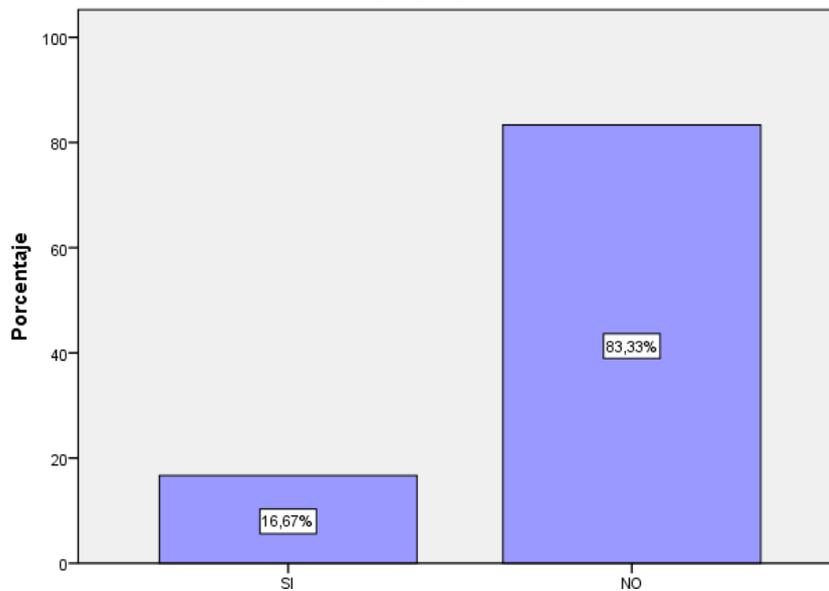


Figura 6: Distribución de almacenamiento de productos

Interpretación:

En la figura N°6 se puede observar que el 83.3% del personal opina que existe una mala distribución de almacenamiento de productos porque no consideran: el lugar adecuado que tiene que estar seco y limpio, ubicación para los productos clasificándolos, una buena distribución en cajas que tengan higiene y limpieza, equipos y materiales necesarios para la movilización de los productos.

3.1.1.3. Resultados de la aplicación de las 5S:

Con la finalidad de evaluar el orden, la limpieza y la clasificación se aplicó el formato de evaluación de las 5s encontrándose el siguiente resultado:

Tabla 11: *Aplicación de las 5S:*

Criterio a evaluar de 5S	Puntuación Obtenida	Puntuación Máxima
Clasificar	1.00	5
Organizar	1.33	5
Limpiar	1.67	5
Estandarizar	1.00	5
Autodisciplina	1.67	5
Promedio	1.33	5.00

Promedio general = 27%

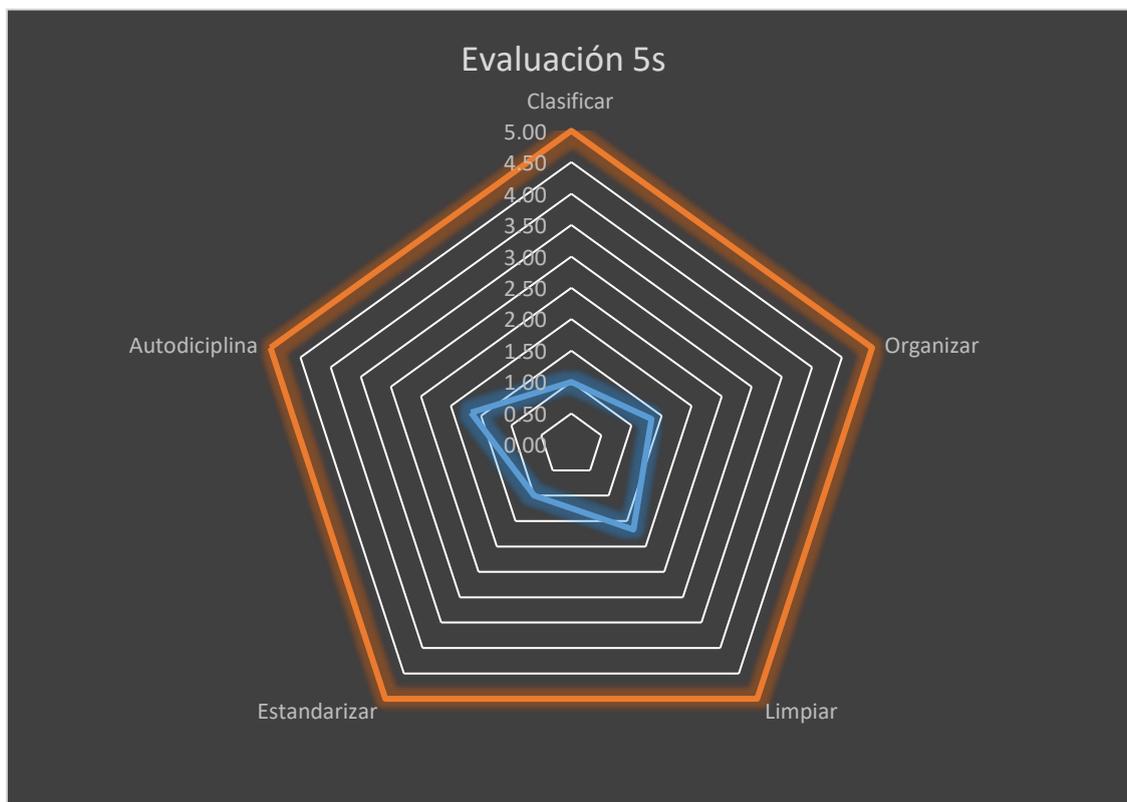


Figura 7: Evaluación 5S



Figura 8: Productos apilados sin clasificar



Figura 9: Productos desordenados



Figura 10: Falta de orden y limpieza en la almacén



Figura 11: Desorden de productos en almacén



Figura 12: Productos en el estado

3.1.2. Análisis de la situación actual:

3.1.2.1. Generalidades:

Objeto social:

Agroveterinaria el campo “Forjando el Progreso agropecuario” es una empresa familiar comprometida con el desarrollo agropecuario, que está interesada por nuestros hermanos de las zonas rurales y urbanas por tal motivo brinda, asesoramiento técnico profesional (instalación y manejo de animales domésticos³, promotores; formulación, evaluación y ejecución de proyectos agropecuarios); comercialización y distribución al por mayor y menor de productos, quipos, e instrumental veterinarios, agrícolas, lácteos, de salud pública, y saneamiento ambiental de diferentes laboratorios de reconocido prestigio; atención de animales mayores y menores por personal calificado, con la aplicación de los diferentes protocolos de manejo, con un concepto ético muy estricto y aplicando el concepto universal de bienestar animal.

Agroveterinaria el campo tiene como finalidad contribuir al desarrollo agropecuario y cuidado del medio ambiente en nuestra región y el país.

Reseña histórica:

Agroveterinaria el campo Cajamarca fue creado en la fecha 18 de diciembre del año 2006, por asociación de los señores: Walter Lincohol Alvarado Vílchez, médico veterinario identificado con DNI N° 26733230; Julio César, Vásquez Bustamante, técnico agropecuario identificado con DNI N° 41873996 y Juan Carlos Gallardo Huaripata, médico Veterinario identificado con DNI N° 26728632, como efecto constituyen una sociedad comercial de responsabilidad limitada denominada "AGROVETERINARIA EL CAMPO S.C.R.L", recocida por la ley general de sociedades N° 26887. Iniciando con un capital de S/6000 soles. Inicialmente estaba ubicado en Jr. Revilla Pérez N° 185 de la ciudad de Cajamarca.

Cuatro años después los socios deciden vender sus acciones a los hermanos Julio César, Vásquez Bustamante, Teodoro Vásquez Bustamante y Jaime Vásquez Bustamante, convirtiéndose en una empresa familiar. Quienes se organizaron de la siguiente manera: Julio César, Vásquez Bustamante, técnico agropecuario, actualmente gerente general; Teodoro Vásquez Bustamante, médico veterinario, como sub-gerente y Jaime Vásquez Bustamante, ingeniero agrónomo como administrador, dichos hermanos empiezan a invertir más y hacer crecer la empresa contando actualmente con una sucursal en la provincia de Hualgayoc-Bambamarca, como local central Jr. Revilla Pérez N° 192 del distrito, provincia y departamento de Cajamarca.

Plataforma estratégica:

a) Misión:

Somos una empresa dedicada a la comercialización y distribución de productos agroveterinarios, cumpliendo con las expectativas de todos nuestros clientes que mejoren las condiciones de salud animal y vegetal, comprometiéndonos a brindar un buen servicio y soluciones, en cada uno de los procesos que

incluyan la orientación y asesoría profesional por parte de nuestro talento humano para nuestros hermanos del campo y zonas urbanas.

b) Visión:

Agroveterinaria el campo se proyecta para el año 2019 posicionarse como una empresa líder en el sector agropecuario, excelencia en servicios y venta de productos de diferentes laboratorios de reconocido prestigio, capacitada para atender de manera integral todas las necesidades en el campo agropecuario, con el apoyo idóneo de todo su equipo de trabajo.

Valores:

a) Puntualidad:

Es uno de los valores que más se practica dentro de esta empresa, los colaboradores respetan los horarios de llegada y salida. Lo más importante se muestra puntualidad para con los clientes en los envíos y plazos de entrega.

b) Orden y limpieza:

Se exige a los colaboradores mantener los ambientes de exhibición limpios y ordenados para brindar una buena imagen de la empresa y además facilitar el trabajo.

c) Escucha:

Nuestro equipo y nuestros clientes sientan que los escuchamos y que tenemos en cuenta lo que nos dicen.

d) Solidaridad:

Apoyo mutuo entre compañeros de trabajo y con los clientes.

e) Pasión:

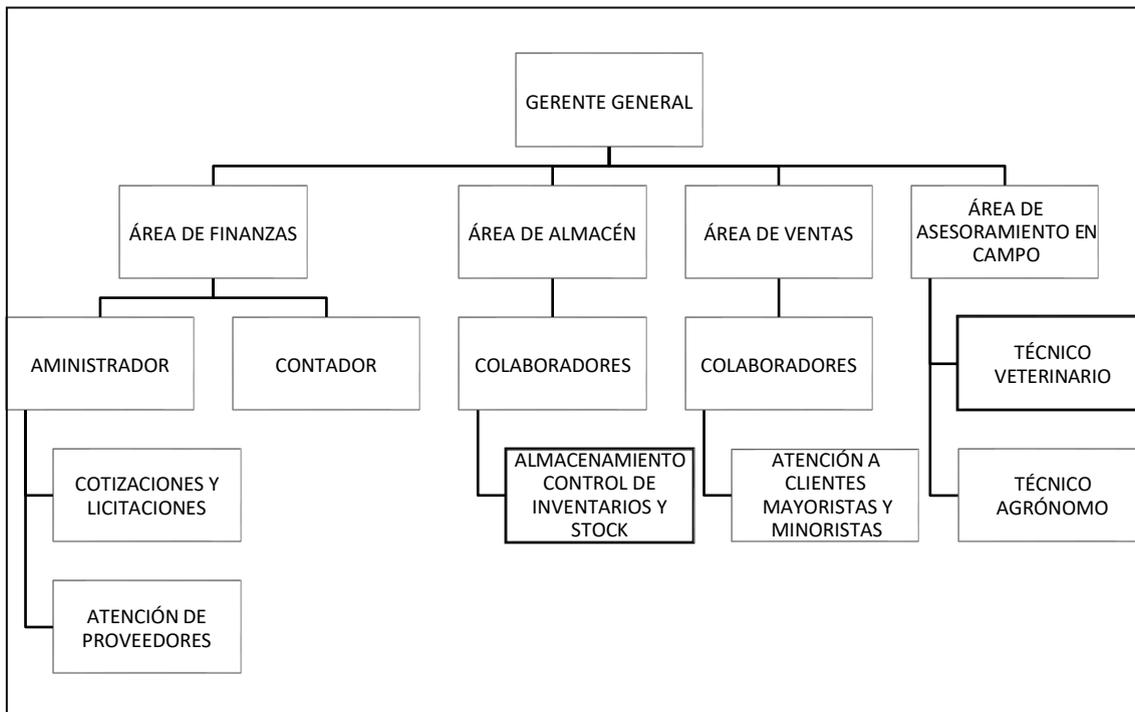
Realizamos nuestro trabajo con mucho empeño y cariño, porque queremos que los clientes se sientan satisfechos.

Respeto hacia los demás:

Nos respetamos uno al otro dentro del equipo de trabajo y eso mismo transmitimos a todos nuestros clientes independientemente de la edad, sexo, religión o procedencia.

Organigrama:

Figura 13: Organigrama de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L



Foda:

Se diseñó un análisis interno (Fortalezas y Debilidades) y un análisis externo (Oportunidades y Amenazas) de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L.

a) Fortalezas:

- Tiene un nombre muy llamativo, lo cual hace que el cliente confíe en nosotros.
- Entusiasmo y compromiso del equipo de trabajo.
- Participación en el mercado regional.
- Somos reconocidos en el mercado regional.
- Tenemos experiencia en proyectos.
- Distribución a pequeñas tiendas locales.

b) Oportunidades:

- Expansión del negocio (actualmente sucursal Bambamarca)
- Incremento constante de cartera de clientes
- Incremento de licitaciones.
- Buena ubicación geográfica.

c) Debilidades:

- Falta de capacitación a los colaboradores.
- Falta enfoque estratégico.
- Posesión de marcas(productos) que no aportan ingresos
- Deficientes habilidades gerenciales
- La empresa está limitada con respecto a los recursos financieros para realizar grandes inversiones.
- Pérdida de clientes por falta de publicidad y deficiencia en stock.

d) Amenazas:

- Mediana satisfacción del cliente.
- Fuerte competencia local.

Principales proveedores:

- Hipra Peru S.A.C. - Ruc: 20501900487
- Otarvasq S.A.C.- Ruc 20513578416
- Biomont S A.- Ruc: 2010027870
- Inversiones Reana S.A.C.- Ruc 20548576599
- Laboratorios Retapsa S.A.- Ruc 20536977474
- Biomont S A.- Ruc: 20100278708
- Totalvet S.A.C.- Ruc: 20515799258
- Yuracpampa E.I.R.L.- Ruc: 20601446058
- Alipec S.A.C.- Ruc 20600053907
- Hortus S A.- Ruc: 20101637221
- Syngenta. - Ruc: 20501511740

- Inkafert S.A.C.- Ruc: 20514951528.
- Molinos & Cia S.A.- Ruc: 20257364357

Principales clientes:

- Fminera Gold Fields
- Centro Ideas.
- Cedepas Norte.
- Foncodes.
- Asc. De Prod. El Tingo
- Gobierno Regional.
- Agroideas.
- Foncreagro.
- Caritas Peru.

Principales competidores:

- Agroveter. Agrosoltec
- Agroveter. El Potrero
- Agroveter. Otuzco
- Agroveter. La Solución
- Agroveter. El Valle
- Agroveter. Dr. Leo
- Agroveter. Sebavet

VENTAS MENSUALES EN UNIDADES

Tabla 12: Ventas mensuales en unidades

PRODUCTO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Total	Promedio
Fasintel premiun x 30 ml	21	31	24	22	25	22	145	24
Fasintel plus x 30ml	18	22	20	17	20	16	113	19
Fastriver x 35ml	23	31	21	24	35	21	155	26
Fastriver x lt	11	24	14	14	26	12	101	17
Hipracilin retard x 250 ml	5	13	6	4	15	4	47	8
Fosfycal x30 ml	16	30	20	19	24	17	126	21
Hipravit ade x 250ml	6	15	8	8	20	6	63	11
Prosantel x 30ml	23	31	21	23	24	21	143	24
Innotrin x 20ml	17	21	17	19	24	16	114	19
Hematopan oro x caja de 5 ampollas de 10ml	13	20	13	12	17	12	87	15
Lecherin max x 500ml	6	16	9	8	9	6	54	9
Fastriver x lt	5	14	5	4	18	4	50	8
Hematopan oro x 250ml	3	5	6	3	12	2	31	5
Toxipra x 250ml	2	9	3	3	5	3	25	4
Fastriver x 30ml	9	20	8	8	19	8	72	12
Hipravit ade x 100ml	3	10	2	4	14	3	36	6
Pastisal x 20kg	3	16	3	4	5	2	33	6
Vigantol ade x 100ml	3	7	7	4	7	4	32	5
Catosal x 250ml	3	4	2	4	15	2	30	5
Hiprabovis x 5 dosis	3	6	3	6	11	3	32	5
Vigantol ade x 100ml	4	4	5	4	7	3	27	5
Fastriver x lt	2	4	3	5	8	2	24	4
Vermiprazol x lt	7	17	7	9	16	6	62	10
Hematopan oro x 100ml	7	12	6	6	10	6	47	8
Ciclosona 50 ml	7	14	11	8	10	8	58	10
Ciclosona x 100ml	9	16	11	8	22	8	74	12
Hipravit ade x 100ml	8	13	8	10	22	7	68	11
Calfodem x 500ml	7	9	8	7	12	5	48	8
orastina x 10ml	9	15	7	10	13	7	61	10
Fastriver x 30ml	21	30	22	24	30	22	149	25
Fascibal x 250ml	7	13	9	8	18	5	60	10
Fascibal x 500ml	3	17	4	5	16	3	48	8
Hematopan oro x caja de 5 ampollas 10ml	12	24	14	14	21	11	96	16
Hematopan oro x 50 ml	5	15	9	8	8	6	51	9
Energical x 100ml	7	8	6	6	13	6	46	8
Ferti plant 11-8-6 x lt	3	13	4	6	11	3	40	7

Fitorraz x kg	2	11	5	4	13	3	38	6
Diafuran xlt	2	12	2	4	8	3	31	5
Hipravit ade x 100 ml	4	15	3	4	14	4	44	7
Dextrovitam x 500 ml	5	6	4	4	8	3	30	5
Ranide forte x lt	4	12	5	3	8	2	34	6
Sacos de guano de isla	8	20	6	7	20	6	67	11
Urea x bolsa 50kg	5	6	5	4	14	3	37	6
Compomaster 20-20-20 por bolsa de 50kg	4	14	3	4	5	3	33	6
Sulfato de amonio x 50 kg	2	4	5	4	9	2	26	4
Ciclosona x 500 ml	4	6	5	3	13	2	33	6
Selfos plus x 500 ml	3	6	2	4	13	2	30	5
Fertimax ade x250ml	2	13	3	4	5	3	30	5
Hipravit ade x 250 ml	2	15	2	4	13	2	38	6
Hematopan oro x 500ml	4	11	6	5	13	2	41	7
Fastriver x lt	5	5	4	6	7	3	30	5
Estrepto penicilina x 250 ml	3	4	2	5	5	2	21	4
Pastisal x 20kg	4	15	2	4	7	2	34	6
Toxipra x 250 ml	4	9	4	5	14	3	39	7
Vigantol ade x 100 ml	4	4	6	4	7	2	27	5
Decalfon x 500ml	5	8	5	4	10	4	36	6
Hematopan oro x caja de 5amollas de 10ml C/u	6	15	6	8	9	5	49	8
Sellador de pezones x lt	3	12	6	4	8	2	35	6
Hematofos x 50ml	6	15	8	7	10	6	52	9
Aretes maxi x unidad	12	18	14	12	24	11	91	15
Pastisal ultralechero x kg	12	21	15	13	20	11	92	15
Zolinex x 30 ml	23	28	22	22	32	21	148	25
Fastriver x 35ml	23	32	21	22	29	21	148	25
5x1dorado x 30 ml	21	29	21	24	30	21	146	24
Toxipra x 250ml	5	7	3	4	13	3	35	6
Triverfen 22.5% x lt	5	12	8	6	12	5	48	8
Hematec x 250 ml	6	18	8	6	18	5	61	10
Aro nasal x unidad	5	14	5	6	13	4	47	8
Calfodem x 500 ml	4	9	7	7	9	4	40	7
Prosantel x 30 ml	12	14	14	14	21	11	86	14
Vitaforte ade x 250 ml	2	6	2	5	12	2	29	5
Caxtosal x 250 ml	2	4	6	4	15	2	33	6
Vigantol x 100 ml	5	16	3	6	17	4	51	9
Fosfycal x 20 ml	22	30	22	24	29	22	149	25
Tonicon x 250 ml	7	16	5	7	19	5	59	10
Panther x 250 ml	5	16	6	6	10	6	49	8
Fascibal x 250 ml	7	12	7	8	21	7	62	10

Titan x 250 ml	6	19	9	7	18	5	64	11
Tonicon x 100 ml	6	17	7	9	17	7	63	11
Fastriver x 35 ml	23	35	22	22	34	22	158	26
Triverfen x 30 ml	22	25	23	22	31	21	144	24
Fenacur x 30 ml	16	25	18	17	29	16	121	20
Biomec max x lt	5	14	6	4	12	3	44	7
Hematec x 100 ml	7	10	10	8	18	8	61	10
Ferti plant 11-08-06	5	8	8	5	12	5	43	7
Agrigell x lt	2	16	4	3	7	3	35	6
Fitorraz x kg	5	5	7	4	17	3	41	7
Diafuran x lt	2	9	2	3	14	2	32	5
Zanahoria x tarro x 500 gr	4	17	7	6	12	4	50	8
Abono de isla x saco	12	17	11	12	14	11	77	13
Sulfato de amonio x saco	32	15	70	45	17	98	277	46
Urea x bolsa	80	150	100	123	15	202	670	112
Furadan granulado x kg	8	18	8	8	21	8	71	12
Shampoo dokys x 30 ml	21	27	25	23	25	21	142	24
Ricxn ricocan cachorro x 15kg	3	5	7	6	13	4	38	6
Vacuna para caninos x dosis	4	12	5	5	10	3	39	7
Hematec x 100 ml	6	10	10	8	10	7	51	9
Desparasitante canicat x 10 ml	12	22	12	14	20	11	91	15
TOTAL	861	1585	1005	1003	1525	990	6969	1161.5

Fuente: Base de datos de la empresa

3.1.3. Análisis de los procesos actuales:

a) Proceso de compras:

En cuanto al proceso de compras es muy desordenado se ha podido evidenciar que algunos de los pedidos realizados han sido de manera incorrecta, generando las devoluciones perdida de productos, duplicidad en las compras entre otros casos. El proceso de compra actual se desarrolla de la siguiente manera: se contabiliza los productos de stock a comprar, para luego armar una lista de pedido, se hace las respectivas negociaciones vendedor de laboratorio, por parte de la empresa el gerente y administrador (la compra también se hace en función al precio o paquete de promoción de lo contrario no se realiza la compra).

- El colaborador que cumple la función de almacenero envía pedido a área de administración por falta del producto en almacén.
- El administrador analiza el pedido.
- El administrador analiza cartera de proveedores.
- El administrador llama a proveedor.
- El administrador solicita producto a proveedor.
- El proveedor confirma que tiene el producto.
- El proveedor confirma cantidad requerida.
- El proveedor lleva pedido a almacén.
- El proveedor entrega documentación a almacenero.
- El almacenero revisa documentación.
- El almacenero revisa estado de producto.
- El almacenero envía documentación a administración.
- El administrador analiza y sella documentos.
- El administrador envía documento a caja.
- El responsable de caja realiza el pago a proveedor.

b) Proceso de ventas:

En la actualidad el proceso de venta se desarrolla de la siguiente forma:

Directa: directo con nuestros clientes (consumidor final) con precios de por mayor y menor.

Indirecta: en este caso el despacho es a las tiendas locales, provincias y proyectos de campo.

- El cliente ingresa al local.
- El cliente consulta por el producto que desea adquirir.
- El vendedor afirma o niega tener el producto.
- El vendedor verifica si tiene el producto en stock.
- El vendedor otorga el precio al cliente.
- El cliente acepta el precio.
- El vendedor elabora boleta o factura.
- El vendedor solicita pago a cliente.
- El cliente entrega dinero a vendedor.
- El vendedor en la mayoría de los casos entrega vuelto y factura o boleta.
- El cliente va hacia la zona de despacho.

Durante la investigación se observó que existen algunas demora cuando el colaborador busca el producto en el almacén y confirma si hay o no hay stock eso debido a que existe diferencia entre la información real y la información en el cuaderno de inventarios, muchas de las veces es interrumpido por otros clientes o por sus compañeros de trabajo, también se pudo observar que en alguno de los casos no tiene el vuelto y hace esperar al cliente hasta que consiga el vuelto ya sea esperando que otro cliente pague con sencillo o envía alguna persona a realizar el cambio.

c) Proceso de despacho:

En cuanto al proceso de despacho las actividades que se realizan son:

- El vendedor entrega pedido a encargado de almacén.
- El almacenero analiza el pedido.
- El almacenero busca el producto.
- El almacenero ubica el producto.
- El almacenero extrae el producto de la ubicación donde está.
- El almacenero revisa el producto.
- El almacenero se dirige a zona de despacho.
- El almacenero entrega producto a cliente.
- El cliente se retira del local.

En cuanto al proceso de despacho la demora que se pudo observar es cuando el almacenero busca el producto, durante la investigación se presentó un caso que el almaceno dijo que el producto que se había vendido ya se había agotado y le dijo al cliente que solicite la devolución de sus dinero, cosa que no fue así porque el vendedor le dijo que estaba equivocada por que el recordaba que recién habían llegado mercadería y por allí debe de estar, cuando menciona eso el vendedor el almacenero no le quedó otra cosa más que seguir buscando y mover varias cajas para poder encontrar el producto, el cliente se mostraba bastante incómodo.

3.1.4. Compras, venta e inventarios en soles y unidades por mes:

Con los datos de los anexos se logró consolidar la información y obtener los siguientes resultados:

Tabla 13: *Compras por mes*

Detalle	Ene	Feb	Mar	Abr	Total	Promedio
Compra en unidades	1741.5	1238	3577.5	2495	9052	2263
Compra en soles	27501	33382	88748	74369	224000	56000.1

Tabla 14: *Venta de productos por mes*

Detalle	Ene	Feb	Mar	Abr	Total	Promedio
Venta en unidades	2725	1689	2945	2357	9716	2429
Venta en soles	36577.0	44064.6	122471.7	96679.5	299792.8	74948.2

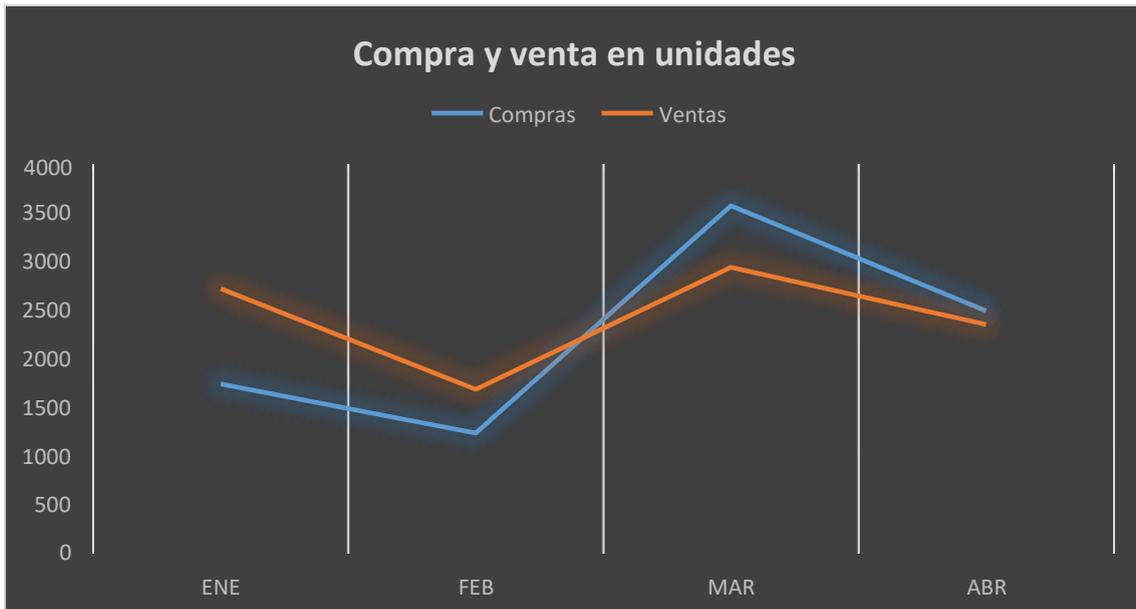


Figura 14: Compra y venta en unidades

Tabla 15: Inventarios de productos

Detalle	Stock Diciembre	Ene	Feb	Mar	Abr	Total	Promedio
Inventario en unidades	2806	1822.5	1371.5	2004	2142	7340	1835
Inventario en soles	86580.7	77505.2	66822.9	33098.8	10788.2	188215.2	47053.8

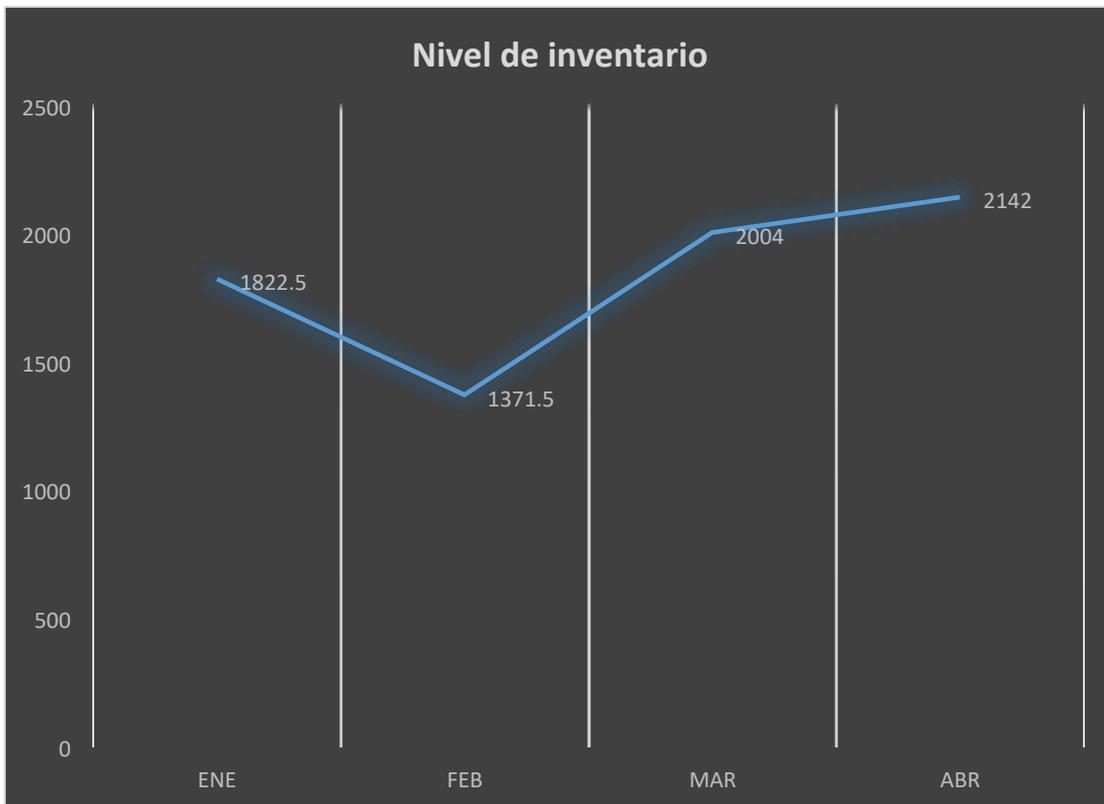


Figura 15: Nivel de inventario

3.1.5. ABC de productos en unidades y en soles:

Con los datos de los anexos se logró determinar que productos son los que más se han comprado durante los meses de enero a abril así como en que productos se ha gastado más en cuanto a volumen de compras se refiere:

Tabla 16: ABC de productos de compra por unidades

Clase	Producto		Rotación	
	Cantidad	%	Cantidad	%
A	58	31.52%	7268	80.29%
B	50	27.17%	1336	14.76%
C	76	41.30%	448	4.95%
Total	184	100.00%	9052	100.00%

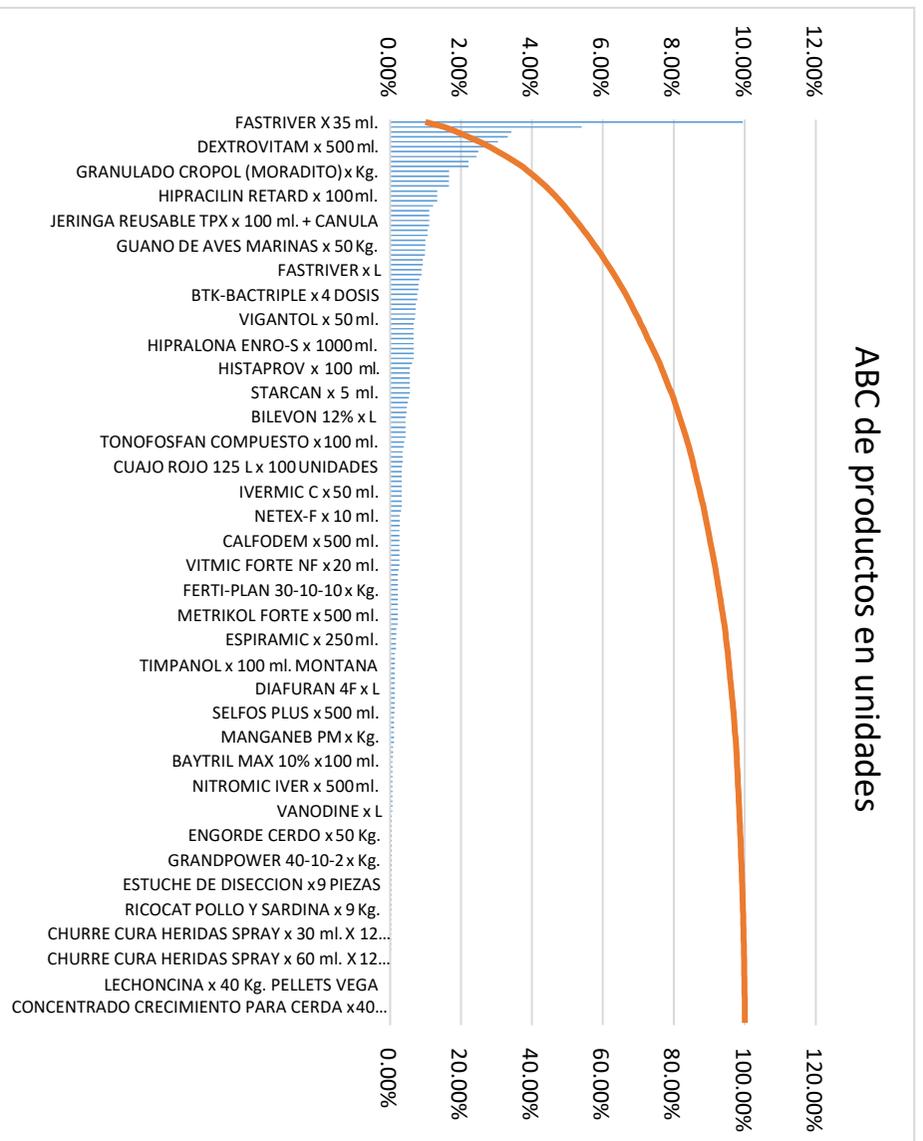


Figura 16: ABC de productos en unidades

3.1.6. ABC de proveedores:

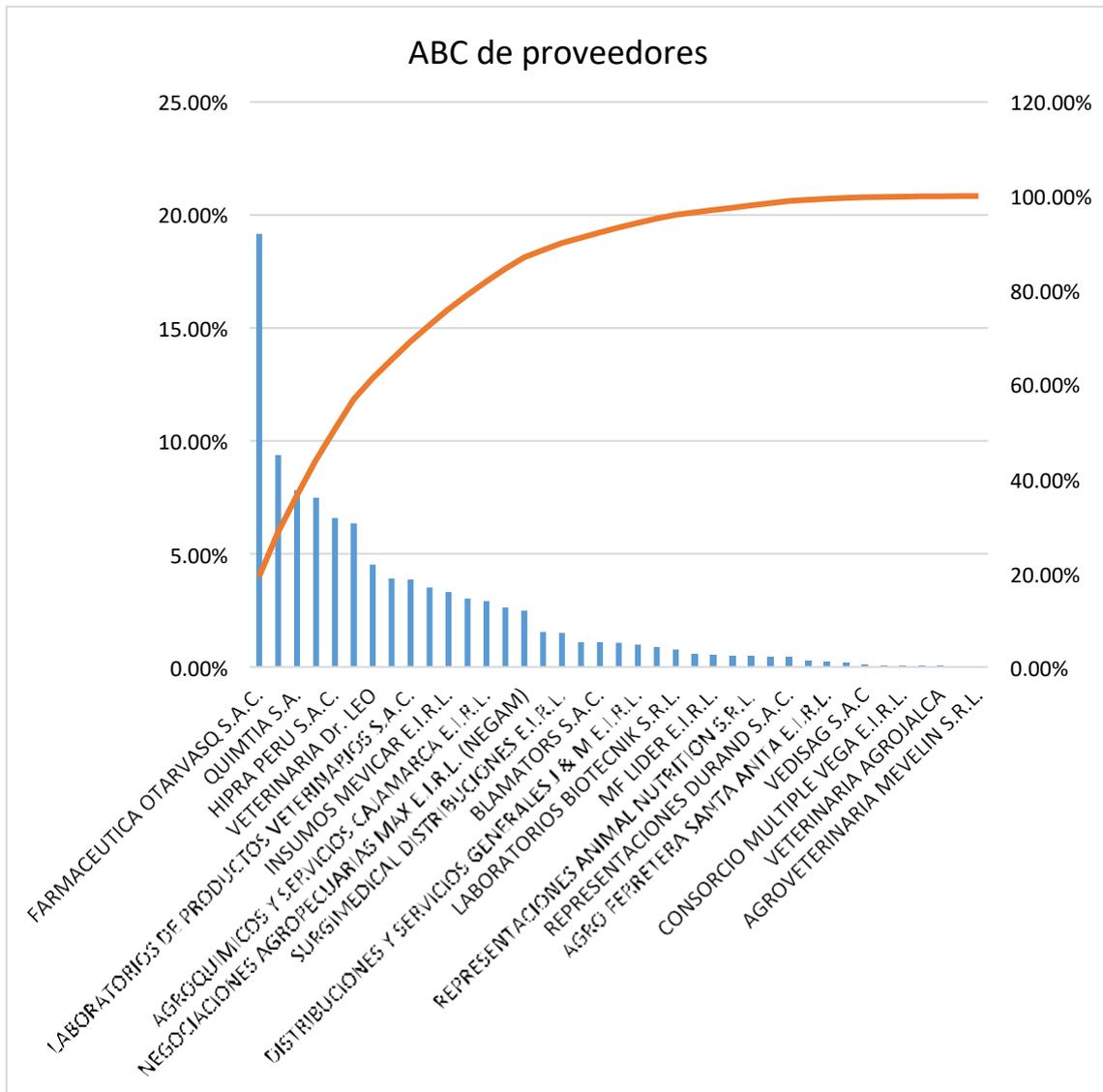


Figura 17: ABC de proveedores

3.1.7. Cálculo de tiempo de atención actual:

Tabla 17: Control de tiempos de atención

Cliente	Producto	Cantidad	Fecha	Horade llegada de cliente	Horade salida de cliente	Tiempo empleado horas	Observacion
Bolaños Castañeda	fasintel premiun x 30 ml	20	05/06/2018	09:10 a.m.	10:50	1.67	Demora en la atención del cliente, se presentó un reclamo de otro cliente y también se demoraron en traer el producto del almacén
	fasintel plus x 30ml	15					
	Fastriver x 35ml	20					
	Fastriver x lt	10					
	Hipracilin retard x 250 ml	2					
	Fosfycal x30 ml	15					
	Hipravit ade x 250ml	5					
	Prosantel x 30ml	20					
	Innotrin x 20ml	15					
Hematopan oro x caja de 5 ampollas de 10ml	10						
Santos Bautista Alaya	Lecherin max x 500ml	4	05/06/2018	11:30	12:00	0.5	Por búsqueda de producto en almacén.
	Fastriver x lt	2					
	Hematopan oro x 250ml	1					
Absalon Bautista Bautista	Toxipra x 250ml	1	06/06/2018	08:15	08:55 a.m.	0.67	Falta de stock, comprar de la competencia.
	Fastriver x 30ml	6					
	Hipravit ade x 100ml	1					
Nicolas Rudas Aguilar	Pastisal x 20kg	1	06/06/2018	10:10am	10:30 a.m.	0.33	Falto completar la cantidad del pedido, traslado del proveedor
	Vigantol ade x 100ml	2					
	Catosal x 250ml	1					
Romel Dobertin	Hiprabovis x 5 dosis	2	06/06/2018	11:00 a.m.	11:15 a.m.	0.25	Se regreso producto por fecha próximo a vencer
	Vigantol ade x 100ml	1					
	Fastriver x lt	1					
Juan Cortez Novoa	Vermiprazol x lt	5	06/06/2018	02:00 p.m.	03:30 p.m.	1.5	Falta de materiales para el embalaje de mercadería (cinta de embalaje, cartón)
	Hematopan oro x 100ml	4					
	Ciclosona 50 ml	6					
	Ciclosona x 100ml	6					
	Hipravit ade x 100ml	6					
	Calfodem x 500ml	4					
	orastina x 10ml	6					
	Fastriver x 30ml	20					
	Fascibal x 250ml	4					
	Fascibal x 500ml	2					
	Hematopan oro x caja de 5 ampollas 10ml	10					
Hematopan oro x 50 ml	4						
Energical x 100ml	4						
Enemesio Alcantara Narro	Ferti plant 11-8-6 x lt	2	07/06/2018	09:05 a.m.	09:20 a.m.	0.25	Movilidad no disponible, se envió en carro particular se pagó flete.
	Fitorraz x kg	1					
	Diafuran xlt	1					
Jose Luiz CHavarry Diaz	Hipravit ade x 100 ml	2	07/06/2018	10:05am	10:25 a.m.	0.33	Falto completar cantidad vendida, se compró dela competencia
	Dextrovitam x 500 ml	2					
	Ranide forte x lt	1					
Ramiro Becerra Diaz	Sacos de guano de isla	5	07/06/2018	03:00 p.m.	03:30 p.m.	0.5	Demora por falta de talonarios para facturar.
	Urea x bolsa 50kg	2					
	Compomaster 20-20-20 por bolsa de 50kg	1					
	Sulfato de amonio x 50 kg	1					
Isidro Quispe moreno	Ciclosona x 500 ml	1	08/06/2018	08:20 a.m.	08:40 a.m.	0.33	Demora para completar la cantidad de algunos productos del pedido se compró de la competencia.
	Selfos plus x 500 ml	1					
	Fertimax ade x250ml	1					
	Hipravit ade x 250 ml	1					

Rosa Laura Escudín	Hematopan oro x 500ml	01	08/06/2018	09:30 a.m.	09:55 a.m.	0.42	Demora por búsqueda de producto en almacén
	Fastriver x lt	2					
	Estrepto penicilina x 250 ml	1					
	Pastisal x 20kg	1					
Miguel Yopla Soto	Toxipra x 250 ml	1	08/06/2018	02:00 p.m.	02:48p.m.	0.8	Demora por falta de hielo para transportar la vacuna.
	Vigantol ade x 100 ml	1					
	Decalfon x 500ml	2					
	Hematopan oro x caja de 5amollas de 10ml C/u	4					
	Sellador de pezones x lt	1					
Francisco Santa Cruz	Hematofos x 50ml	4	09/06/2018	08:20 a.m.	09:10am	0.83	Reenvió por fecha de caducidad de productos y otros en mal estado.
	Aretes maxi x unidad	10					
	Pastisal ultralechero x kg	10					
	Zolinex x 30 ml	20					
	Fastriver x 35ml	20					
	5x1dorado x 30 ml	20					
Paucides Díaz Cabanillas	Toxipra x 250ml	2	09/06/2018	10:05 a.m.	10:50 a.m.	0.75	Demora en cambio de algunos productos por fecha cerca a vencer y algunos en mal estado.
	Triverfen 22.5% x lt	3					
	Hematec x 250 ml	3					
	Aro nasal x unidad	2					
	Calfodem x 500 ml	3					
	PrO santel x 30 ml	10					
	Vitaforce ade x 250 ml	1					
Agustín CHugnas Juares.	Caxtosal x 250 ml	1	09/06/2018	02:10 p.m.	02:50p.m.	0.67	Demora por desorden en almacén
	Vigantol x 100 ml	2					
	Fosfycal x 20 ml	20					
Jorgue Heras Gutirres	Tonicon x 250 ml	4	11/06/2018	08:00 a.m.	08:58 a.m.	0.97	Demora por falta de tarjetas para llenar datos del can
	Panther x 250 ml	4					
	Fascibal x 250 ml	5					
	Titan x 250 ml	4					
	Tonicon x 100 ml	5					
	Fastriver x 35 ml	20					
	Triverfen x 30 ml	20					
	Fenacur x 30 ml	15					
	Biomec max x lt	2					
	Hematec x 100 ml	6					
Felipe Díaz Caruanambo	Ferti plant 11-08-06	3	11/06/2018	09:00 a.m.	09:27 a.m.	0.45	Demora en embalaje de producto por falta de material.
	Agrigell x lt	1					
	Fitorraz x kg	2					
	Diafuran x lt	1					
Juan Gutiérrez Coronado	Zanahoria x tarro x 500 gr	2	11/06/2018	09:40 a.m.	10:25 a.m.	0.75	Demora en cambio de producto frascos interiores partidos
	Abono de isla x saco	9					
	Sulfato de amonio x saco	2					
	Urea x bolsa	1					
	Furadan granulado x kg	6					
ROLANDO	Shampoo dokys x 30 ml	20	11/06/2018	11:10 a.m.	12:15am	1.08	Demora se emitió mala factura, nuevamente a rehacerla.
	Ricxnicocancachorro x 15kg	2					
	Vacuna para caninos x dosis	2					
	Hematec x 100 ml	5					
	Desparasitante canicat x 10 ml	10					

3.2. Determinar el nivel de servicio al cliente actual

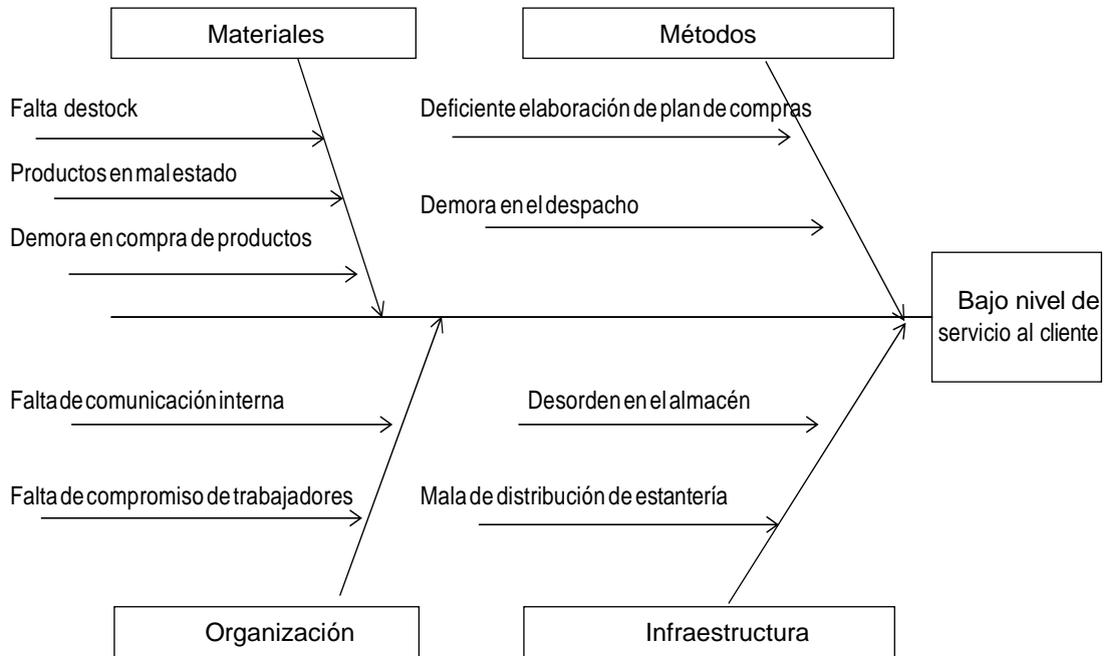


Figura 18: Análisis de causa Efecto

Tabla 18: Identificación y relación entre causas raíz

Categoría	Causa nivel 1	Causa nivel 2	Relación
Métodos	Deficiente elaboración de plan de compras	No hay procedimiento de compras definido	1
	Demora en el despacho	No hay estandarización de los procedimientos	2
Materiales	Falta de stock	No se realiza estudio de la demanda	1
	Productos en mal estado	Mal almacenamiento	3
	Demora en compra de productos	Proveedores no evaluados	1
Infraestructura	Desorden en el almacén	Falta limpieza y organización	3
	Mala distribución de estantería	No hay plan de distribución	3
Organización	Falta de comunicación interna	Falta liderazgo	4
	Falta de compromiso de trabajadores	Falta política salarial	4

Tabla 19: *Propuestas de solución:*

N°	Causa nivel 1	Causa nivel 2	Propuesta de solución
1	Deficiente elaboración de plan de compras	No hay procedimiento de compras definido	Establecer procedimiento de compras y pronósticos
	Falta de stock	No se realiza estudio de la demanda	
	Demora en compra de productos	Proveedores no evaluados	
2	Demora en el despacho	No hay estandarización de los procedimientos	Estudio de tiempos y establecer procedimiento de ventas
3	Productos en mal estado	Mal almacenamiento	Programa 5s
	Desorden en el almacén	Falta limpieza y organización	
	Mala de distribución de estantería	No hay plan de distribución	
4	Falta de comunicación interna	Falta liderazgo	Capacitación
	Falta de compromiso de trabajadores	Falta política salarial	

Tabla 20: Matriz de planificación:

Problema principal	Bajo nivel de servicio al cliente							
Objetivo General:	Aumentar el nivel de servicio al cliente							
Meta:	40%	Indicador:	(Nivel de servicio después de la mejora - nivel de servicio antes de la mejora) / nivel de servicio antes de la mejora					
Causa primaria	Causa secundaria	Propuesta de mejora	Responsable	Presupuesto	SEP	OCT	NOV	DIC
Deficiente elaboración de plan de compras	No hay procedimiento de compras definido	Establecer procedimiento de compras y pronósticos	Área de administración	1500				
Falta de stock	No se realiza estudio de la demanda							
Demora en compra de productos	Proveedores no evaluados							
Demora en el despacho	No hay estandarización de los procedimientos	Estudio de tiempos y establecer procedimiento de ventas	Área de ventas y almacén	1800				
Productos en mal estado	Mal almacenamiento	Programa 5s	Área de almacén	5000				
Desorden en el almacén	Falta limpieza y organización							
Mala distribución de estantería	No hay plan de distribución							
Falta de comunicación interna	Falta liderazgo	Capacitación	Área de recursos humanos	2500				
Falta de compromiso de trabajadores	Falta política salarial							
Total				10800				

3.3. Elaboración de la propuesta de implementación del plan logístico

Elaboración del plan logístico

Establecer procedimiento de compras y pronósticos

a) Modificación del proceso de abastecimiento

Con la finalidad de agilizar y hacer más eficiente la gestión de abastecimiento se propuso el siguiente esquema de análisis según el autor Errasti el cual más adelante nos permitirá plantear el nuevo flujo de procesos para la mejora respectiva:

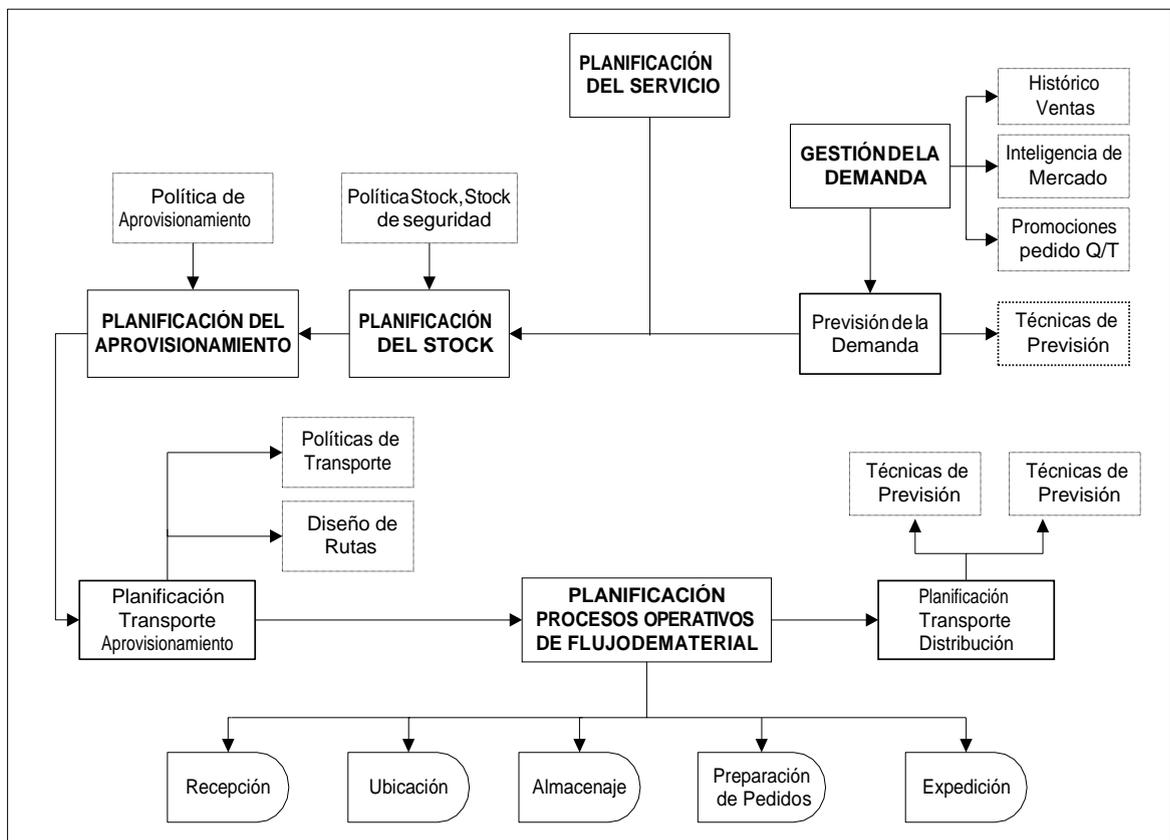


Figura 19: Funciones Logísticas dentro de la Empresa

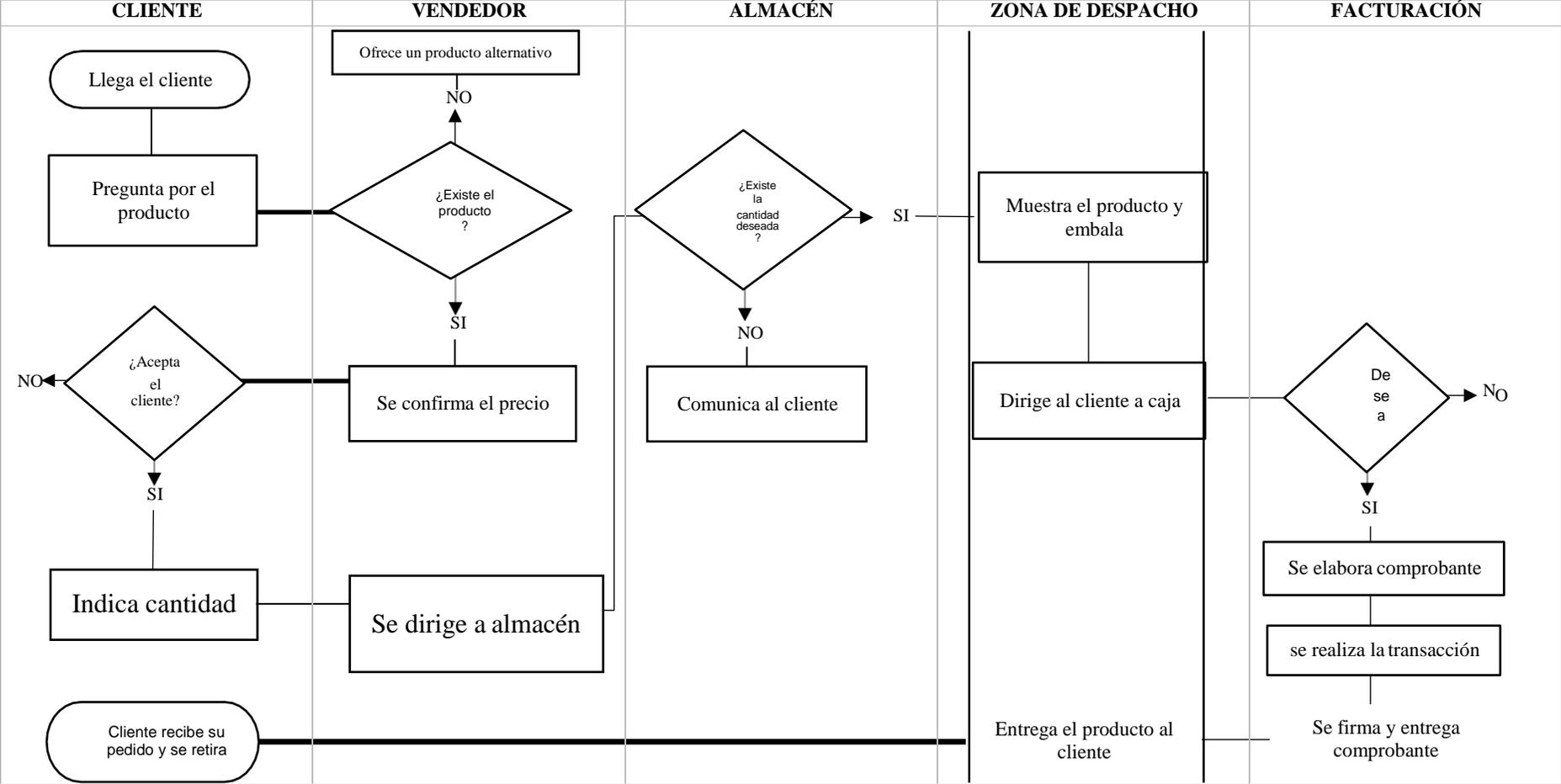
Fuente: Errasti (2011)

El diseño de los procesos operativos con flujo de materiales de un almacén garantiza el nivel de servicio a los clientes según la política de servicio establecida, para que la empresa, desarrolle adecuadamente sus operaciones minimizando de manera conjunta los costos de capital invertido y los costos logísticos con los medios y equipos idóneos. Previa a dicha planificación operativa, es necesario analizar, definir y diseñar las funciones logísticas. Según dice el Autor (Errasti A. O., 2011)

b) Proceso general de atención al cliente:

A continuación, el diagrama general de atención del cliente desde que ingresa hasta que sale el cliente:

Tabla 21: Proceso de atención al cliente



Fuente: Elaboración propia

c) Procedimiento de Compras:

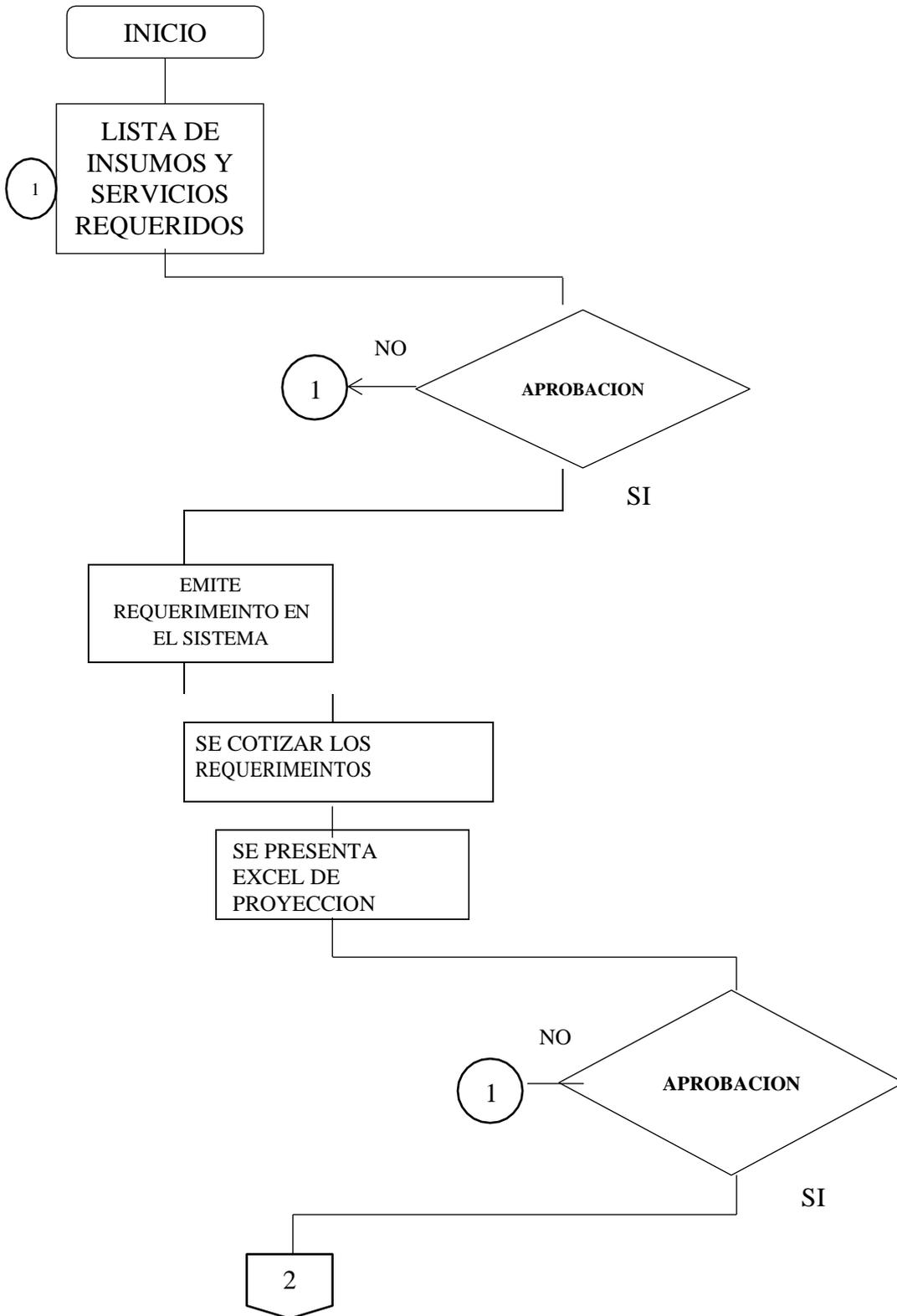
- i. El en carga de logística considera como Proveedores a aquellas organizaciones que han sido calificadas como aprobadas, según el Procedimiento de Selección y Evaluación de Proveedores de Materiales
- ii. Los documentos de compra deben contener los datos que describan en forma clara y precisa el material solicitado
- iii. Solicitar cotizaciones formales a los proveedores aprobados.
- iv. Se presentará mínimo dos cotizaciones por lo solicitado.
- v. Presentará un Excel de proyección de compras de la semana para la aprobación de Gerencia, en base a esto el encargado de logística realiza la orden de compra y/o servicios.
- vi. En las o/servicio se debe de dejar bien establecido de que se trata el servicio y que se realizara. Para ello se debe de llenar un check list detallando los trabajos a realizar y que sea firmado por las dos partes, tanto el proveedor como el cliente, una copia se queda con el área de mantenimiento para que constate que el servicio realizado sea de calidad y haya cumplido con todo lo que se comprometió a realizar, velando siempre por la seguridad alimentaria.
- vii. El producto será recibido por el almacenero quienes registraran el producto y la cantidad comparando con la orden de compra y/o servicios así como la documentación recibida.
- viii. Almacén hace ingresar el producto verificando la documentación según la clasificación del producto es decir si se trata de un producto crítico o no de acuerdo a la lista de productos críticos.

- ix. Almacén comunica a ventas sobre el ingreso de los productos para que tengan conocimiento pleno.

- x. Después de verificado la cantidad y los documentos del producto se cumínica al responsable de logística sobre de lo recibido y se hubiera algún producto no conforme.

Flujograma del proceso de compra de la empresa Agroveterinaria El Campo SCRL se muestra a continuación a continuación:

USUARIOS	LOGISTICA	COMITÉ DE COMPRA	GERENCIA	ADMINISTRACION
----------	-----------	------------------	----------	----------------



USUARIO	LOGISTICA	COMITÉ DE COMPRA	GERENCIA	ADMINISTRACION
---------	-----------	------------------	----------	----------------

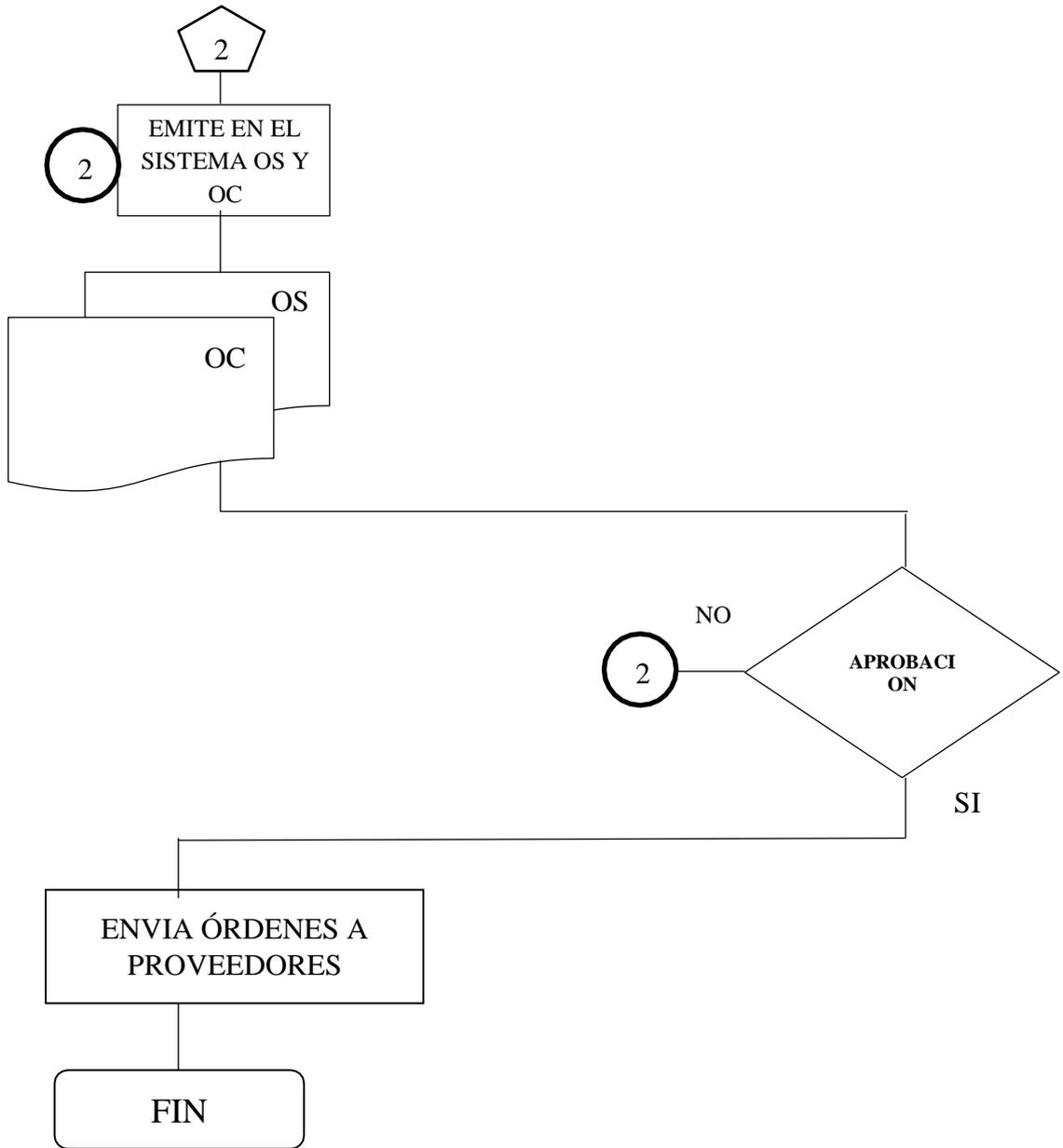


Figura 20: Flujograma del proceso de requerimiento de compras

Fuente: Elaboración Propia

d) Estudio de la demanda a través de los pronósticos:

Selección del modelo de pronóstico más adecuado para productos de clase A:

Con la finalidad de identificar qué modelo es el que más se ajusta según data proporciona de ventas se evaluara utilizando los modelos serie de tiempo y causales:

Modelos de series de tiempos:

Aquí se aplicará el promedio simple (PMS), promedio móvil ponderado (PMP) y suavizado exponencial (SE), en el caso del PMP se empleó los pesos 1 y 2 y en el caso del suavizado exponencial se empleó la constante de suavización de 0.2 y 0.9 con la finalidad de identificar qué modelo es el que más se ajusta a los datos reales. Por la poca cantidad de datos proporcionados por la empresa se utiliza un $n=2$ que significa promedio para dos meses. El error de pronóstico en estos modelos es mediante la desviación absoluta media DAM o promedio de todas las desviaciones.

Tabla 22: Promedio móvil simple con $n = 2$

Producto	Total A	PMS	DA
Ene.	2155		
Feb.	1591		
Mar.	2087	1873	214
Abr.	1946	1839	107
		DAM =	161

Tabla 23: Promedio móvil ponderado con $n = 2$

Producto	Total A	PMP	DA
Ene.	2155		
Feb.	1591		
Mar.	2087	1779	308
Abr.	1946	1922	24
		DAM =	166

Tabla 24: Suavizado exponencial $A = 0.2$

Producto	Total A	SE	DA
Ene.	2155	2000	155
Feb.	1591	2031	440
Mar.	2087	1943	144
Abr.	1946	1972	26
DAM =			191

Tabla 25: Suavizado exponencial $A = 0.9$

Producto	Total A	SE	DA
Ene.	2155	2000	155
Feb.	1591	2140	549
Mar.	2087	1646	441
Abr.	1946	2043	97
DAM =			310

Modelos causales:

En el caso de los modelos causales lo modelos analizados fueron aplicando la regresión lineal simple y regresión polinómica y el error de pronóstico es según la desviación estándar.

Tabla 26: Pronostico con regresión lineal simple

Mes	Tiempo	Total A	Y estimado	(T est - Total A) ²
Ene.	1	2155	1984	29104
Feb.	2	1591	1971	144628
Mar.	3	2087	1958	16589
Abr.	4	1946	1945	1
				190323
S =				251.87

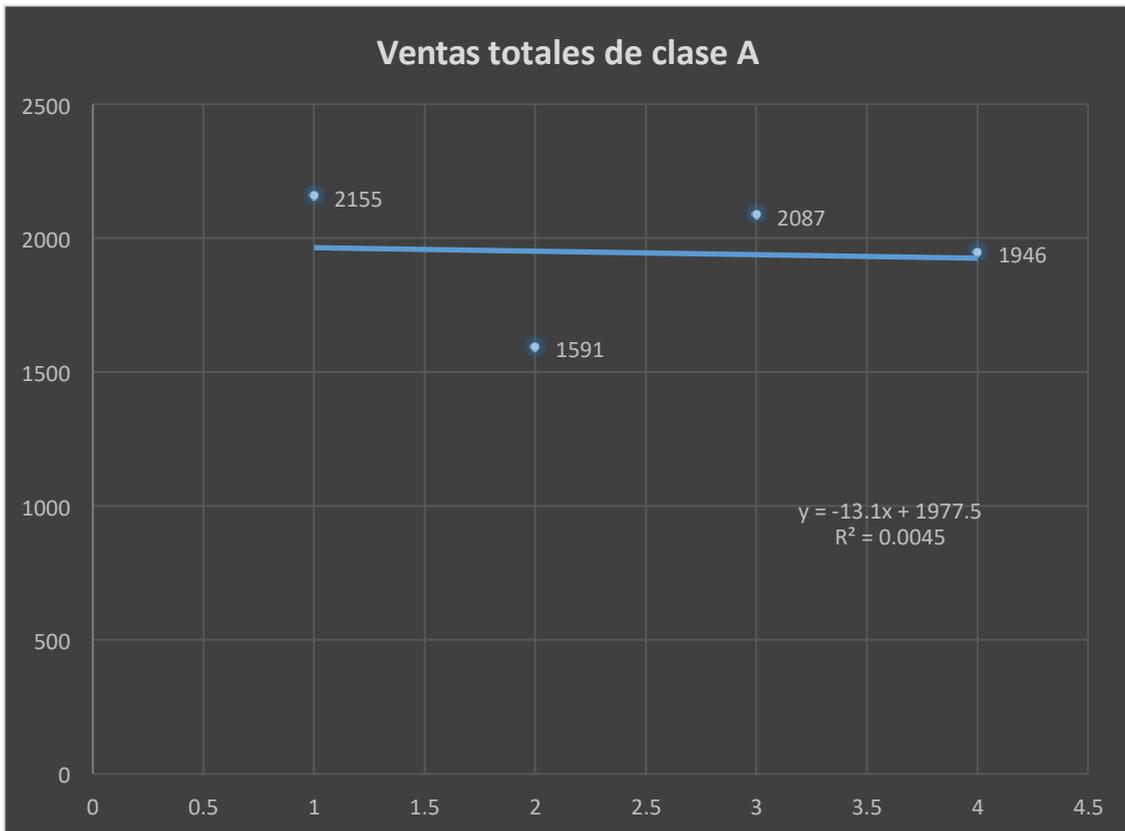


Figura 21: Ventas totales de clase A

Tabla 27: Pronóstico con regresión polinómica simple

Mes	Tiempo	Total A	Y est	(T est - Total A)2
Ene.	1	2155	2070	7208
Feb.	2	1591	1846	64770
Mar.	3	2087	1832	64821
Abr.	4	1946	2031	7191
				143990
			S =	219.08

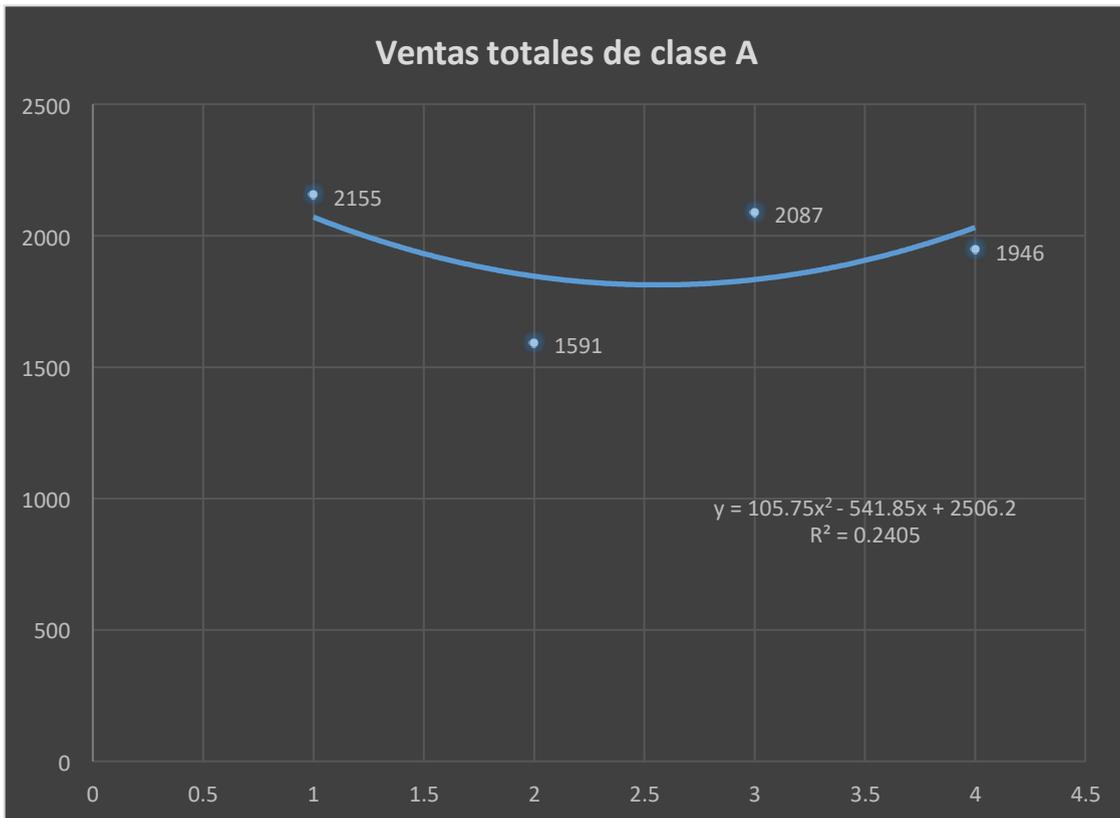


Figura 22: Ventas totales de clase A

e) Selección del modelo de pronóstico más adecuado:

Para seleccionar el modelo de pronóstico más adecuado se realizó median los resultados obtenido en cuanto a la desviación absoluta media y la desviación estándar DAM y S respectivamente.

Selección de modelo de pronóstico

Tabla 28: Modelo de pronóstico y error de pronóstico

Modelo de Pronóstico			Error de pronóstico
Modelo series de tiempos	PMS	n=2	161
	PMP	n=2	166
	SE	A=0.2	191
		A=0.9	310
Modelos causales	RLS	S =	251.87
	RP	S =	219.08

De la tabla anterior podemos observar que el modelo de pronóstico que más se ajusta a la realidad de los datos es el promedio móvil simple (PMS), modelo que arroja un error de estimación de 161, entonces este método será el utilizado para realizar nuestra estimación de ventas a los productos de clase A que son materia de estudio en este apartado debido a que son los más representativos en cuanto a ventas se refiere.

Pronóstico de ventas para los productos de clase A y stock de seguridad

Con la lista total de productos y registro de ventas entre los meses de enero - abril se pudo identificar que productos tienen más demanda en el mercado así mismo también se determinó el grado de variabilidad en cuanto a las ventas mensuales a través del cálculo de la desviación estándar y lo más importante el cálculo del stock de seguridad para cada producto con un nivel de confianza esperado por el cliente del 90 % y con un tiempo de entrega promedio de 2 días por parte del proveedor.

$Z = 1.65$ para un nivel de confianza del 90 %, error esperado en el sistema del 10 %.

Tabla 29: *ABC de productos en unidades según ventas*

Clase	Producto		Rotación	
	Cantidad	%	Cantidad	%
A	61	33.15%	7779	80.07%
B	58	31.52%	1462	15.05%
C	65	35.33%	474	4.88%
Total	184	100.00%	9715	100.00%

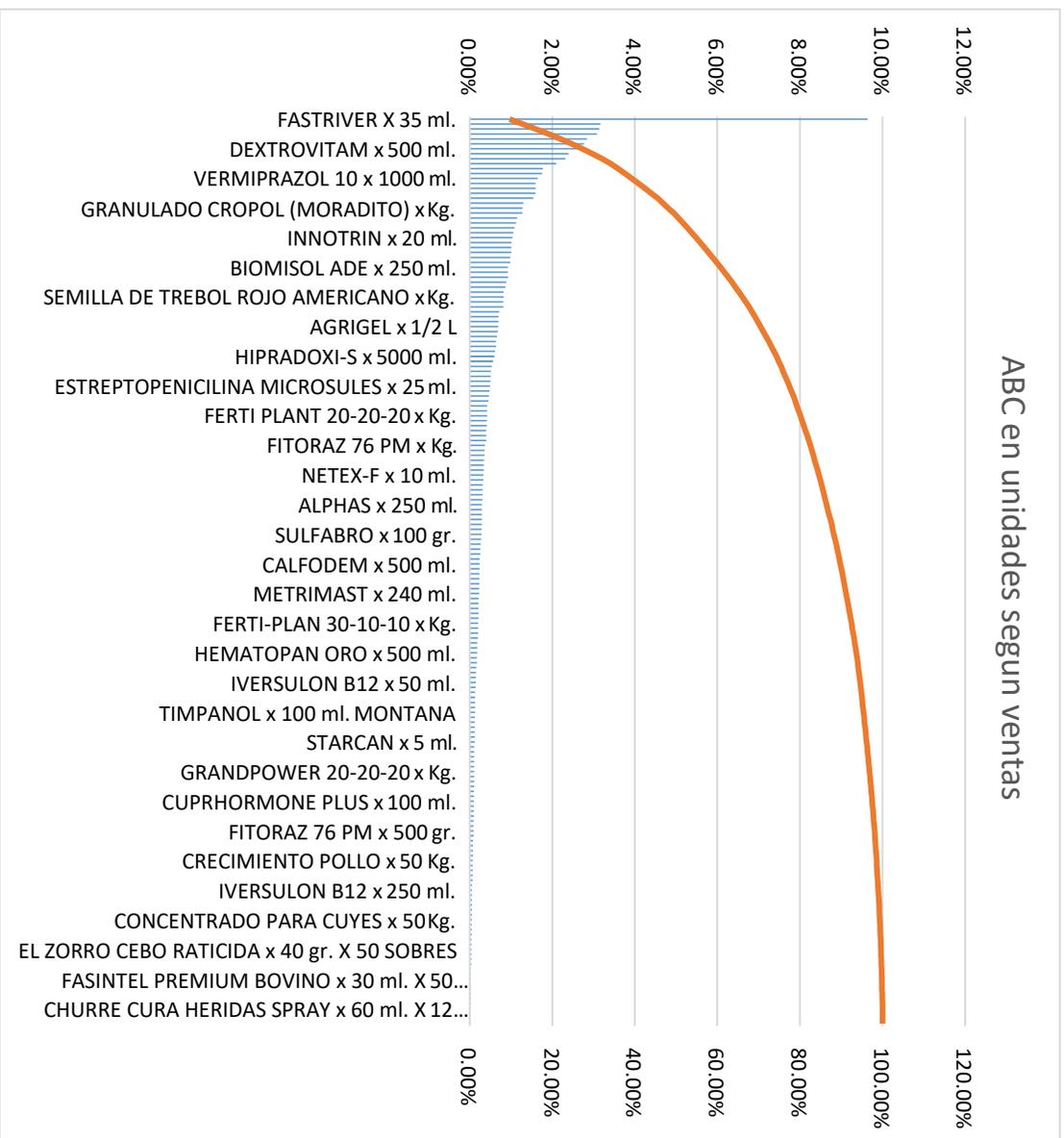


Figura 23: ABC de productos en unidades según sus ventas

Tabla 30: Lista de productos de clase A y stock de seguridad

N°	PRODUCTO	ENE	FEB	MAR	ABR	TOT	Desv.	SS
							Est	
1	FASTRIVER X 35 ml.	114	337	400	86	937	158	369
2	HISTAPROV x 50 ml.	251	45	7	5	308	117	273
3	HIPRACILIN RETARD x 100ml.	165	2	127	11	305	82	191
4	SEROMECC 3.15% + B12 x 250 ml.	135	53	2	109	299	59	138
5	COLORURO DE CALCIO ESCAMAS T	102	28	44	102	276	39	91
6	RUMI-FAR x 100 gr.	1	217	18	33	269	101	236
7	DEXTROVITAM x 500ml.	2	3	2	246	253	122	285
8	HIPRAVIT-AD3E FORTE x 100 ml.	73	10	130	19	232	55	128
9	PROSANTEL x 30 ml.	14	31	137	43	225	55	128
10	PANACERD 4% x 10 SOBRES DE 10	59	7	16	122	204	52	121
11	ATTACK x 200 gr.	19	8	135	10	172	62	145
12	SULFATO DE COBRE POLVO N x K	12	30	128	0	170	58	135
13	VERMIPRAZOL 10 x 1000 ml.	25	14	117	4	160	52	121
14	AUMENTHA ATP x 20 ml.	51	6	0	98	155	46	107
15	BTK-BACTRIPLE x 4 DOSIS	81	8	43	23	155	32	75
16	UREA AGRICOLA MOLINOS&CIAS	47	21	14	73	155	27	63
17	JERINGA REUSABLE TPX x 100 ml.	28	32	89	1	150	37	86
18	RANIDE FORTE x 40 ml.	14	53	42	17	126	19	44
19	GRANULADO CROPOL (MORADIT	0	0	0	124	124	62	145
20	HEMATOPAN ORO x 10 ml. X 5 A	32	30	22	40	124	7	16
21	FASTRIVER x 500 ml.	4	33	47	28	112	18	42
22	VIGANTOL x 25 ml.	25	83	1	0	109	39	91
23	AGRIGEL x 1/4 L	78	1	1	25	105	36	84
24	COLORURO DE CALCIO x Kg.	66	29	3	5	103	29	68
25	INNOTRIN x 20 ml.	4	93	4	0	101	45	105
26	FALIREYSTIMUL x L	27	0	22	50	99	21	49
27	METABISULFITO DE SODIO x Kg.	0	0	47	51	98	28	65
28	NITRATO DE POTASIO x Kg.	61	11	24	2	98	26	61
29	SEROMECC 3.15% + B12 x 500 ml.	12	18	0	66	96	29	68
30	AUMENTHA ATP x 250 ml.	84	4	1	6	95	40	93
31	BIOMISOL ADE x 250 ml.	30	6	0	54	90	25	58
32	FASTRIVER x 250 ml.	0	11	79	0	90	38	89
33	STARCAN x 2 ml.	33	19	4	34	90	14	33
34	FERTI-PLANT 11-8-6 x 1/2 L	24	39	6	17	86	14	33
35	FASTRIVER x L	12	7	27	38	84	14	33
36	GUANO DE AVES MARINAS x 50 K	0	0	73	7	80	35	82
37	SEMILLA DE TREBOL ROJO AMERI	29	29	20	2	80	13	30
38	ATTACK x 1/2 Kg.	19	5	37	18	79	13	30
39	BIOMISOL ADE x 100 ml.	31	13	2	33	79	15	35
40	JERINGA DESC. X 60 ml.	25	5	39	0	69	18	42
41	FERTI-PLANT 11-8-6 x L	6	40	0	22	68	18	42
42	VIGANTOL x 50 ml.	0	52	16	0	68	25	58
43	AGRIGEL x 1/2 L	38	5	5	19	67	16	37
44	HIPRALONA ENRO-S x 1000 ml.	0	3	50	13	66	23	54
45	VIGANTOL x 100 ml.	4	11	28	21	64	11	26
46	COLORURO DE POTASIO GRANULA	28	8	10	16	62	9	21
47	FERTI-PLANT 11-8-6 x 1/4 L	15	33	0	14	62	14	33
48	JERINGA 60 ml. CON CATHETER TI	56	3	0	0	59	28	65
49	HIPRADOXI-S x 5000 ml.	21	8	12	17	58	6	14
50	FERTI-PLANT 30-10-10 x Kg.	38	3	1	13	55	17	40
51	HEMATOPAN B12 x 100 ml.	17	29	6	0	52	13	30
52	HISTAPROV x 100 ml.	34	2	14	0	50	16	37
53	SEROMECC 3.15% + B12 x 100 ml.	2	11	15	22	50	8	19
54	STARCAN x 10 ml.	2	0	1	46	49	23	54
55	ESTREPTOPENICILINA MICROSUL	0	0	0	48	48	24	56
56	BILEVON 12% x L	17	17	5	8	47	6	14
57	ORALMEC GALLOS x 60 TAB	0	0	0	45	45	23	54
58	NITROMIC IVER x 100 ml.	20	3	0	21	44	11	26
59	CALCIOMIC x 250 ml.	15	3	5	18	41	7	16
60	CORAZA x 200gr.	29	12	0	0	41	14	33
61	FERTI PLANT 20-20-20 x Kg.	24	7	9	1	41	10	23
TOTAL DE CLASE A		2155	1591	2087	1946	7779		

Tabla 31: Pronóstico mes de mayo utilizando el PMS

Producto	Total A	PMS	DA
Ene.	2155		
Feb.	1591		
Mar.	2087	1873	214
Abr.	1946	1839	107
P. mayo		2017	161

Utilizando el promedio móvil simple como modelo de pronóstico se logró estimar que las ventas para el mes de mayo si tomáramos como ejemplo sería la suma total de 2017 unidades solo para los productos de clase A, con esta información y con el cálculo porcentual promedio mensual se puede dividir proporcionalmente las ventas estimadas para cada producto:

Tabla 32: Calculo de porcentaje de participación en las ventas de cada producto:

PRODUCTO	INDICES PORCENTUALES				Promedio %
	ENE	FEB	MAR	ABR	
FASTRIVER X 35 ml.	5.3%	21.2%	19.2%	4.4%	12.51%
HISTAPROV x 50 ml.	11.6%	2.8%	0.3%	0.3%	3.77%
HIPRACILIN RETARD x 100 ml.	7.7%	0.1%	6.1%	0.6%	3.61%
SEROMEC 3.15% + B12 x 250 ml.	6.3%	3.3%	0.1%	5.6%	3.82%
CLORURO DE CALCIO ESCAMAS TETRA	4.7%	1.8%	2.1%	5.2%	3.46%
RUMI-FAR x 100 gr.	0.0%	13.6%	0.9%	1.7%	4.06%
DEXTROVITAM x 500 ml.	0.1%	0.2%	0.1%	12.6%	3.25%
HIPRAVIT-AD3E FORTE x 100 ml.	3.4%	0.6%	6.2%	1.0%	2.81%
PROSANTEL x 30 ml.	0.6%	1.9%	6.6%	2.2%	2.84%
PANACERD 4% x 10 SOBRES DE 10 gr.	2.7%	0.4%	0.8%	6.3%	2.55%
ATTACK x 200 gr.	0.9%	0.5%	6.5%	0.5%	2.09%
SULFATO DE COBRE POLVO N x Kg.	0.6%	1.9%	6.1%	0.0%	2.14%
VERMIPRAZOL 10 x 1000 ml.	1.2%	0.9%	5.6%	0.2%	1.96%
AUMENTHA ATP x 20 ml.	2.4%	0.4%	0.0%	5.0%	1.94%
BTK-BACTRIPLE x 4 DOSIS	3.8%	0.5%	2.1%	1.2%	1.88%
UREA AGRICOLA MOLINOS&CIASA 31.0	2.2%	1.3%	0.7%	3.8%	1.98%
JERINGA REUSABLE TPX x 100 ml. + CAN	1.3%	2.0%	4.3%	0.1%	1.91%
RANIDE FORTE x 40 ml.	0.6%	3.3%	2.0%	0.9%	1.72%
GRANULADO CROPOL (MORADITO) x K	0.0%	0.0%	0.0%	6.4%	1.59%
HEMATOPAN ORO x 10 ml. X 5 AMPOLL	1.5%	1.9%	1.1%	2.1%	1.62%
FASTRIVER x 500 ml.	0.2%	2.1%	2.3%	1.4%	1.49%
VIGANTOL x 25 ml.	1.2%	5.2%	0.0%	0.0%	1.61%
AGRIGEL x 1/4 L	3.6%	0.1%	0.0%	1.3%	1.25%
CLORURO DE CALCIO x Kg.	3.1%	1.8%	0.1%	0.3%	1.32%
INNOTRIN x 20 ml.	0.2%	5.8%	0.2%	0.0%	1.56%
FALIREYSTIMUL x L	1.3%	0.0%	1.1%	2.6%	1.22%
METABISULFITO DE SODIO x Kg.	0.0%	0.0%	2.3%	2.6%	1.22%
NITRATO DE POTASIO x Kg.	2.8%	0.7%	1.1%	0.1%	1.19%
SEROMEC 3.15% + B12 x 500 ml.	0.6%	1.1%	0.0%	3.4%	1.27%
AUMENTHA ATP x 250 ml.	3.9%	0.3%	0.0%	0.3%	1.13%
BIOMISOLADE x 250 ml.	1.4%	0.4%	0.0%	2.8%	1.14%
FASTRIVER x 250 ml.	0.0%	0.7%	3.8%	0.0%	1.12%
STARCAN x 2 ml.	1.5%	1.2%	0.2%	1.7%	1.17%
FERTI-PLANT 11-8-6 x 1/2 L	1.1%	2.5%	0.3%	0.9%	1.18%
FASTRIVER x L	0.6%	0.4%	1.3%	2.0%	1.06%
GUANO DE AVES MARINAS x 50 Kg.	0.0%	0.0%	3.5%	0.4%	0.96%
SEMILLA DE TREBOL ROJO AMERICANO	1.3%	1.8%	1.0%	0.1%	1.06%
ATTACK x 1/2 Kg.	0.9%	0.3%	1.8%	0.9%	0.97%
BIOMISOLADE x 100 ml.	1.4%	0.8%	0.1%	1.7%	1.01%
JERINGA DESC. X 60 ml.	1.2%	0.3%	1.9%	0.0%	0.84%
FERTI-PLANT 11-8-6 x L	0.3%	2.5%	0.0%	1.1%	0.98%
VIGANTOL x 50 ml.	0.0%	3.3%	0.8%	0.0%	1.01%
AGRIGEL x 1/2 L	1.8%	0.3%	0.2%	1.0%	0.82%
HIPRALONA ENRO-S x 1000 ml.	0.0%	0.2%	2.4%	0.7%	0.81%
VIGANTOL x 100 ml.	0.2%	0.7%	1.3%	1.1%	0.82%
CLORURO DE POTASIO GRANULAR MOL	1.3%	0.5%	0.5%	0.8%	0.78%
FERTI-PLANT 11-8-6 x 1/4 L	0.7%	2.1%	0.0%	0.7%	0.87%
JERINGA 60 ml. CON CATHETER TIP	2.6%	0.2%	0.0%	0.0%	0.70%
HIPRADOXI-S x 5000 ml.	1.0%	0.5%	0.6%	0.9%	0.73%
FERTI-PLANT 30-10-10 x Kg.	1.8%	0.2%	0.0%	0.7%	0.67%
HEMATOPAN B12 x 100 ml.	0.8%	1.8%	0.3%	0.0%	0.72%
HISTAPROV x 100 ml.	1.6%	0.1%	0.7%	0.0%	0.59%
SEROMEC 3.15% + B12 x 100 ml.	0.1%	0.7%	0.7%	1.1%	0.65%
STARCAN x 10 ml.	0.1%	0.0%	0.0%	2.4%	0.63%
ESTREPTOPENICILINA MICROSULES x 2	0.0%	0.0%	0.0%	2.5%	0.62%
BILEVON 12% x L	0.8%	1.1%	0.2%	0.4%	0.63%
ORALMEC GALLOS x 60 TAB	0.0%	0.0%	0.0%	2.3%	0.58%
NITROMIC IVER x 100 ml.	0.9%	0.2%	0.0%	1.1%	0.55%
CALCIOMIC x 250 ml.	0.7%	0.2%	0.2%	0.9%	0.51%
CORAZA x 200gr.	1.3%	0.8%	0.0%	0.0%	0.52%
FERTI-PLANT 20-20-20 x Kg.	1.1%	0.4%	0.4%	0.1%	0.51%
PRONOSTICO					2017

Tabla 33: Pronóstico por producto y cálculo del pedido incluyendo el SS

PRODUCTO	Pronostico mayo	SS	Pedido
FASTRIVER X 35 ml.	252	369	621
HISTAPROV x 50 ml.	76	273	349
HIPRACILIN RETARD x 100 ml.	73	191	264
SEROMEC 3.15% + B12 x 250 ml.	77	138	215
CLORURO DE CALCIO ESCAMAS TETR	70	91	161
RUMI-FAR x 100 gr.	82	236	318
DEXTROVITAM x 500 ml.	66	285	351
HIPRAVIT-AD3E FORTE x 100 ml.	57	128	185
PROSANTEL x 30 ml.	57	128	185
PANACERD 4% x 10 SOBRES DE 10 gr.	52	121	173
ATTACK x 200 gr.	42	145	187
SULFATO DE COBRE POLVO N x Kg.	43	135	178
VERMIPRAZOL 10 x 1000 ml.	40	121	161
AUMENTHA ATP x 20 ml.	39	107	146
BTK-BACTRIPLE x 4 DOSIS	38	75	113
UREA AGRICOLA MOLINOS&CIASA 3	40	63	103
JERINGA REUSABLE TPX x 100 ml. + C	38	86	124
RANIDE FORTE x 40 ml.	35	44	79
GRANULADO CROPOL (MORADITO) x	32	145	177
HEMATOPAN ORO x 10 ml. X 5 AMPO	33	16	49
FASTRIVER x 500 ml.	30	42	72
VIGANTOL x 25 ml.	32	91	123
AGRIGEL x 1/4 L	25	84	109
CLORURO DE CALCIO x Kg.	27	68	95
INNOTRIN x 20 ml.	31	105	136
FALIREYSTIMUL x L	25	49	74
METABISULFITO DE SODIO x Kg.	25	65	90
NITRATO DE POTASIO x Kg.	24	61	85
SEROMEC 3.15% + B12 x 500 ml.	26	68	94
AUMENTHA ATP x 250 ml.	23	93	116
BIOMISOL ADE x 250 ml.	23	58	81
FASTRIVER x 250 ml.	23	89	112
STARCAN x 2 ml.	24	33	57
FERTI-PLANT 11-8-6 x 1/2 L	24	33	57
FASTRIVER x L	21	33	54
GUANO DE AVES MARINAS x 50 Kg.	19	82	101
SEMILLA DE TREBOL ROJO AMERICAN	21	30	51
ATTACK x 1/2 Kg.	20	30	50
BIOMISOL ADE x 100 ml.	20	35	55
JERINGA DESC. X 60 ml.	17	42	59
FERTI-PLANT 11-8-6 x L	20	42	62
VIGANTOL x 50 ml.	20	58	78
AGRIGEL x 1/2 L	17	37	54
HIPRALONA ENRO-S x 1000 ml.	16	54	70
VIGANTOL x 100 ml.	17	26	43
CLORURO DE POTASIO GRANULAR M	16	21	37
FERTI-PLANT 11-8-6 x 1/4 L	18	33	51
JERINGA 60 ml. CON CATHETER TIP	14	65	79
HIPRADOXI-S x 5000 ml.	15	14	29
FERTI-PLANT 30-10-10 x Kg.	13	40	53
HEMATOPAN B12 x 100 ml.	15	30	45
HISTAPROV x 100 ml.	12	37	49
SEROMEC 3.15% + B12 x 100 ml.	13	19	32
STARCAN x 10 ml.	13	54	67
ESTREPTOPENICILINA MICROSULES x	12	56	68
BILEVON 12% x L	13	14	27
ORALMEC GALLOS x 60 TAB	12	54	66
NITROMIC IVER x 100 ml.	11	26	37
CALCIOMIC x 250 ml.	10	16	26
CORAZA x 200gr.	11	33	44
FERTI PLANT 20-20-20 x Kg.	10	23	33
TOTAL DE CLASE A	2020		6860

Simulación de control de inventario para el producto de mayor demanda.

De acuerdo a nuestro pedido calculado en la tabla anterior se planifica realizar un pedido semana en cantidades iguales a 155 unidades del producto FASTRIVERx35ml. Con una simulación de datos en cuanto a la venta (salida) el nivel de inventario sería como se muestra en la tabla, se puede evidenciar que el

nivel de inventario llegaría a un nivel muy alto por lo que se recomendaría que el tercer pedido no se realice de esa manera se podría controlar o disminuir dicho nivel, el resultado se muestra en la siguiente tabla.

Nivel de inventario con stock de seguridad y cuatro pedidos

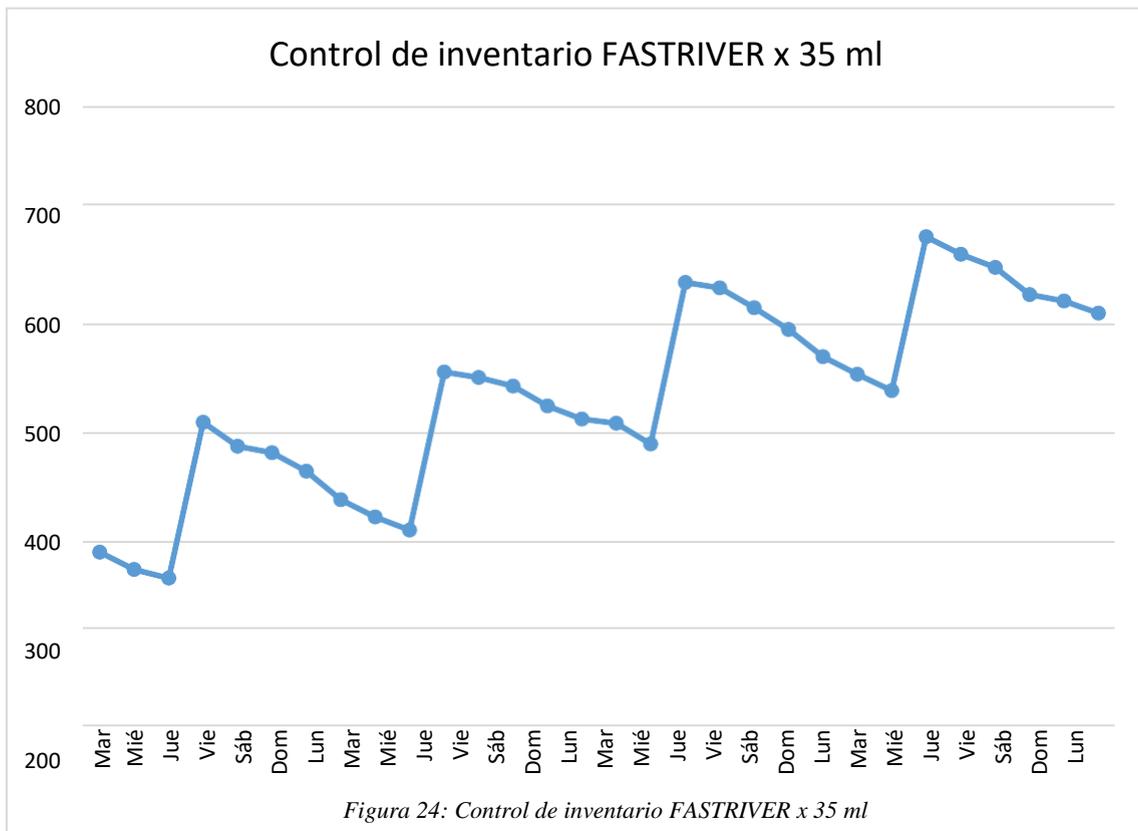
Tabla 34: Nivel de inventario con stock de seguridad y cuatro pedidos

Producto : FASTRIVER X 35 ml.

Pedido =		621	SS =		369
Día	Fecha	OC	ENTRADA	SALIDA	SALDO
					414
Mar	01-may			23	391
Mié	02-may	155		16	375
Jue	03-may		0	8	367
Vie	04-may		155	12	510
Sáb	05-may		0	22	488
Dom	06-may		0	6	482
Lun	07-may		0	17	465
Mar	08-may		0	26	439
Mié	09-may	155	0	16	423
Jue	10-may		0	12	411
Vie	11-may		155	10	556
Sáb	12-may		0	5	551
Dom	13-may		0	8	543
Lun	14-may		0	18	525
Mar	15-may		0	12	513
Mié	16-may	155	0	4	509
Jue	17-may		0	19	490
Vie	18-may		155	7	638
Sáb	19-may		0	5	633
Dom	20-may		0	18	615
Lun	21-may		0	20	595
Mar	22-may		0	25	570
Mié	23-may	155	0	16	554
Jue	24-may		0	15	539
Vie	25-may		155	14	680
Sáb	26-may		0	16	664
Dom	27-may		0	12	652
Lun	28-may		0	25	627
Mar	29-may		0	6	621
Mié	30-may		0	11	610

424

Niveles de inventario con cuatro pedidos al mes



Nivel de inventario con stock de seguridad y tres pedidos

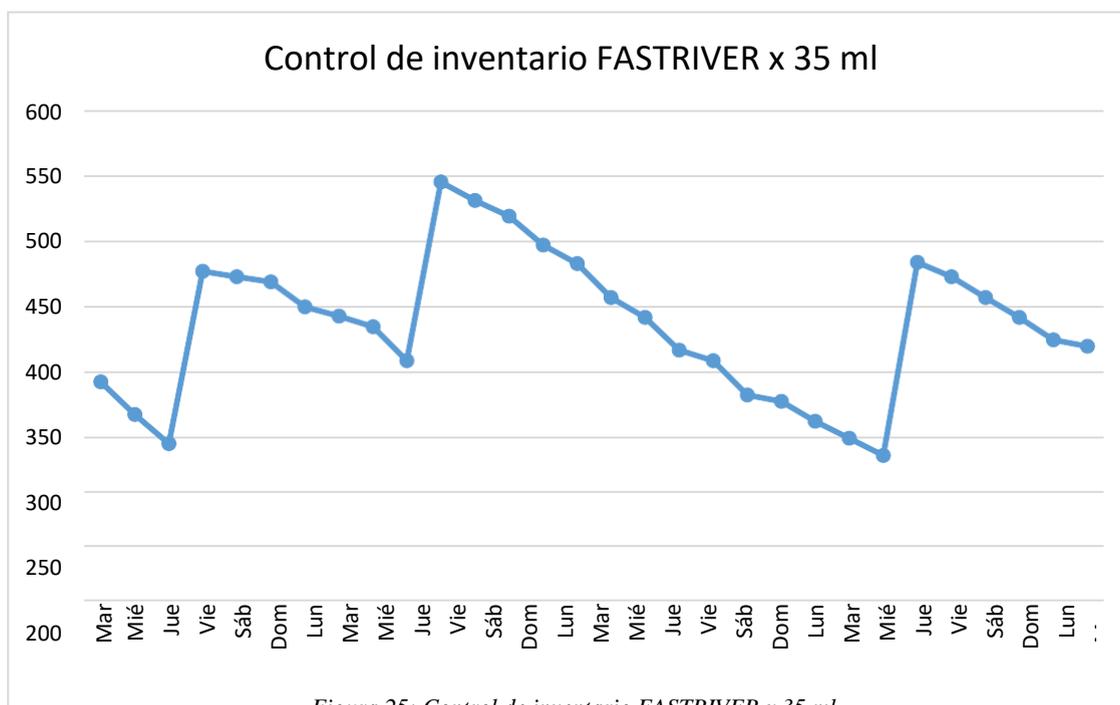
Tabla 35: Nivel de inventario con stock de seguridad y tres pedidos

Producto : FASTRIVER X 35 ml.

Pedido =		621	SS =		369
Dia	Fecha	OC	ENTRADA	SALIDA	SALDO
					414
Mar	01-may			21	393
Mié	02-may	155		25	368
Jue	03-may		0	22	346
Vie	04-may		155	24	477
Sáb	05-may		0	4	473
Dom	06-may		0	4	469
Lun	07-may		0	19	450
Mar	08-may		0	7	443
Mié	09-may	155	0	8	435
Jue	10-may		0	26	409
Vie	11-may		155	19	545
Sáb	12-may		0	14	531
Dom	13-may		0	12	519
Lun	14-may		0	22	497
Mar	15-may		0	14	483
Mié	16-may		0	26	457
Jue	17-may		0	15	442
Vie	18-may		0	25	417
Sáb	19-may		0	8	409
Dom	20-may		0	26	383
Lun	21-may		0	5	378
Mar	22-may		0	15	363
Mié	23-may	155	0	13	350
Jue	24-may		0	13	337
Vie	25-may		155	8	484
Sáb	26-may		0	11	473
Dom	27-may		0	16	457
Lun	28-may		0	15	442
Mar	29-may		0	17	425
Mié	30-may		0	5	420

459

Niveles de inventario con tres pedidos al mes



Como podemos observar en la figura anterior el nivel de inventario se logra disminuir a un nivel aceptable que permita asegurar la atención al cliente.

Programa 5s

Implementación de 5s

Para llevar a cabo la implementación de la metodología 5s en la empresa se debieron seguir actividades pre liminares las cuales son:

- **Sensibilizar a la gerencia**

Esta primera actividad se desarrolló con la presencia del gerente general a cargo de la empresa, en donde se trató de explicar la situación actual de la empresa, luego dando como solución la aplicación de la metodología 5S.

Además de explicar el objetivo de la metodología, también se dio a conocer los beneficios que tendría la empresa en su aplicación.

- **Seleccionar equipos de trabajo 5S**

Una vez que se explicó la propuesta, se determinó seleccionar un equipo de trabajo llamado “equipo de trabajo 5S”, con el único objetivo de que se cuente con ayuda inmediata para la aplicación.

Se determinó seleccionar una persona representante de cada zona de trabajo o función que se realice dentro del área de ventas y almacén.

Responsable: Flores Díaz Jhuver Manuel

Asesor: Administrador

Operador 1: Jefe de ventas

Operador 2: Jefe de almacén

Además de un representante de la empresa, que en este caso fue el administrador de la empresa, dicho grupo estará dirigido por Jhuver Manuel Flores Díaz.

- **Capacitar al equipo**

Luego de tener el equipo de trabajo, dicho equipo es capacitado con el fin de insertar en ellos el objetivo, beneficios del proyecto, el cual se realizó en el mismo centro de labores y estuvo a cargo de Jhuver Manuel Flores Díaz.

- **Capacitar al personal**

No solo se capacitó al equipo sino también a las áreas involucradas, es decir a todo el personal de las áreas de ventas y almacén, realizando en el mismo centro de labores.

En dichas reuniones se explicaron beneficios, funciones del equipo y de los involucrados, la meta que se quiere lograr con la aplicación del proyecto.

- **Anuncio del inicio de la aplicación**

Una vez que se explicó a todos sobre el proyecto se determinó también un día en específico para anunciar el inicio de la aplicación del proyecto el cual fue después de las capacitaciones y estuvo a cargo del anuncio el Gerente General de la empresa.

- **Fomentación del proyecto**

Para fomentar el proyecto se utilizó medios escritos, orales y visuales, en donde lo escrito fue dado en cada capacitación, oral con cada explicación y visual por medio de dibujo, videos, y publicación en el periódico mural.

Una vez realizado todas las actividades se describirá a continuación las acciones tomadas en la aplicación del proyecto, usando la metodología 5S.

a) Clasificar

Esta etapa es la primera etapa de la 5S, y consiste en saber identificar lo necesario de lo incensario, para poder llevar a cabo la eliminación o separación lo necesario de lo innecesario se utilizó:

- **Tarjetas de colores:** Con este tipo de tarjetas se pueden marcar en el sitio de trabajo que existe algo innecesario y que se debe tomar una acción correctiva.
- **Lista de elementos innecesarios:** La lista de elementos innecesarios, fue una buena forma de poder llevar un registro de forma ordenada acerca de lo que ya no representa utilidad alguna para el desarrollo del proceso de trabajo y que sin embargo generan obstrucción.

TARJETA ROJA	
Categoría	Razón
Máquinas <input type="checkbox"/>	No se necesita <input type="checkbox"/>
Accesorios y herramientas <input type="checkbox"/>	Defectuoso <input type="checkbox"/>
Materiales <input type="checkbox"/>	Uso desconocido <input type="checkbox"/>
Refacciones <input type="checkbox"/>	Material de desperdicio <input type="checkbox"/>
Equipo de oficina <input type="checkbox"/>	No se usará pronto <input type="checkbox"/>
Producto terminado <input type="checkbox"/>	Otra <input type="checkbox"/>
Producto en proceso <input type="checkbox"/>	
Destino	
Enviar a cuarentena <input type="checkbox"/>	Destruir/Tirar <input type="checkbox"/>
Otro: _____	Enviar a almacén <input type="checkbox"/>
	Reubicar en la zona <input type="checkbox"/>
Artículo	Cantidad
Fecha en que se realizó	Decide destino
Realizó	

Figura 26: Tarjeta roja

Tabla 36: Lista de elementos innecesarios:

AGROVETERINARIA EL CAMPO SCRL					
LISTA DE ELMENTOS INNECESARIOS					
Nº	ELEMENTO INNECESARIO (DESCRIPCIÓN)	UBICACIÓN	CANTIDAD ENCONTRADA	POSIBLE CAUSA DE ALMACENAMIENTO	ACCIÓN SUGERIDA PARA SU ELIMINACIÓN
1	Herramientas manuales	Almacén	5 unid	Posible uso	Ubicar en lugar correspondiente
2	Ropa de operarios	Almacén	3 unid	Falta de tiempo para moverlo	Ubicar en lugar correspondiente
3	EPP de operarios	Almacén	varios	No tiene lugar donde guardar	Ubicar en lugar correspondiente
4	Carrito transportador de mercadería	Almacén	2 unid	Posible uso	Ubicar en lugar correspondiente
5	Materiales de embalaje	Almacén	10 unid.	Posible uso	Ubicar en lugar correspondiente

Fuente: elaboración propia

b) Ordenar

Esta etapa es la segunda S tan importante como la primera ya que aplicando bien esta S se podrá continuar con la tercera S.

Dicha S, consiste en poner todos los objetos o elementos en su sitio adecuado y para ello se utilizó:

- **Controles visuales:** Se basa en la representación gráfica de color o en forma numérica que sea muy fácil de ver. Se usaron colores dentro de las oficinas o para elementos pequeños, mientras que para almacén se utilizó anotaciones numéricas, líneas pintadas, pizarras, señalización gráfica etc.
- **Control por mapa:** Es la elaboración de un plano (sencillo) para identificar la ubicación de los elementos a ordenar en almacén, permitiendo mostrar donde encontrar el lugar destinado de herramientas, elementos de seguridad, extintores de fuego, pasillos y salidas de emergencia, archivos con documentos o cajones con elementos de la maquinaria, etc.

c) Limpiar

La tercera S de la metodología 5S, consiste no solo en limpiar sino también en planificar un programa acatando las normas propuestas por gerencia, en la hora, fecha y los implementos que utilizamos para realizar la limpieza y llevar a cabo esta S, para ello utilizamos:

- **Campaña de limpieza:** Esta jornada de limpieza ayudó a obtener un estándar de la forma como deben estar los equipos e instalaciones

permanentemente, y a partir de esto tratar de mantener el estándar alcanzado el día de la jornada inicial.

- **Planificación de limpieza:** El encargado del área de almacén (jefe, encargados, supervisores) debe asignar un contenido de trabajo de limpieza, determinando responsabilidades por zona a cada trabajador, en materia de lo que debe hacer, cómo y cuándo.

Tabla 37: Planificación de limpieza

AGROVETERINARIA EL CAMPO SCRL											
LISTA DE LIMPIEZA											
Nº	ENCARGADO	ZONA DE LIMPIEZA	TIEMPO DE DEMORA		DIAS DE LA SEMANA						OBSERVACIONES
			INICIO	FINALIZA	L	M	MI	J	V	S	
1	Roque Chapoñan, Alejandro	Almacén	04:40:00 p.m.	05:00:00 p.m.	x	x	x	x	x	x	Cumplio
2	Nizama Paico, Carlos	Almacén	04:40:00 p.m.	05:00:00 p.m.	x	x	x	x	x	x	Cumplio
3	Gonzales Seclen, Ronald	Almacén	04:40:00 p.m.	05:00:00 p.m.	x	x	x	x	x	x	Cumplio

Fuente: elaboración propia

d) Estandarizar

Esa etapa consiste en inspeccionar que las 3 primeras S se cumplan tal cual se propuso o se programó, dando así las inspecciones a cargo del jefe del área de almacén con el equipo de trabajo 5S. Para estandarizar la filosofía aplicamos:

- **Establecimiento de responsabilidades y tareas:** Cada operario o trabajador dentro del área de almacén tiene que conocer exactamente cuáles son sus responsabilidades, instrucciones y acciones a cumplir ante qué hacer, cuándo, dónde y cómo efectuarlo. El establecimiento de los estándares fue preparado por los operarios o trabajadores del área, tomando en cuenta que progresivamente existía un mejoramiento en tiempos y métodos de limpieza. La asignación de responsabilidades se desarrolló y anotó en:
 - Manual de limpieza, desarrollado en la etapa de *seiso*.
 - Atención visual (pizarra, señalización informativa), registrando las obligaciones y avance que cubre cada S.

e) Disciplina

En la última etapa de la metodología se trabajó mucho en que esta nueva filosofía se plasme un nuevo estilo de vida del personal en la empresa. Para que la mejora sea continua empleamos:

– **Estableces tiempo de poner en práctica:** Fue indispensable que el trabajador requiera de tiempo para poder practicar las 4'S y llegar entonces hasta la 5'S. Si bien el área de almacén fue designada para la aplicación del programa y metodología, fue necesario que siempre se contara con el apoyo de la dirección para sus esfuerzos en lo que se refiere a recursos, tiempo, apoyo y reconocimiento de logros pues si carecía de él, haría perder credibilidad y por lo tanto, los trabajadores hubiesen creído que en verdad no representa ser un programa serio y que falta el compromiso de los altos superiores (gerencia, jefes, supervisores).

Tabla 38: Cronograma de implementación de las 5's

Nº	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE			
		SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
1	Sensibilizar a la Gerencia	■											
2	Selección de equipo de trabajo	■	■										
3	Capacitar al equipo de trabajo		■	■	■								
4	Anuncio del día de inicio de la aplicación			■									
5	Fomentación del proyecto			■	■								
6	Clasificar				■	■	■	■	■				
7	Ordenar					■	■	■	■				
8	Jornada de limpieza y Aseo						■	■					
9	Limpiar							■	■	■	■		
10	Estandarizar									■	■	■	■
11	Disciplina											■	■

Fuente: elaboración propia

Estudio de tiempos

Después de aplicar la 5s en la empresa el desempeño de los trabajadores fue más eficiente y se lograron reducir los tiempos, para demostrar tal efecto se realizó una toma de tiempos de atención a clientes.

Tabla 39: Estudio de tiempos después de aplicar 5s

Fecha	Hora	Vendedor	Cliente	Nro de Pedido	Producto	Cantidad	Control de tiempos										Tiempo total en minutos	Tiempo total en segundos					
							Vendedor entrega pedido a encargado o de almacén.	Almacene Almacene															
05-ago	10:06	Eusebio Lucero	Serafín Montoya	201-18	AUMENTHA ATP x 20 ml.	1																	
					TIMPANOLx100ml.MONTANA	5																	
					ENGORDE RESx45 KILOS	6	16	19	93	34	112	75	47	57	64	517	8.616667						
					SEMILLA DETREBOLROJOAMERICANOxK	2																	
					SULFABRO x 100 gr.	1																	
05-ago	11:32	Eusebio Lucero	Ronald Saavedra	205-18	BIOMISOL ADE x 100 ml.	16																	
					BIOMISOL ADE x 250 ml.	4																	
					DEXTROVITAM x 500ml.	1																	
					MATABICHERA OURO FINO AEROSOLx 47	18	15	28	645	124	137	98	68	74	59	1248	20.8						
					SEROMECC 3.15%+B12x 250 ml.	6																	
					MATABICHERA OURO FINO AEROSOLx 47 Fertilizante Compuesto 20-20-20	7																	
					NETEX-F x 10ml.	2																	
05-ago	14:05	Eusebio Lucero	Alberto Montenegro	207-18	AUMENTHA ATP x 250ml.	3	18	19	125	51	109	54	45	26	66	513	8.55						
					DEXTROVITAM x 500ml.	1																	
					BIOMISOLADE x 250 mL	6																	
					DEXTROVITAM x 500ml.	1																	
05-ago	16:24	Eusebio Lucero	Oscar Carniufana	209-18	MATABICHERA OURO FINO AEROSOLx 47	4																	
					SEROMECC 3.15%+B12x 250 ml.	8	15	24	574	75	276	107	62	64	63	1260	21						
					BAZUKA xL	7																	
					LECHERO DE MEDIA x 50 Kg.	6																	
					CRECIMIENTO POLLO x 50 Kg.	2																	
					NITRATO DE POTASIO x Kg.	4																	

06-ago 09:35	Eusebio Mercedes Lucero Gomez	210-18	AVEMICYN-Ax20 Kg.	8	17	18	287	85	242	94	56	58	64	921	15.35
			RUMI-FAR x100 gr.	6											
			HEMATOPAN OROx100ml.	1											
			HEMATOPAN OROx250ml.	7											
			HEMATOPAN B12 x100 ml.	1											
FASINTEL PREMIUM BOVINOx30ml.X50	1														
06-ago 10:45	Eusebio Lucero	Jose Oblitas 211-18	BAZUKA x L	19	19	26	1058	118	261	104	95	74	72	1827	30.45
			TIMPANOLx100ml.MONTANA	24											
			SEROMECC3.15%+B12x250ml.	9											
			BAZUKA x L	19											
			LECHERO DE MEDIA x 50 Kg.	8											
			SELVIRIN GRANULADO (CROPOL) x 10 Kg.	7											
RUMI-FAR x 100 gr.	4														
06-ago 15:26	Eusebio Jesus	207-18	CORAZA x Kg.	1	17	21	124	92	182	72	51	39	75	673	11.21667
			HEMATOPAN ORO x 100 ml.	3											
			HEMATOPAN ORO x 250 ml.	4											
				1											
			CRECIMIENTO POLLO x 50 Kg.	1											
	1														
			ENGORDE CERDO x 50 Kg.	1											
			Tiempo promedio en segundos	16.7	22.1	415.1	82.7	188.4	86.3	60.6	56.0	66.1	994.1		
			Tiempo promedio en minutos	0.3	0.4	6.9	1.4	3.1	1.4	1.0	0.9	1.1	16.6		
			Factor de Valoracion	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	2.1	1.1			
			Tiempo Normal	0.306	0.406	7.611	1.516	3.455	1.582	1.110	1.027	2.315	18.22595		
			Tolerancias	11%	11%	11%	11%	11%	13%	13%	11%	111%	11%		
			Tiempo estandar	0.34	0.45	8.45	1.68	3.83	1.79	1.25	1.14	4.88	20.23		

Fuente: elaboración propia

Como podemos observar en promedio después de la mejora los tiempos de atención a clientes se mejoró si tomamos como referencia los tiempos que se tomaron antes de la mejora.

Comparación entre los tiempos de atención antes de la mejora y después de la mejora:

- Tiempos de atención antes de la mejora: 0.69 horas / cliente
- Tiempos de atención antes de la mejora: 41.4 min / cliente
- Tiempos de atención después de la mejora: 20.23 min / cliente

Porcentaje de reducción del tiempo de atención:

$$(20.23 - 41.4) / 41.4 * 100 = 51.14 \%$$

Este porcentaje de reducción en el tiempo de atención se ver reflejado en la calidad de atención del cliente, por lo que con este porcentaje realizaremos la estimación de la mejora en el nivel de servicio al cliente utilizando la matriz de evaluación del SERQUAL, solo aplicaremos la reducción del porcentaje a los ítems que están relacionados con el tiempo de atención orden y limpieza.

Cálculo de la mejora en el nivel de servicio al cliente:

Tabla 40: Comparación de los resultados obtenidos en cuanto al nivel de servicio.

Dimension	Puntuacion	Nivel de percepción ACTUAL	Nivel de percepción ESTIMADO	Promedio ACTUAL	Promedio ESTIMADO
	Declaracion				
FIABILIDAD:	1. La empresa cumple con la entrega de productos, en fechas y hora deseada	61%	92%	71%	84%
	2. Cuando usted tiene un problema, la empresa demuestra un sincero interés en resolverlo	74%	74%		
	3. La empresa, desempeña un buen servicio	66%	100%		
	4. La empresa, proporciona sus servicios al cliente	74%	74%		
	5. La empresa, emite comprobantes de venta para garantizar sus productos	80%	80%		
SENCIBILIDAD:	1. La empresa, les mantiene informados con respecto a los horarios de servicio	77%	77%	74%	82%
	2. Los colaboradores de la empresa brindan un buen servicio	65%	98%		
	3. Los colaboradores, apoyan a los clientes	71%	71%		
	4. Los colaboradores de la empresa le prestan servicio personalizado.	81%	81%		
SEGURIDAD:	1. El comportamiento de los colaboradores, debe infundir confianza en usted.	76%	76%	75%	75%
	2. El cliente se siente seguro realizando las compras a la empresa.	82%	82%		
	3. Los colaboradores son corteses de forma constante.	87%	87%		
	4. Recibió alguna información publicitaria por parte de la empresa.	58%	58%		
EMPATÍA:	1. La empresa debe desarrollar charlas con respecto al desarrollo ganadero.	76%	76%	67%	67%
	2. La empresa le brinda promociones y ofertas en compras.	55%	55%		
	3. La empresa se preocupa en sus intereses.	78%	78%		
	4. La empresa cumple con sus necesidades.	47%	47%		
	5. Son convenientes para usted los horarios de atención.	79%	79%		
ELEMENTOS TANGIBLE:	1. La empresa debe tener equipos modernos.	86%	86%	72%	80%
	2. Son atractivas las instalaciones físicas de la empresa.	63%	95%		
	3. Los colaboradores de la empresa se ven pulcros.	74%	74%		
	4. Esta usted conforme con los precios de los productos.	66%	66%		
PROMEDIO GENERAL				72%	78%

Fuente: elaboración propia.

Tabla 41: Comparación de los resultados obtenidos

Dimensión	Nivel de percepción ACTUAL	Nivel de percepción PROPUESTO	de Diferencia
Fiabilidad	71%	84%	13%
Sensibilidad	74%	82%	8%
Seguridad	75%	75%	0%
Empatía	67%	67%	0%
Elementos tangibles	72%	80%	8%
Promedio	72%	78%	6%

Fuente: elaboración propia.

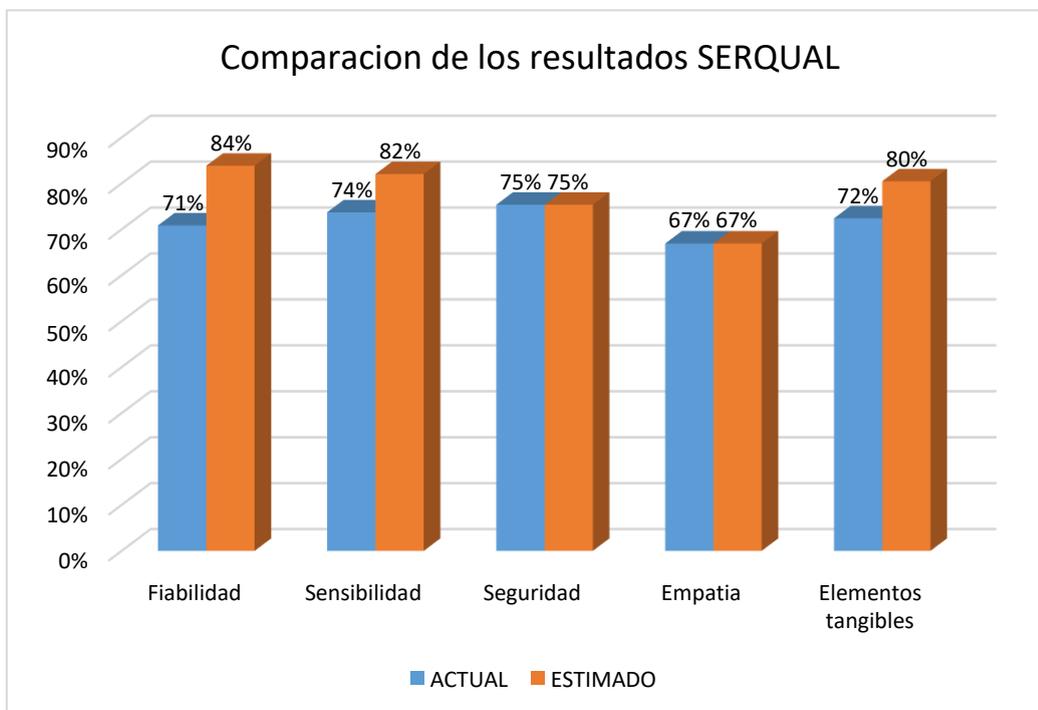


Figura 27: Comparación de los resultados obtenidos

Fuente: elaboración propia.

Como podemos observar con las mejoras propuestas y algunas implementadas como la clasificación, orden y limpieza se logró disminuir los tiempos de atención a los clientes y este a su vez permitió mejorar el servicio al cliente, el resultado estimado según la matriz de evaluación del SERQUAL arroja un aumento del 6% en cuanto al nivel de servicio al cliente de manera global, 13 % en la dimensión de fiabilidad, 8 % sensibilidad y 8 % elementos tangibles.

3.4. Elaboración del beneficio costo de la implementación

Calculo del beneficio costo

Todas las mejoras apuntan reducir el tiempo de entrega, a reducir pérdidas económicas por la ineficiencia en la logística como sobrecostos por transportes, productos en mal estado, devolución, compra de productos a la competencia para atender a nuestros clientes; a continuación, se estimará los beneficios logrados por las propuestas de mejora:

Beneficio en cuanto a reducción de pérdidas económicas por la ineficiencia logística:

En el capítulo de resultados se logró determinar que en promedio por día se pierde 51.83 soles / día esto producto de la falta de stock, compra de productos a la competencia, productos en mal estado entre otros.

La empresa trabaja aproximadamente 26 días por mes entonces sería:

Perdida por mes	:	51.83 x 26	=	1347.58 soles
Perdida en tres meses	:	1347.58 x 3	=	4042.74 soles

Beneficio en cuanto al aumento de la capacidad operativa por disminución de tiempos de atención

Con las mejoras en cuanto al almacenamiento, distribución, orden y limpieza se logró disminuir el tiempo de atención de 41.4 minutos a 20.23 minutos por cliente en promedio, esto significa que la empresa tendría mayor capacidad de atención por la rapidez de atención:

Número de personas que se podrían atender antes de la mejora:

$$\text{Nro. Personas} = 480 / 41.4 = 12 \text{ clientes por turno}$$

Número de personas que se podrían atender después de la mejora:

$$\text{Nro. Personas} = 480 / 20.23 = 24 \text{ clientes por turno}$$

De enero a abril de este año gastaron en compras S/. 224000 para la compra de 9052 unidades, lo que significa que el costo unitario promedio sería de:

$$\text{Costo Unitario promedio} = 224000 / 9052 = 24.75 \text{ soles / unidad}$$

Si consideramos un margen del 10 %

El precio por venta unitario sería: 27.22 soles / unidad

$$\text{Utilidad promedio por unidad} = 2.47 \text{ soles / unidad}$$

Cada cliente en promedio según registro de ventas en promedio compra 5 productos (98 / 19)

$$\text{Utilidad esperada diaria: } 12 \times 5 \times 2.47 = 148.2 \text{ soles}$$

$$\text{Utilidad esperada mensual: } 148.2 \times 26 = 3853.2 \text{ soles}$$

$$\text{Utilidad esperada en tres meses: } 3853.2 \times 3 = 11559.6 \text{ soles}$$

Utilidad o beneficio total por las mejoras:

Beneficio por la reducción de pérdidas económicas: 4042.74 soles

Beneficio por el aumento de la capacidad operativa: 11559.6 soles

$$\text{Beneficio total} = 4042.74 + 11559.6 = 15602.34$$

Beneficio costo = $15602.34 / 10800 = 1.44$

Por cada sol que se invierte en las mejoras se obtiene un beneficio de 0.44 soles

IV. DISCUSIÓN:

En comparación con nuestro estudio técnico Gellibert y Glenda (2015), desarrolló su tesis que tiene por título, propuesta de mejora en procesos logísticos de la empresa Hidrosa S.A. para maximizar la satisfacción del cliente. Ecuador: Universidad Católica de Aantiago de Guayaquil. Tesis para optar Maestría en Administración de Empresas.

En el presente trabajo de investigación de postgrado tuvo como propósito hacer el diseño de una propuesta de mejora de la gestión logística de la empresa Hidrosa en Ecuador. La autora analizó la implicancia que tiene el manejo de los procesos logísticos en el servicio al cliente. Y afirma mediante su hipótesis que La propuesta de mejora en la gestión logística de la empresa Hidrosa S.A. maximizará la atención al cliente. Se emplearon instrumentos para la recolección de datos como la entrevista y encuesta, la metodología que se utilizó mixta. La muestra fue de 170 personas que consumen los productos de la empresa en donde se realizó el estudio.

En cuestión de realidades organizacionales y culturas similares a las nuestras y como latinos que somos, podemos afirmar la similitud de su estudio, solo que a los nuestros el problema radica más en la estructura organizacionales y disciplina laboral

En el análisis de resultados que se realiza en la tesis, según la información obtenida por la autora; los indicadores que presentan la satisfacción por parte de los clientes y según sus respuestas son las siguientes: atención del personal de despacho (satisfacción muy baja), tiempo de entrega en el área de despacho (satisfacción muy baja) y tiempo de entrega en obra (satisfacción muy baja). Parte de las conclusiones y recomendaciones que se presentan en este trabajo de investigación son: realizar capacitaciones de manera periódica, aplicar la gestión logística de manera integral y diseñar los indicadores precisos para la medición de resultados.

V. CONCLUSIONES:

Como resultado a la aplicación de instrumentos y base de datos de la empresa, se diagnosticó la gestión logística actual, identificando las causas que estuvieron afectando al nivel de servicio al cliente, resultando los lo siguiente: la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L no cuenta con manuales de procedimientos y funciones, además no tiene un sistema software de inventarios y stock que permita la información en tiempo real.

Mediante el uso del instrumento Serqual, nos dio como resultado que los clientes de la empresa no se encuentran totalmente satisfechos con la atención brindada por la empresa.

La propuesta de implementación logística incluye la modificación en el proceso de abastecimiento con la finalidad de agilizar y hacer más eficiente dicha gestión, se tomó como modelo a las funciones logísticas descritas por autor Errasti (2011), que permitió realizar un flujo de procesos para para que la empresa, desarrolle adecuadamente sus operaciones minimizando de manera conjunta los costos de capital invertido y los costos logísticos con los medios y equipos idóneos. La propuesta de implementación incluye el adecuado procedimiento de compras, se propone también modelos de pronósticos adecuados la adecuada gestión de ventas que incluye modelos de tiempos y causas. El modelo de pronóstico que más se ajusta a la realidad de los datos es el promedio móvil simple (PMS), modelo que arroja un error de estimación de 161, entonces este método será el utilizado para realizar nuestra estimación de ventas a los productos más representativos. En la propuesta del plan logístico se incluye también el programa de las 5S.

Se logró disminuir el tiempo de atención de 41.4 minutos a 20.23 minutos por cliente en promedio. Además, por cada sol que se invierte en las mejoras se obtiene un beneficio de 0.44 soles.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda continuar con el programa de las 5s, así como la capacitación continua a todo el personal; pero es necesario dar prioridad y enfocarse en los colaboradores que tienen contacto con el cliente. Además se debe evaluar las necesidades de capacitación, ya que el servicio al cliente no solo implica la calidad y la calidez de la atención, sino también a los conocimientos que de la empresa, como por ejemplo el conocimiento profundo de los productos que ofrece.

Actualmente la empresa no cuenta con un sistema software para el control de inventarios, stock y ventas que permita información en tiempo real, por lo que se sugiere que la empresa invierta en su implementación y así mejorar aún más el nivel de servicio al cliente y la competitividad en el mercado.

Según los resultados de la clasificación ABC de productos se debe de poner mucho énfasis en aquellos repuestos de clase A e incluso considerar un nivel de seguridad para garantizar al abastecimiento.

Se recomienda a la empresa el gerente debe supervisar contantemente la ejecución correcta del plan de implementación o se debe asignar a una persona líder, para que de esta forma se pueda asegurar el cumplimiento e implementación del mismo, ya que un proyecto sin un liderazgo apropiado puede no llegar nunca a la correcta ejecución y por consiguiente nunca obtener los resultados esperados.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aldavert, Jaume, [et al]. 2016. *5S para la mejora continua, hacer más con menos*. Primera. s.l. : Cims Midac, 2016. 9788484112211.

Alexander, Alberto G. 2002. *Mejora continua y accion correctiva*. México : Pearson Educación, 2002. pág. 247. 970260172X, 9789702601722.

Bastos, Isabel. 2007. *Distribución logística empresarial. La logística en la empresa*. España : Ideaspropias, 2007. pág. 88. 9788498392005.

Bowersox, Closs y Cooper. 2007. *Administracion y logística enla cadena de suministros*. [ed.] McGraw-Hill. 2. México D.F : Interamericana, 2007. pág. 409. 9789701061329, 9701061322.

Cabrera, Alfonso. 2012. *Transporte internacional de mercancías. Aspectos prácticos*. Madrid : ICEX, 2012. 9788478117284.

Camino, y [et al]. 2015. *Modelo de gestión logística en medianas industrias para distribución de balanceado y su efecto en la calidad del servicio*. Departamento de Investigación y Posgrados. Ecuador : Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato, 2015. Tesis para optar título de Magister en Administración de Empresas.

Carranza, J F. 2016. *Nivel de Satisfacción del Cliente Interno respecto a la Gestión Logística de una Empresa de la ciudad de Cajamarca*. Cajamarca : Universidad Privada del Norte, 2016. Tesis para optar el grado de Magister.

Casanovas y Cuatrecasas. 2003. *Logística empresarial: Gestión integral de la informacion y material en la empresa*. Barcelona : Gestión 2000, 2003. 8480889470.

Cathalifaud, Arnold. 1998. *Introducción a los conceptos básicos de la teorías general de sistemas*. Chile : Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, 1998. pág. 13.

Chapman, Stephen N. 2006. *Planificación y control de la producción*. México : Pearson educación, 2006. pág. 288. 970260771-X.

Chopra, Sunil. 2011. *Administración de la cadena de suministro: estrategia, planeación y operación*. México : Pearson Educación de México SA, 2011. pág. 556.

Christopher, Martin. 1999. *Logística: aspectos estratégicos*. [ed.] Noriega. 3. s.l. : Limusa, 1999. pág. 327. 9681852826, 9789681852825.

De Saeger, Ariana. *El diagrama de Ishikawa: Solucionar los problemas desde su raíz*. [trad.] Martha Sánchez Hidalgo. s.l. : 50MINUTOS.ES- Kindle Unlimited. pág. 34.

Denton, Keith. 1991. *Calidad en el servicio de los clientes*. [trad.] Gulf Publishing Company. Madrid España : Diaz de Santos, S.A, 1991. 8487189881.

Flores, Richard. 2013. *Diseño del Modelo SCOR en un operador logístico, aplicado a los procesos de almacenamiento, recolección y despacho de productos perecibles, para mejorar la eficacia de la gestión de la cadena de suministro y mejorar el nivel de servicio al cliente*. Ecuador : Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2013. Tesis para optar Maestría en Control de Operaciones y Gestión Logística.

Francisco, Lorena. 2014. *Análisis y Propuestas de Mejora de Sistema de Gestión de Almacenes de un Operador Logístico*. Escuela de Posgrado. Perú : Pontificia Universidad Católica del Perú, 2014. Tesis para optar el título de Magíster en Ingeniería Industrial con mención en Gestión de Operaciones.

Franco, Pablo. 2008. *Aproximación Teórica al Concepto Integral de Logística*. Colombia : Universidad Católica Pereira, 2008. págs. 65-90. 19009771.

Garza, Efraín, Abreu, J L Y Baddi, H. 2008. *Mejoramiento de la calidad de servicios mediante el modelo de las discrepancias entre*. México : International Journal of good conscience, 2008. pág. 64. 1870557X.

Gellibert, Gaete y Glenda, Elizabeth. 2015. *Propuesta de mejora en procesos logísticos de la empresa Hidrosa S.A. para maximizar la satisfacción del cliente*. Posgrado. Ecuador : Universidad Católica de Aantiago de Guayaquil, 2015.

Ginebra, Joan y Arana De La Garza, Rafael. 1991. *Dirección por servicio: La otra calidad*. Colombia : Mc Graw Hill, 1991. pág. 240. 9789684228993-9684228996.

Gómez, Martha y Acevedo, José. 2007. *La logística moderna en la empresa*. La Habana : Ligicuba, 2007. Vol. I. 9789597191179.

Guiltinan, Joseph, Gordon, W Paul y Madden, Thomas J. 1998. *Gerencia de Marketing Estrategias y programas*. Sexta. Colombia : Mc Graw Hill, 1998. pág. 470. 9586008282-9789586008280.

Horovitz, Jacques. 1996. *La Calidad del Servicio :A la conquista del Cliente*. [ed.] José Santos Arrebola. Madrid : Mc Graw Hill, 1996. pág. 105.

León, Evelin y Torre, Alan. 2017. *Análisis, diagnóstico y propuesta de mejora para la gestión de almacenes e inventarios para una empresa de coberturas plásticas*. Perú : Pontificia Universidad Católica del Perú, 2017. Tesis para optar título de Magíster en Ingeniería Industrial con mención en Gestión de Operaciones.

Llarrea, Pedro. 1991. *Calidad de Servicio: Del marketing a la estrategia*. Madrid : Díaz de Santos S.A, 1991. 847978010.

Mansilla, Bettzara. 2016. *Propuesta de unamejora en la gestión de la cadena de logística de una empresa manufacturera*. Lima : Universisad Peruana De Ciencias Aplicadas, 2016. Tesis para optar el grado académico de Magister en dirección de operaciones y logística.

Maximiliano, 2016. *Planificación y Gestión de Operaciones en Sistemas Logísticos de Distribución*. Escuela de Posgrado. Argentina : Universidad Nacional del sur, 2016. Tesis para optar.

Mora, Luis. 2016. *Gestión logística integral: las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento*. Seegunda. Bogotá : Ecoe ediciones, 2016. pág. 354. 9789587713954-9789587713961.

Muñoz, David. 2009. *Administración de operaciones: enfoque de administración de procesos de negocios*. México D.F : Cengage Learning, 2009. 9789708300742,9708300748.

Salinas, María. 2016. *Los procesos logísticos y su relación con la dispensación de fármacos a los pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú*. Escuela de posgrado. Lima : Universidad Inca Garcilazo de la Vega, 2016. Tesis para optar.

Sánchez, Gema. 2008. *Cuantificación y generación de valor en la cadena de suministro extendida*. s.l. : Del Blanco Editores, 2008. 9788496227033.

Santander, Amaya Y Viloría. 2014. *Diseño de cadenas de suministro resilientes*. Bogotá Colombia : Universidad del Norte, 2014. pág. 116. 9789587414417,9789587414424.

Thompson, Arthur. 2007. *Administración estratégica: teorías y casos*. 18. México : Mc Graw Hill, 2007. 1456214691-9781456214692.

Urzelai, Aitor. 2013. *Manual básico de logística integral*. Madrid : Diaz de Santos S.A, 2013. págs. 96-152. 9788499695525, 9788479787752.

Valera, Emily. 2017. *“Relación de la gestión logística con el nivel de satisfacción de los clientes de la Empresa de productos lácteos La Marquesita, Cajamarca 2016*. Cajamarca : Universidad Privada del norte, 2017. Tesis para optar el título profesional de Licenciado en administración.

ANEXOS

ANEXO 01: Entrevista aplicada al gerente de la empresa

Entrevista

~~La siguiente herramienta a aplicar tiene por objeto obtener información que permita comparar puntos fuertes y débiles relacionados con la gestión logística actual y su incidencia en el servicio al cliente que se brinda en la empresa.~~

ENTREVISTA APLICADA A: JAIME ANTONIO VASQUEZ BUSTAMANTE

1.- ¿Participa de manera activa en la planeación logística? ¿De qué forma?

Sí, Analizando precios de los proveedores, además de ver el transporte y verificando los productos de entrada, así como también haciendo rotación de los productos para brindar finalmente un buen servicio al cliente.

2.- ¿Considera que los proveedores con los que trabaja la empresa son confiables en cuanto al servicio? ¿Por qué?

Sí, porque brinda a la empresa productos de buena calidad que contribuyen en brindar un buen servicio al cliente.

3.- La empresa cuenta con Manuales de procedimientos como:

No, porque la empresa en la actualidad trabaja sin manuales.

4.- ¿Cuál de los siguientes objetivos de la cadena de suministro cumple actualmente su empresa? ¿De qué manera?

La empresa actualmente cumple con el objetivo de **promover un adecuado servicio al consumidor final**. Analizando precios, verificando productos de entrada, así como también haciendo rotación de productos para brindar un adecuado servicio al consumidor final.

5.- ¿La empresa cuenta con algún sistema que le permita enlazar en tiempo real factores cómo? ¿Lo considera importante?

La empresa no cuenta con sistema alguno que permita enlazar en tiempo real.

6.- ¿Cuántos productos actualmente manejan en su stock?

Actualmente se manejan aproximadamente 700 variedades de productos.

7.- ¿Cuáles considera usted que son los principales problemas que se presentan en la empresa?

Los principales problemas que se presentan en la empresa son:

*Compra de productos desconocidos por precio.

*Cobro de créditos

8.- Durante el último año ha recibido alguna capacitación por parte de la empresa en materia de atención al cliente

No, es por ello que en algunas oportunidades no se sabe cómo entablar una comunicación eficaz con los clientes.

9.- ¿Qué medidas considera usted que se deberían tomar para mejorar la gestión logística actual?

- Adquisición de un sistema logístico contable.
- Realizar mejoras en el control de almacén.
- Diseñar una cadena de abastecimiento.
- Capacitar al personal

10.- ¿Considera que actualmente la empresa brinda un buen servicio? ¿Por qué?
Si, porque hacemos todo lo posible por cumplir con los pedidos de nuestros clientes.

11.- ¿Cómo percibe el grado de satisfacción de los clientes con respecto al servicio ofrecido por la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. Cajamarca?

Medianamente satisfechos.

ANEXO 02: Encuesta para el personal de la empresa

Cuestionario

El siguiente instrumento de investigación tiene como principal objetivo analizar la problemática actual en relación a la gestión logística actual y su incidencia en los niveles de satisfacción al cliente; por lo que se solicita su colaboración en responder de manera objetiva las siguientes preguntas. Gracias por su colaboración.

1.- ¿Considera usted que tuvo la experiencia laboral previa para cubrir el puesto de trabajo?

- a) Si
- b) No

2.- ¿Conoce exactamente que funciones están bajo su responsabilidad?

- a) Si
- b) No

3.- ¿Que problemas son los más frecuentes en su puesto de trabajo?

- Movimientos innecesarios en los materiales.
- Reprogramaciones frecuentes de actividades.
- Verificaciones constantes de los productos para constatar la calidad.
- Porcentajes elevados de productos defectuosos
- Otros _____

4.- En el último año ha recibido alguna capacitación por parte de la empresa sobre:

- a) Logística y control de Almacén
- b) Gestión del sistema de suministros
- c) Gestión del Stock de productos
- d) La gestión de almacenes y del sistema de transporte
- e) Otro _____
- f) Ninguna

5.- Considera usted que la gestión logística actual en la empresa es:

- a) Eficiente
- b) Regular
- b) Ineficiente

6.- Considera usted que la gestión actual de almacenamiento en la empresa es:

- a) Eficiente
- b) Regular
- b) Ineficiente

7.- Considera eficiente el control de inventario que actualmente lleva la empresa.

- a) Si
- b) No

8.- Considera usted que la gestión actual de compras que desarrolla la empresa es:

- a) Eficiente
- b) Regular
- b) Ineficiente

9.- Considera que los materiales y productos suministrados por los proveedores son:

- a) Malo
- b) Regular
- c) Bueno
- d) Excelente

10.- De los materiales y productos suministrados por sus proveedores ¿Cómo califica el parámetro de tiempo de entrega?

- a) Malo
- b) Regular
- c) Bueno
- d) Excelente

11.- ¿La empresa cuenta con algún sistema informático para que realice la gestión de pedidos de sus clientes?

- a) Si
- b) No

12.- ¿La empresa cuenta con un servicio de post-venta para evaluar la satisfacción de sus clientes?

- a) Si
- b) No

13.- Cada vez que un cliente se queja se analizan y toman acciones correctivas

- a) Si
- b) No

14.- Se cumplen con las metas planificadas

- a) Si
- b) No

15.- En cuanto a la infraestructura considera ¿Qué es la ideal para un buen desempeño de las operaciones?

- a) Si
- b) No

16.- ¿Considera que la distribución del almacenamiento actual de los productos es la adecuada?

- a) Si
- b) No

Resultados de encuestas al personal de la empresa:

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,896	16

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Considera usted que tuvo la experiencia laboral previa para cubrir el puesto de trabajo?	33,9167	49,356	,781	,885
¿Conoce exactamente que funciones están bajo su responsabilidad?	33,9167	49,356	,781	,885
¿Que problemas son los más frecuentes en su puesto de trabajo?	32,5000	38,273	,631	,912
En el último año ha recibido alguna capacitación por parte de la empresa sobre:	30,1667	39,242	,748	,890
Considera usted que la gestión logística actual en la empresa es:	33,1667	47,242	,904	,879
Considera usted que la gestión actual de almacenamiento en la empresa es:	33,1667	47,242	,904	,879
Considera eficiente el control de inventario que actualmente lleva la empresa.	33,5833	50,992	,758	,889
Considera usted que la gestión actual de compras que desarrolla la empresa es:	33,3333	49,697	,743	,886
Considera que los materiales y productos suministrados por los proveedores son:	32,8333	49,788	,730	,887

De los materiales y productos suministrados por sus proveedores ¿Cómo califica el parámetro de tiempo de entrega?	33,1667	44,152	,908	,875
¿La empresa cuenta con algún sistema informático para que realice la gestión de pedidos de sus clientes?	33,4167	55,356	,000	,900
¿La empresa cuenta con un servicio de post-venta para evaluar la satisfacción de sus clientes?	33,4167	55,356	,000	,900
Cada vez que un cliente se queja se analizan y toman acciones correctivas	33,5833	50,992	,758	,889
Se cumplen con las metas planificadas	33,5833	50,992	,758	,889
En cuanto a la infraestructura considera ¿Qué es la ideal para un buen desempeño de las operaciones?	33,9167	49,356	,781	,885
¿Considera que la distribución del almacenamiento actual de los productos es la adecuada?	33,5833	56,447	-,212	,906

Tabla 42:

¿Considera usted que tuvo la experiencia laboral previa para cubrir el puesto de trabajo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	6	50,0	50,0	50,0
	NO	6	50,0	50,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

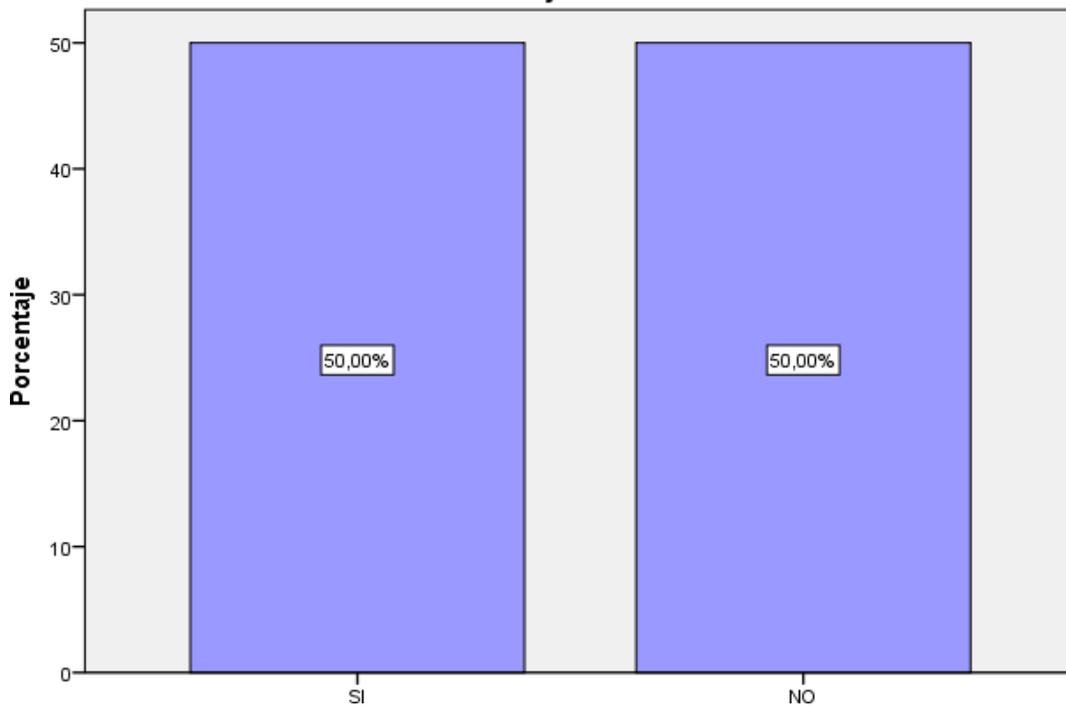


Figura 28: Nivel de experiencia laboral

Interpretación:

En la figura 1 se observa que el 50% del personal considera que no tubo experiencia laboral al ocupar el puesto de trabajo en la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. y el otro 50% considera que si tubo experiencia laboral.

Tabla 43:

¿Conoce exactamente que funciones están bajo su responsabilidad?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	6	50,0	50,0	50,0
	NO	6	50,0	50,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

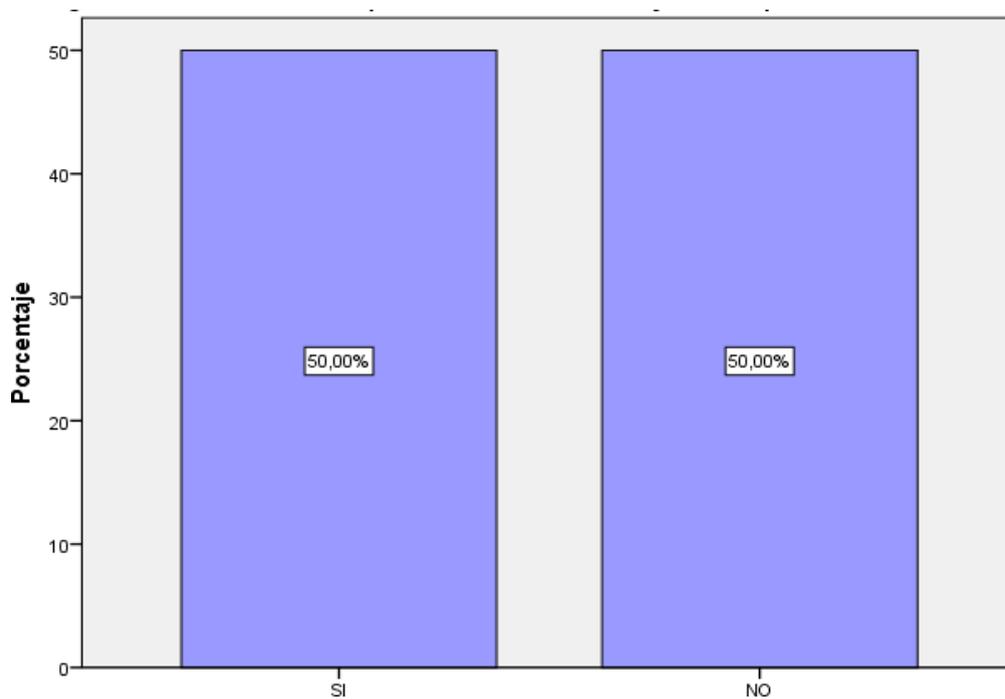


Figura 29:: Nivel de responsabilidad en la realización de funciones

Interpretación:

En la figura 2 se observa que el 50% del personal no conoce claramente sus funciones que deben ejercer dentro de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. y el otro 50% si conocen sus funciones.

Tabla 44:

¿Qué problemas son los más frecuentes en su puesto de trabajo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Movimientos innecesarios en los materiales.	4	33,3	33,3	33,3
Reprogramaciones frecuentes de actividades	2	16,7	16,7	50,0
Verificaciones constantes de los productos para constatar la calidad.	1	8,3	8,3	58,3
Porcentajes elevados de productos defectuosos	1	8,3	8,3	66,7
Otros	4	33,3	33,3	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

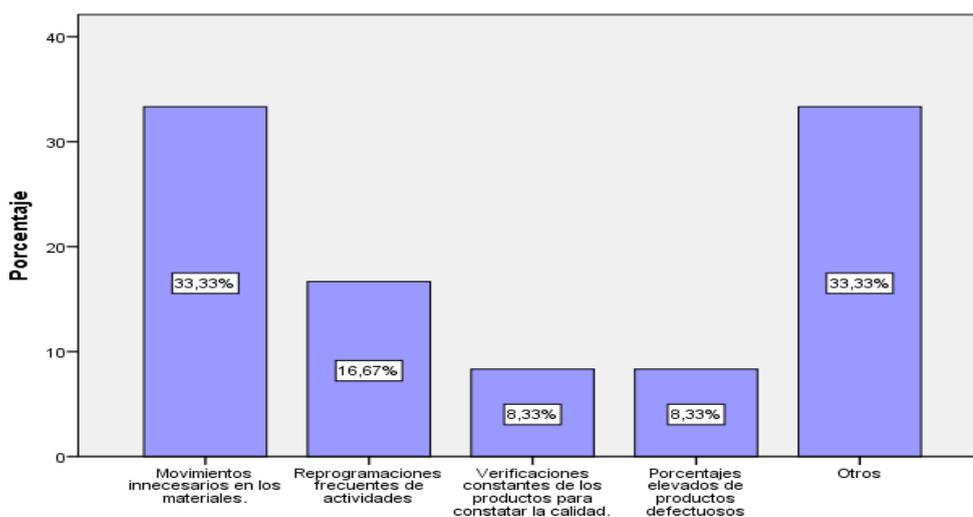


Figura 30: Problemas más frecuentes en el puesto de trabajo

Interpretación:

En la figura 3 se observa que el problema más frecuente en el puesto de trabajo con un 33.3% son los movimientos innecesarios en los materiales, generando retrasos en la producción y ocasionando que no se añada valor durante el proceso productivo.

Tabla 45:

¿En el último año ha recibido alguna capacitación por parte de la empresa sobre?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Logística y control de Almacén	1	8,3	8,3	8,3
La gestión de almacenes y del sistema de transporte	1	8,3	8,3	16,7
Otro	2	16,7	16,7	33,3
Ninguna	8	66,7	66,7	100,0
Total	12	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

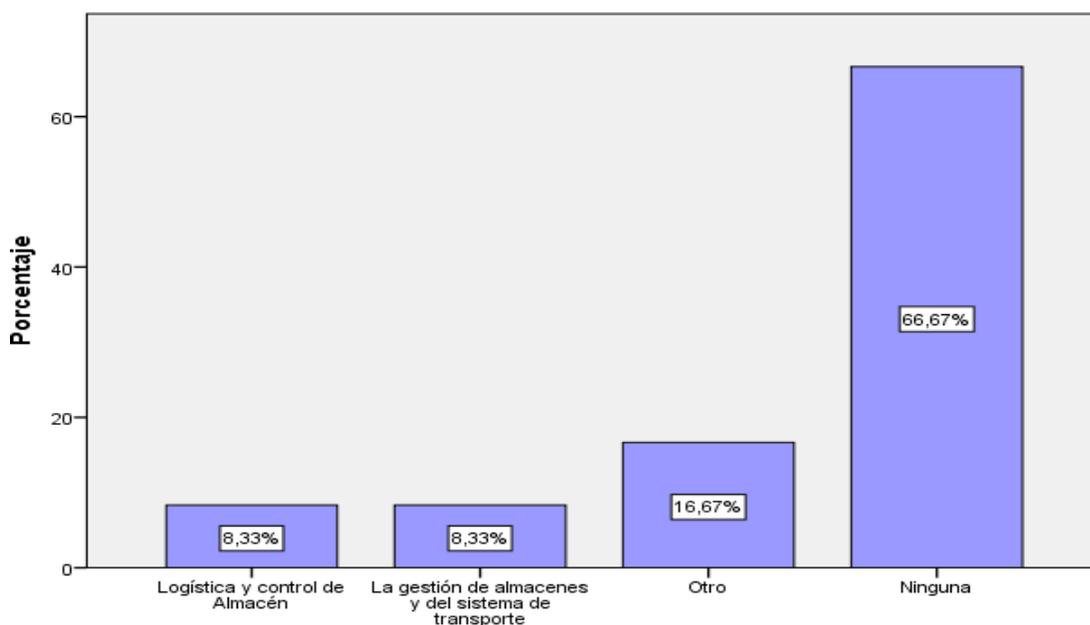


Figura 31: Capacitación de la empresa

Interpretación:

En la figura 4 se observa que el 66.67% del personal no ha recibido ninguna capacitación por parte de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. existen mínimos porcentajes de algunos colaboradores que recibieron capacitaciones en logística y control de almacén, gestión de almacenes y sistema de transporte y otros temas. Pero no supera ni el 35% del personal.

Tabla 46:

¿Considera usted que la gestión logística actual en la empresa es?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Eficiente	1	8,3	8,3	8,3
	Regular	7	58,3	58,3	66,7
	Ineficiente	4	33,3	33,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

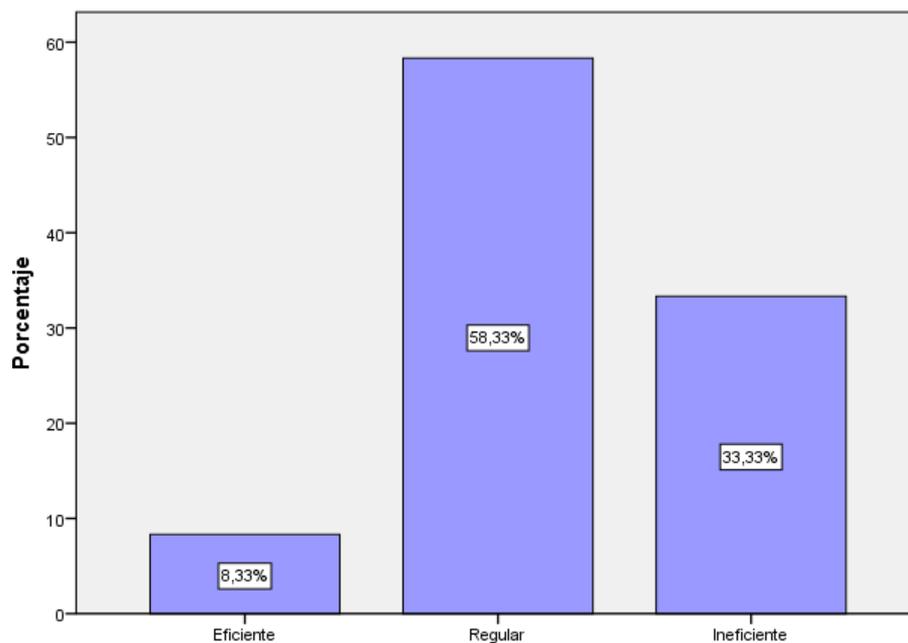


Figura 32: Gestión logística en la empresa

Interpretación:

En la figura 5 se observa que el 58.33% del personal considera que la gestión logística en la empresa es regular debido a diversos indicadores como: la inadecuada manipulación de materiales, el incumplimiento de órdenes, mal diseño de redes logísticas, la gestión de inventario deficiente, falta de planificación de oferta/demanda; mientras que el 8.3% del personal considera que la gestión logística es eficiente ya que se sienten satisfechos por lo que brindan.

Tabla 47:

¿Considera usted que la gestión actual de almacenamiento en la empresa es?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Eficiente	1	8,3	8,3	8,3
	Regular	7	58,3	58,3	66,7
	Ineficiente	4	33,3	33,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

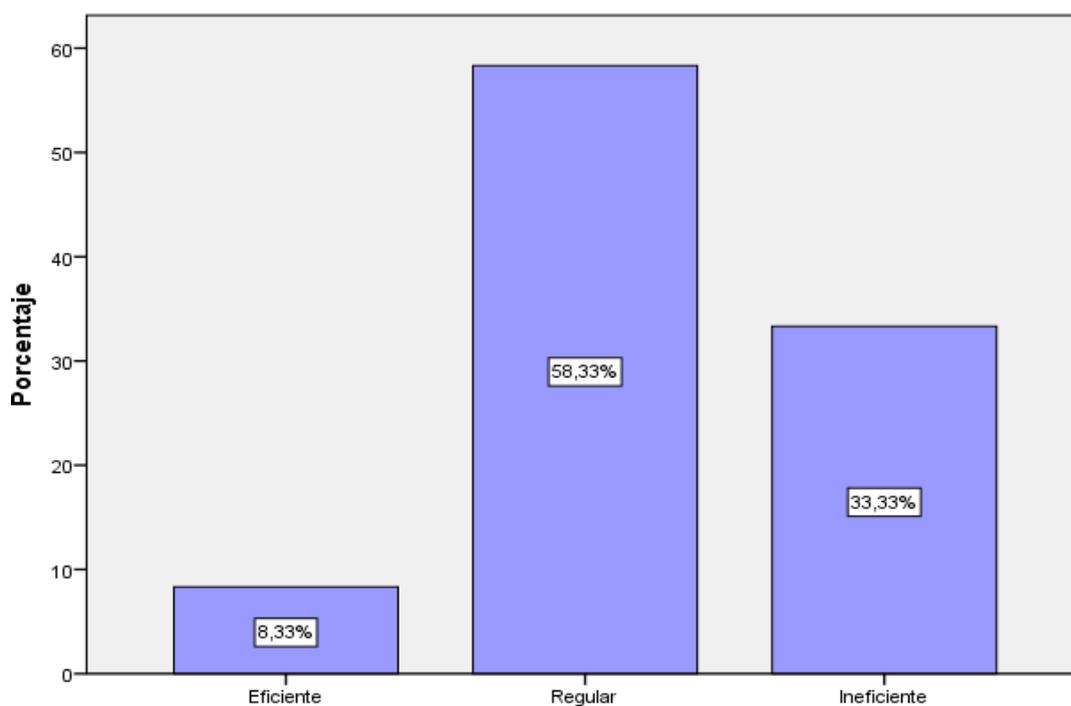


Figura 33:Gestión de almacenamiento

Interpretación:

En la figura 6 se observa que el 58.33% del personal considera que la gestión de almacenamiento es regular debido a una mala planificación de actividades de carga y descarga, mal traslado del producto a las diferentes zonas del almacén y a la zona de preparación de pedidos; mientras que el 8.3% del personal dicen que la gestión de almacenamiento es eficiente ya que el mantenimiento de productos y mercancías es de una forma controlada y sistemática.

Tabla 48:

¿Considera eficiente el control de inventario que actualmente lleva la empresa?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	2	16,7	16,7	16,7
	NO	10	83,3	83,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

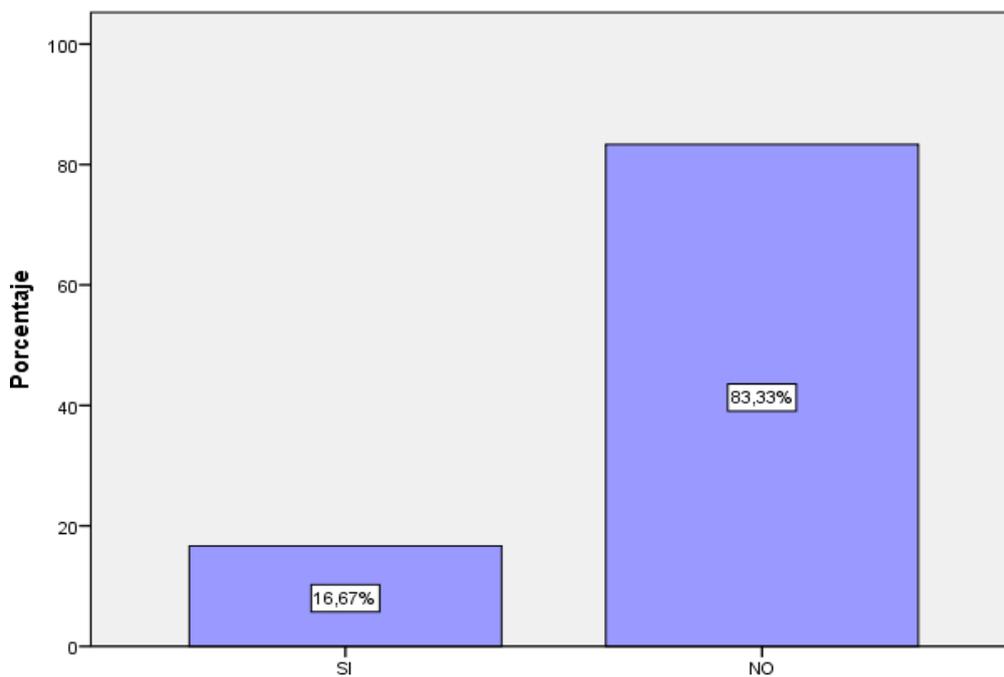


Figura 34: Control de inventario que lleva la empresa

Interpretación:

En la figura 7 se observa que el 83.3% del personal considera que el control de inventario aplicado en la empresa no es el adecuado ya que afecta a todas las áreas administrativas y operativas de la empresa, implicando un alto costo y requiriendo una mayor inversión.

Tabla 49:

¿Considera usted que la gestión actual de compras que desarrolla la empresa es?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Eficiente	1	8,3	8,3	8,3
	Regular	9	75,0	75,0	83,3
	Ineficiente	2	16,7	16,7	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

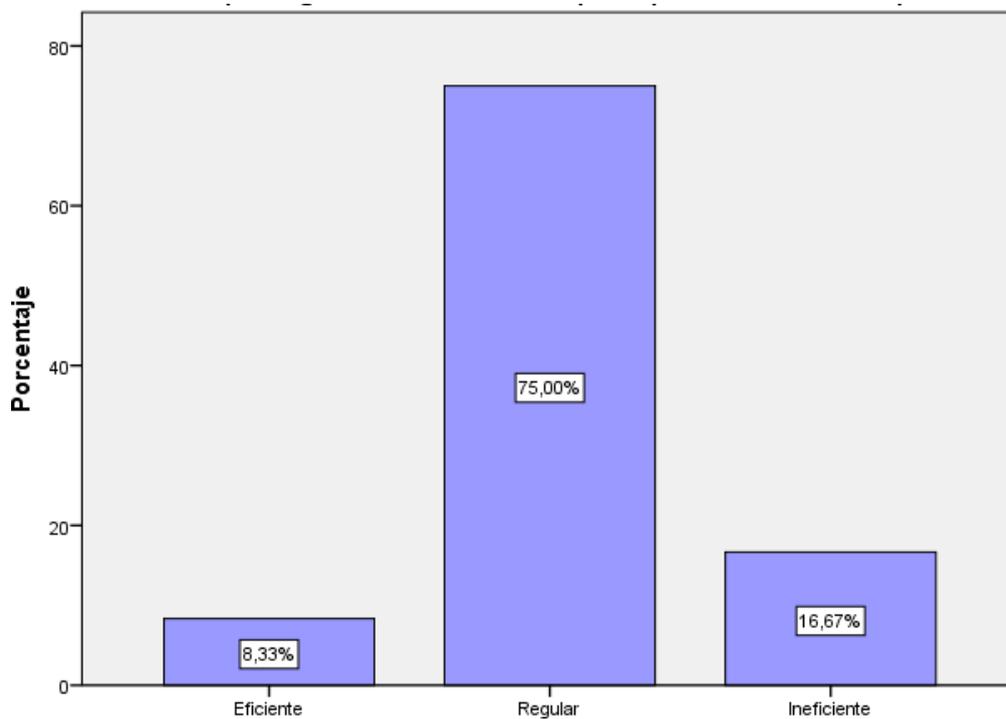


Figura 35: Gestión de compras

Interpretación:

En la figura 8 se observa que el 16.7% del personal considera que la gestión de compras es ineficiente ya que no se compran los materiales necesarios para realizar las tareas, existe falta optimización de recursos, información desordenada, elevación de costos e inadecuado uso del tiempo.

Tabla 50:

¿Considera que los materiales y productos suministrados por los proveedores son?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	5	41,7	41,7	41,7
	Bueno	7	58,3	58,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

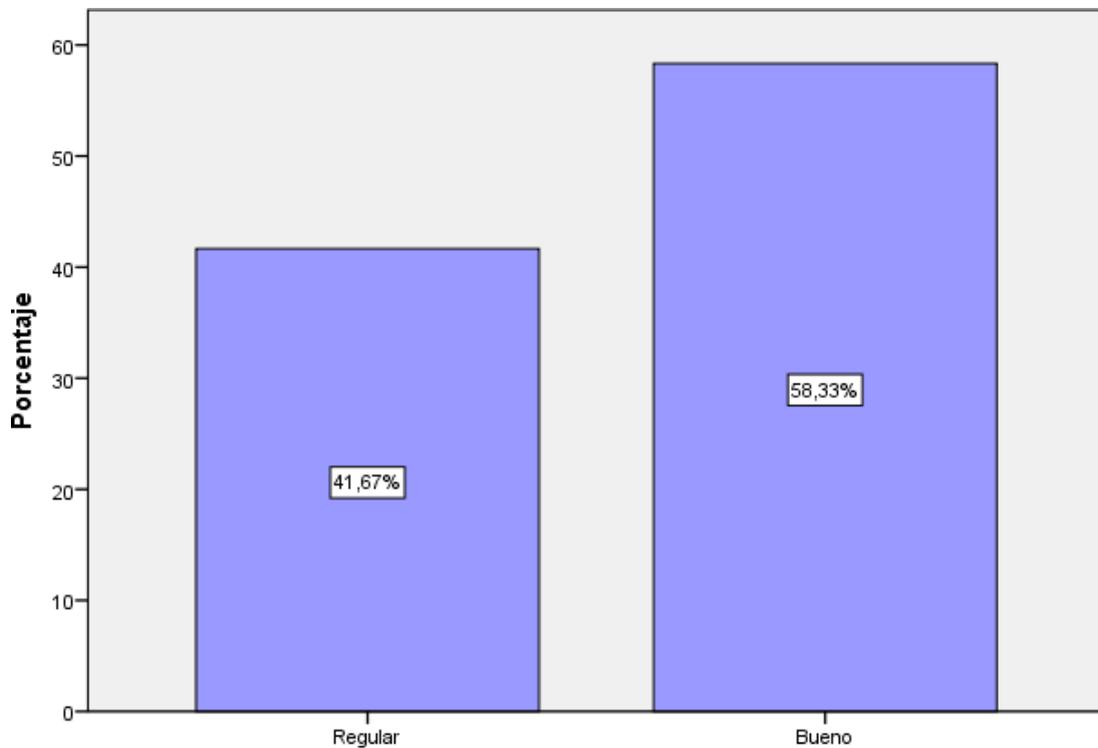


Figura 36: Materiales y productos suministrados por proveedores.

Interpretación:

En la figura 9 se observa que el 58.3% de los clientes dicen que los materiales y productos dados por los proveedores es bueno, ya que cumple aspectos específicos como buen precio, calidad y servicio, lo cual es lo que busca el cliente para sentirse cómodo y satisfecho con el servicio brindado.

Tabla 51:

De los materiales y productos suministrados por sus proveedores ¿Cómo califica el parámetro de tiempo de entrega?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	2	16,7	16,7	16,7
	Regular	6	50,0	50,0	66,7
	Bueno	3	25,0	25,0	91,7
	Excelente	1	8,3	8,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

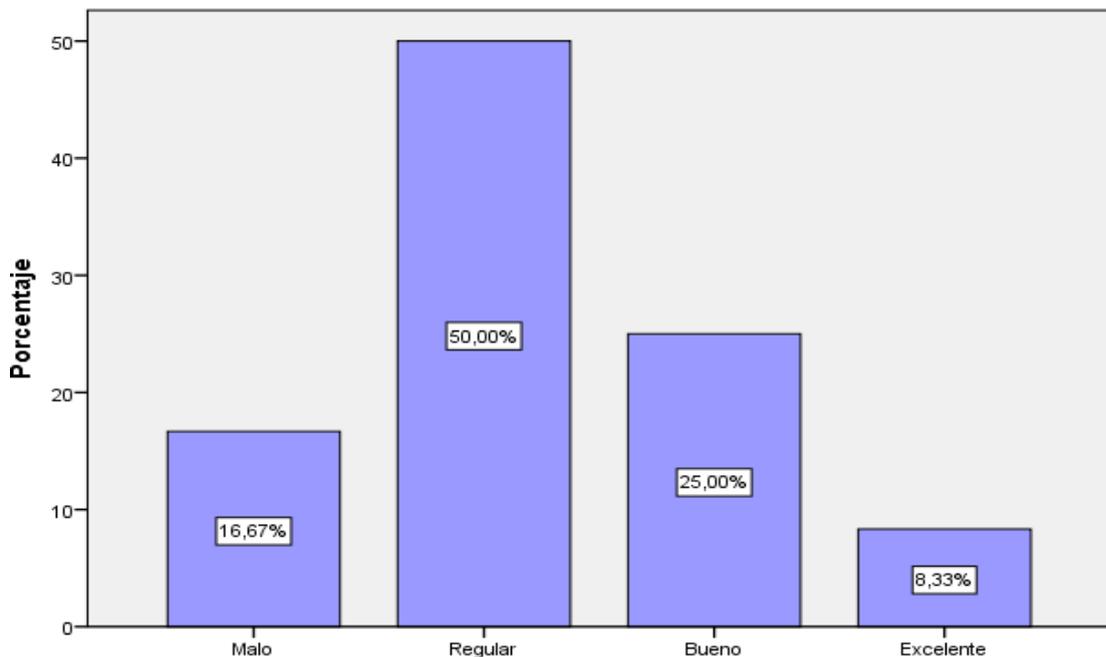


Figura 37: Parámetros de tiempos de entrega

Interpretación:

En la figura 10 se observa que el 50% del personal de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L considera que los tiempos de entrega al cliente es regular. Existe un 16.67% que considera que los tiempos de entrega es malo ya que hay perdidas de tiempo debido al cuello de botella que existe en almacén en cuanto a inventarios y stock.

Tabla 52:

¿La empresa cuenta con algún sistema informático para que realice la gestión de pedidos de sus clientes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	12	100,0	100,0	100,0

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

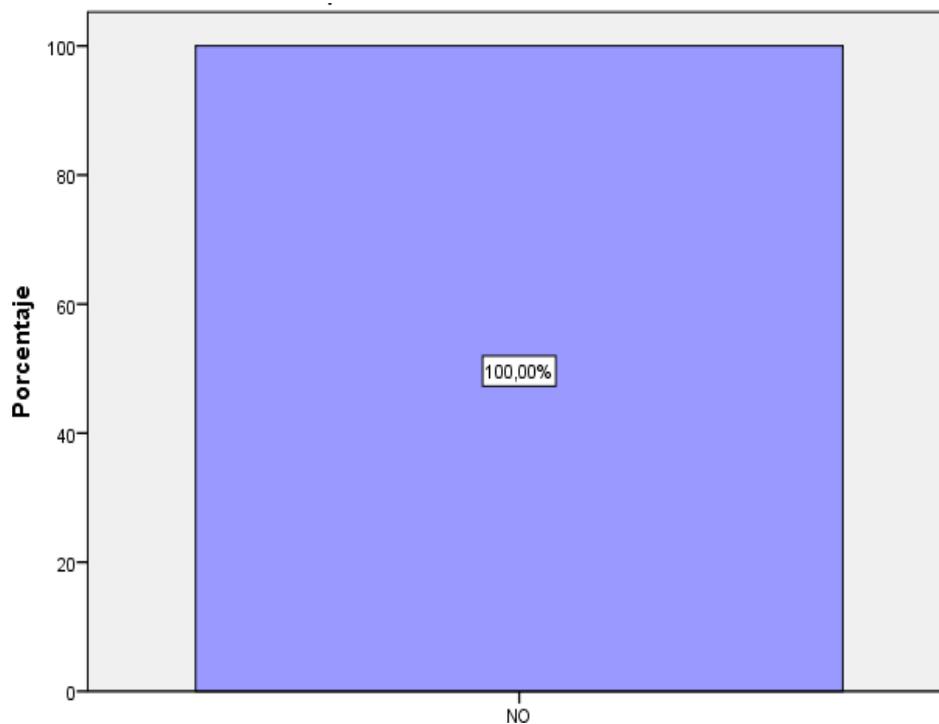


Figura 38: Sistema informático para realizar la gestión de pedidos

Interpretación:

En la figura 11 se observa que el 100% del personal de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. manifiesta que no cuentan con un sistema informático para que la empresa realice la gestión de pedidos de sus clientes.

Tabla 53:

¿La empresa cuenta con un servicio de post-venta para evaluar la satisfacción de sus clientes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	12	100,0	100,0	100,0

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

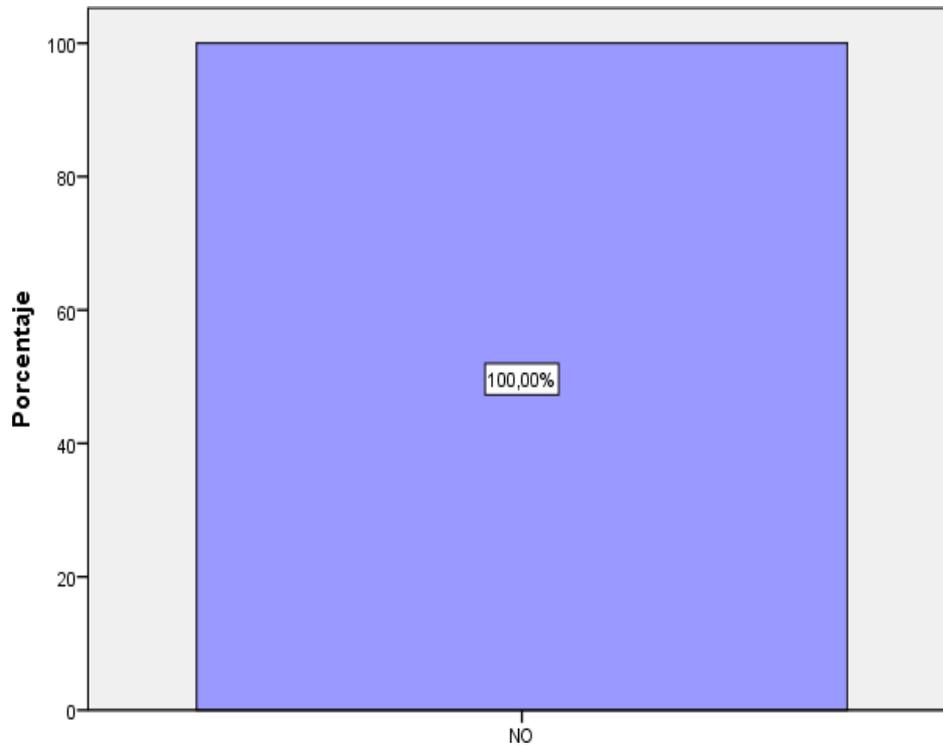


Figura 39: Servicio de post-venta

Interpretación:

En la figura 12 se observa que el 100% del personal de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. considera que dicha empresa no cuenta con un servicio de post-venta para evaluar la satisfacción de sus clientes.

Tabla 54:

¿Cada vez que un cliente se queja se analizan y toman acciones correctivas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	2	16,7	16,7	16,7
	NO	10	83,3	83,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

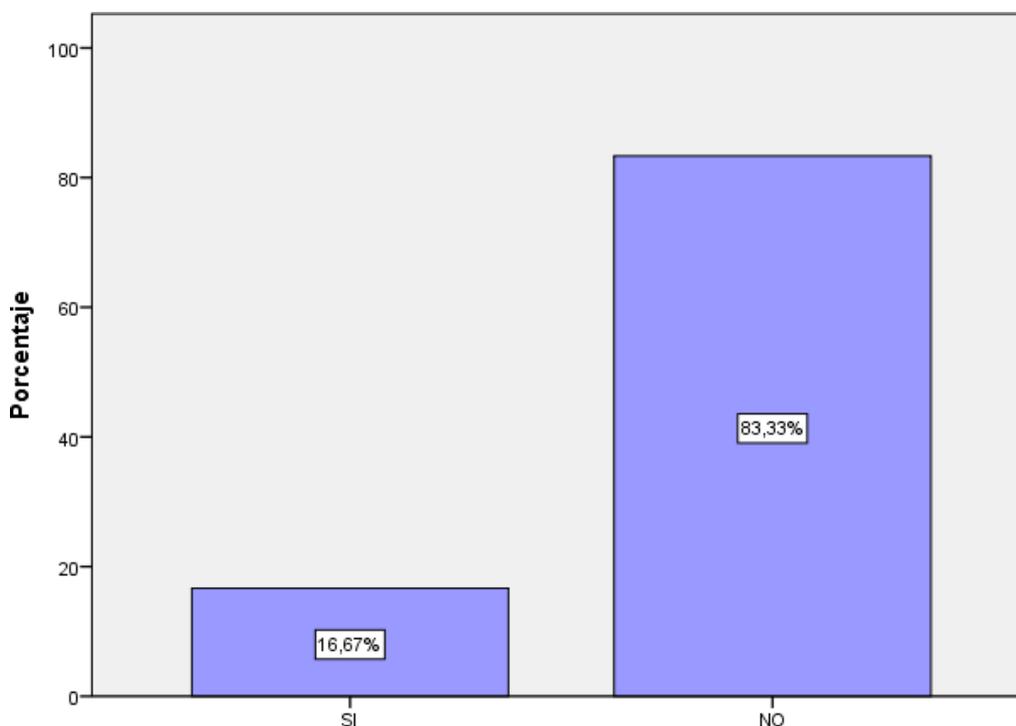


Figura 40: Nivel de acciones correctivas por las quejas de los clientes

Interpretación:

En el en la figura se observa que el 83.33% del personal de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. manifiesta que cada vez que un cliente se queja no realizan un análisis interno y tampoco toman acciones correctivas. Solo el 16.67% del personal manifiesta que si lo realiza.

Tabla 55:

¿Se cumplen con las metas planificadas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	2	16,7	16,7	16,7
	NO	10	83,3	83,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

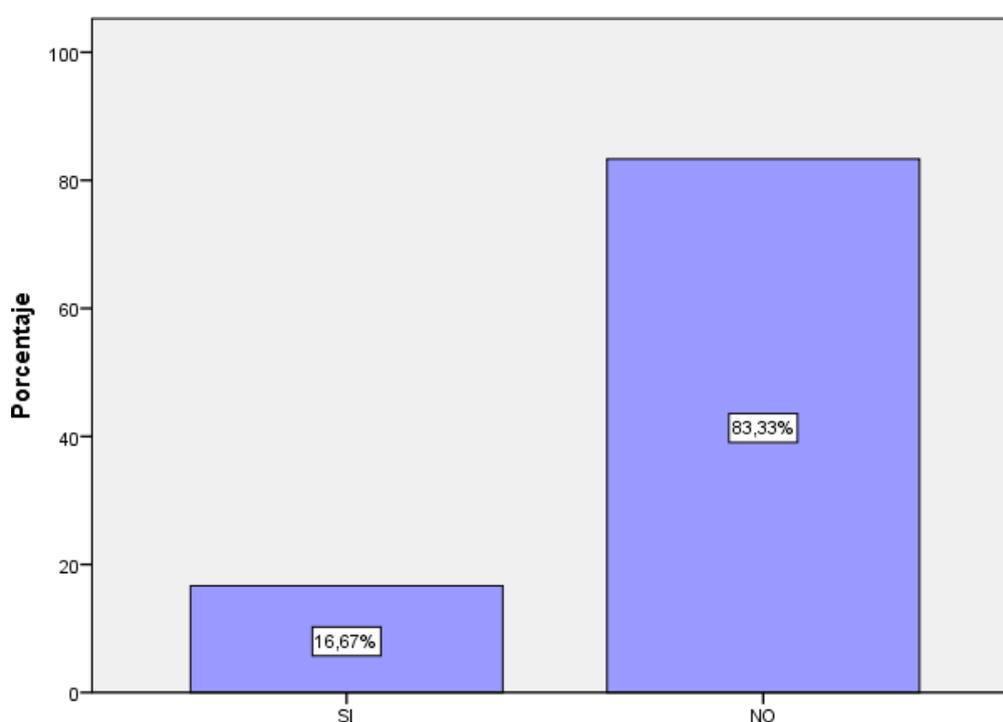


Figura 41: Nivel de cumplimiento de metas planificadas

Interpretación:

En la figura se observa que el 83.33% del personal de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. consideran que no cumplen con las metas planificadas. Solo el 16.67% del personal manifiesta que si cumple con dichas metas.

Tabla 56:

En cuanto a la infraestructura considera ¿Qué es la ideal para un buen desempeño de las operaciones?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	6	50,0	50,0	50,0
	NO	6	50,0	50,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

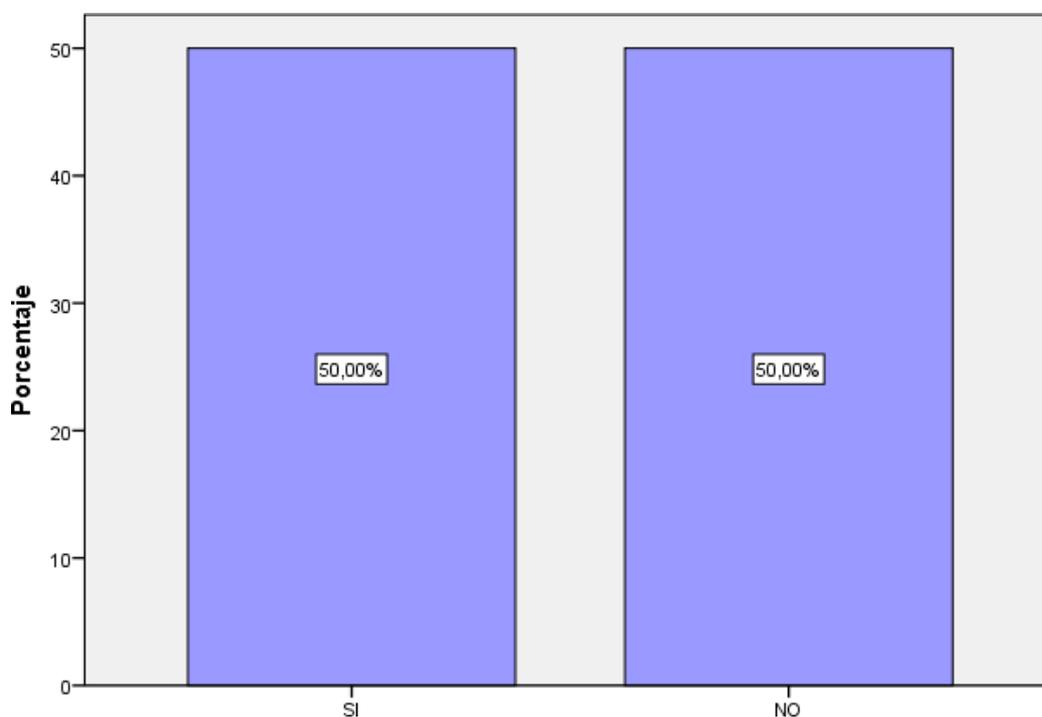


Figura 42: Infraestructura para el desempeño de operaciones

Interpretación:

En la figura 15 se observa que el 50% del personal de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. consideran que la infraestructura con la cuenta la empresa si es ideal para el desempeño de sus operaciones, mientras que el otro 50% considera que la infraestructura es inadecuada y no les permite lograr un buen desempeño

Tabla 57:

¿Considera que la distribución del almacenamiento actual de los productos es la adecuada?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	2	16,7	16,7	16,7
	NO	10	83,3	83,3	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a personal de la empresa el Campo S.C.R.L.

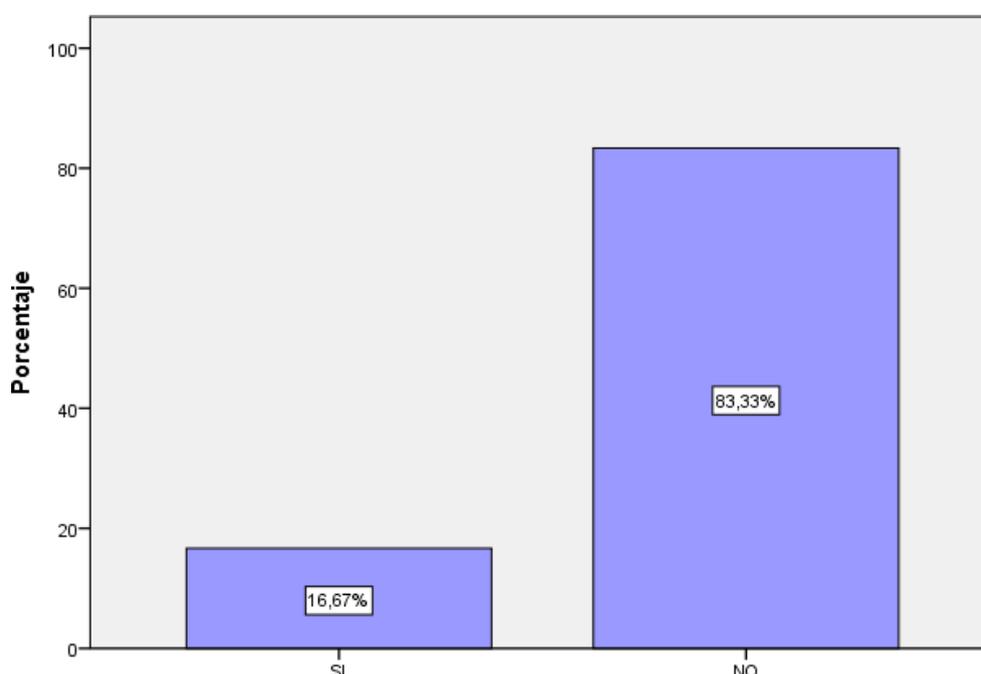


Figura 43: Distribución de almacenamiento de productos

Interpretación:

En la figura 16 se puede observar que el 83.3% del personal opina que existe una mala distribución de almacenamiento de productos porque no consideran: el lugar adecuado que tiene que estar seco y limpio, ubicación para los productos clasificándolos, una buena distribución en cajas que tengan higiene y limpieza, equipos y materiales necesarios para la movilización de los productos.

ANEXO 3: Encuesta a los clientes de la empresa:

Encuesta:

La siguiente herramienta a aplicar tiene por objeto obtener información que permita comparar puntos fuertes y débiles relacionados con la gestión logística actual y su incidencia en el servicio al cliente que se brinda en la empresa. Para determinar la importancia de cada ítem, se maneja una escala de Likert de 1 al 7, en donde 1 representa el puntaje más bajo, es decir, cuando el cliente está en total desacuerdo, y 7 representa el puntaje más alto, es decir, cuando el cliente está muy de acuerdo con la pregunta.

ENCUESTA APLICADA A:

DIMENSIÓN DE FIABILIDAD:

	Totalmente en desacuerdo	Bastante en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. La empresa cumple con la entrega de productos, en fechas y hora deseada	1	2	3	4	5	6	7
2. Cuando usted tiene un problema, la empresa demuestra un sincero interés en resolverlo	1	2	3	4	5	6	7
3. La empresa, desempeña un buen servicio	1	2	3	4	5	6	7
4. La empresa, proporciona sus servicios al cliente	1	2	3	4	5	6	7
5. La empresa, emite comprobantes de venta para garantizar sus productos	1	2	3	4	5	6	7

DIMENSIÓN DE SENSIBILIDAD:

	Totalmente en desacuerdo	Bastante en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. La empresa, les mantiene informados con respecto a los horarios de servicio	1	2	3	4	5	6	7
2. Los colaboradores de la empresa brindan un buen servicio	1	2	3	4	5	6	7
3. Los colaboradores, apoyan a los clientes	1	2	3	4	5	6	7
4. Los colaboradores de la empresa le prestan servicio personalizado.	1	2	3	4	5	6	7

DIMENSIÓN DE SEGURIDAD:

	Totalmente en desacuerdo	Bastante en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. El comportamiento de los colaboradores, debe infundir confianza en usted.	1	2	3	4	5	6	7
2. El cliente se siente seguro realizando las compras a la empresa.	1	2	3	4	5	6	7
3. Los colaboradores son corteses de forma constante.	1	2	3	4	5	6	7
4. Recibió alguna información publicitaria por parte de la empresa.	1	2	3	4	5	6	7

DIMENSIÓN DE EMPATÍA:

	Totalmente en desacuerdo	Bastante en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. La empresa debe desarrollar charlas con respecto al desarrollo ganadero.	1	2	3	4	5	6	7
2. La empresa le brinda promociones y ofertas en compras.	1	2	3	4	5	6	7
3. La empresa se preocupa en sus intereses.	1	2	3	4	5	6	7
4. La empresa cumple con sus necesidades.	1	2	3	4	5	6	7
5. Son convenientes para usted los horarios de atención.	1	2	3	4	5	6	7

DIMENSIÓN DE ELEMENTOS TANGIBLES:

	Totalmente en desacuerdo	Bastante en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. La empresa debe tener equipos modernos.	1	2	3	4	5	6	7
2. Son atractivas las instalaciones físicas de la empresa.	1	2	3	4	5	6	7
3. Los colaboradores de la empresa se ven pulcros.	1	2	3	4	5	6	7
4. Esta usted conforme con los precios de los productos.	1	2	3	4	5	6	7

Resultados de la encuesta aplicadas a clientes de la empresa.

1. DIMENSIÓN DE FIABILIDAD:

Tabla 58:

La empresa cumple con la entrega de productos, en fecha y hora deseada

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Bastante desacuerdo	1	1,2	1,2	1,2
En desacuerdo	13	15,9	15,9	17,1
Ni de acuerdo, ni desacuerdo	26	31,7	31,7	48,8
De acuerdo	38	46,3	46,3	95,1
Bastante de acuerdo	3	3,7	3,7	98,8
Totalmente de acuerdo	1	1,2	1,2	100,0
Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

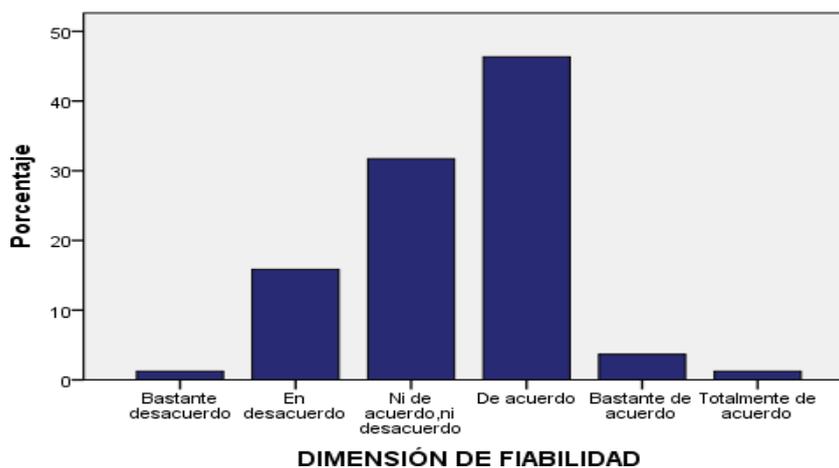


Figura 44: La empresa cumple con la entrega de productos, en fecha y hora deseada

Interpretación:

En la tabla N°1 se observa que el 15.9% de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. consideran que la empresa no cumple con la entrega de productos en fechas y horas indicadas. En comparación del 46.3% que considera que si entrega los productos en los tiempos indicados.

Tabla 59:

Cuando usted tiene problema, la empresa demuestra un sincero interés en resolverlo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En desacuerdo	13	15,9	15,9	15,9
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	27	32,9	32,9	48,8
	De acuerdo	24	29,3	29,3	78,0
	Bastante de acuerdo	17	20,7	20,7	98,8
	Totalmente de acuerdo	1	1,2	1,2	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

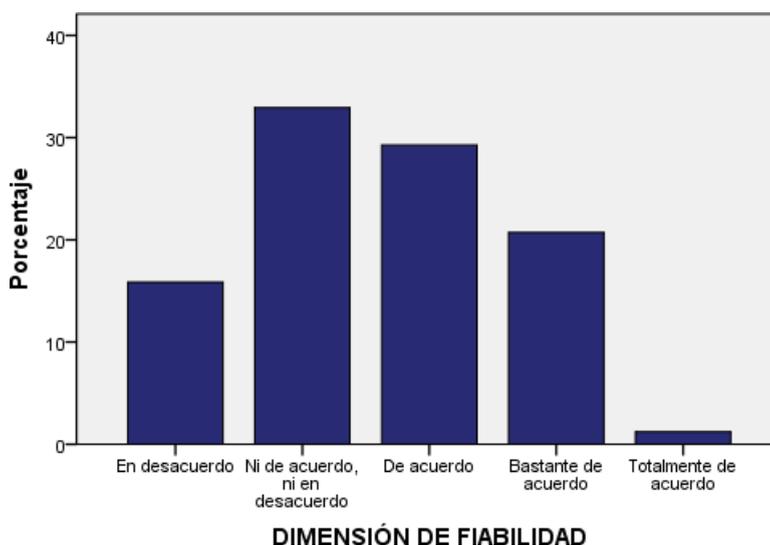


Figura 45: Cuando usted tiene problema, la empresa demuestra un sincero interés en resolverlo

Interpretación:

En la tabla N°2 se observa que el 15.9% de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. consideran que cuando tienen algunos problemas, la empresa no demuestra un interés por tratar de resolver sus problemas. Con una pequeña diferencia existe un 29.3% considera que la empresa si muestra interés para resolver dichos problemas.

Tabla 60:

¿La empresa, desempeña un buen servicio?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En desacuerdo	13	15,9	15,9	15,9
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	26	31,7	31,7	47,6
	De acuerdo	35	42,7	42,7	90,2
	Bastante de acuerdo	7	8,5	8,5	98,8
	Totalmente de acuerdo	1	1,2	1,2	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

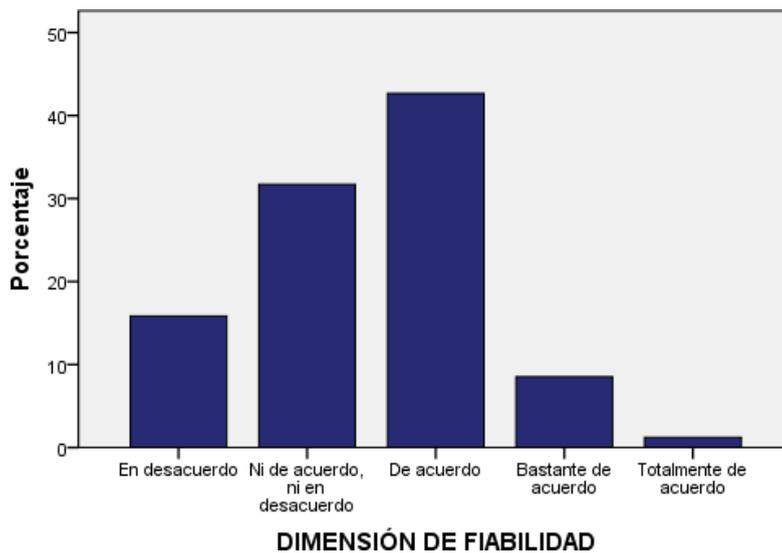


Figura 46: La empresa, desempeña un buen servicio

Interpretación:

En la tabla N°3 se observa que el 15.9% de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. consideran que dicha empresa no brinda un buen servicio. Mientras que el 42.7% considera que si brinda un buen servicio.

Tabla 61:

La empresa, proporciona sus servicios al cliente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos En desacuerdo	15	18,3	18,3	18,3
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	29	35,4	35,4	53,7
De acuerdo	24	29,3	29,3	82,9
Bastante de acuerdo	11	13,4	13,4	96,3
Totalmente de acuerdo	3	3,7	3,7	100,0
Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

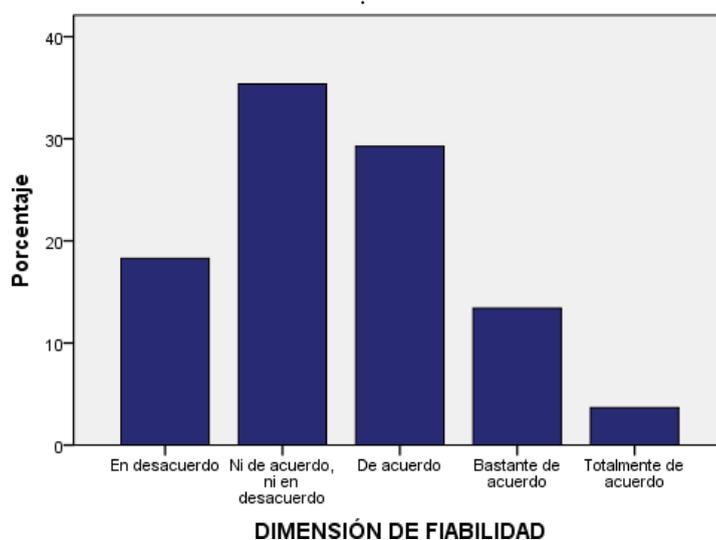


Figura 47: La empresa, proporciona sus servicios al cliente

Interpretación:

En la tabla N°4 se observa un porcentaje (29.3%) de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. consideran que la empresa si proporciona completamente sus servicios. Pero existe un 18.3% que considera lo contrario.

Tabla 62:

La empresa, emite comprobantes de venta para garantizar sus productos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En desacuerdo	8	9,8	9,8	9,8
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	4,9	4,9	14,6
	De acuerdo	7	8,5	8,5	23,2
	Bastante de acuerdo	29	35,4	35,4	58,5
	Totalmente de acuerdo	34	41,5	41,5	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

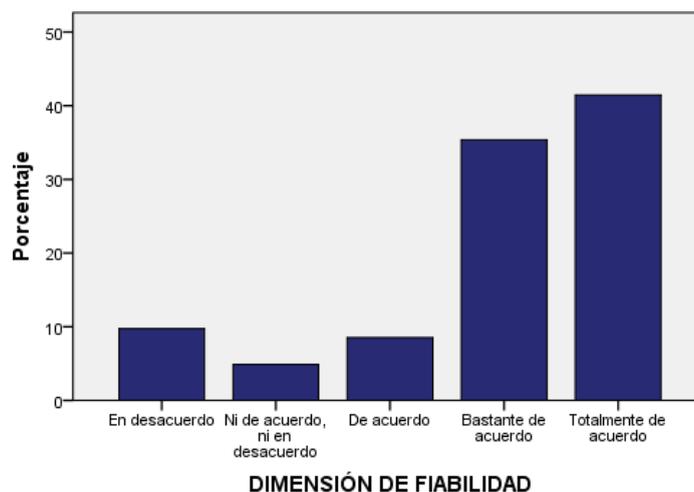


Figura 48: La empresa, emite comprobantes de venta para garantizar sus productos

Interpretación:

En la tabla N°5 se observa que la gran mayoría de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. (41.5% aprox.) ratifican que la empresa si emiten comprobantes de venta, garantizando así sus productos.

2. **DIMENSIÓN DE SENSIBILIDAD:**

Tabla 63:

La empresa, les mantiene informados con respecto a los horarios de servicio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En desacuerdo	15	18,3	18,3	18,3
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	31	37,8	37,8	56,1
	De acuerdo	25	30,5	30,5	86,6
	Bastante de acuerdo	10	12,2	12,2	98,8
	Totalmente de acuerdo	1	1,2	1,2	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

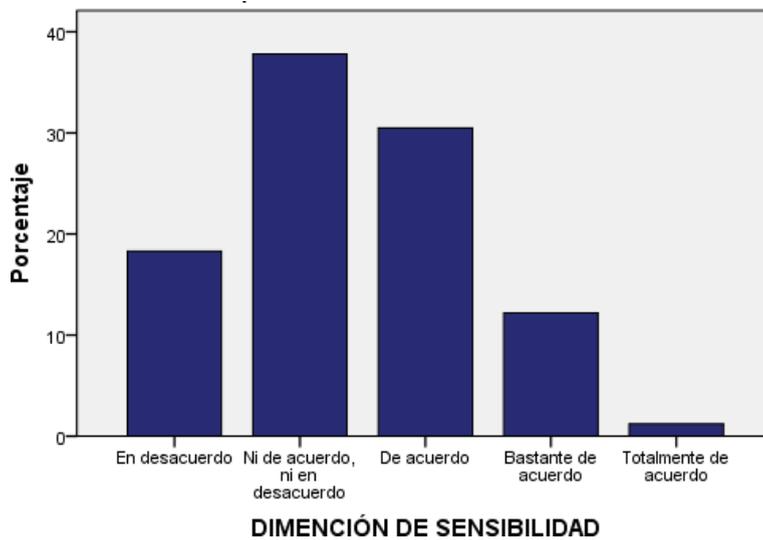


Figura 49: La empresa, les mantiene informados con respecto a los horarios de servicio

Interpretación:

En la tabla N°6 se observa que el 30.5% de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. consideran que la empresa les mantiene informados respecto a sus horarios de atención, solo un 18.3% de dichos clientes consideran que están informados sobre dichos horarios.

Tabla 64:

Los colaboradores de la empresa brindan un buen servicio

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Bastante en desacuerdo	1	1,2	1,2	1,2
En desacuerdo	9	11,0	11,0	12,2
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	26	31,7	31,7	43,9
De acuerdo	37	45,1	45,1	89,0
Bastante de acuerdo	7	8,5	8,5	97,6
Totalmente de acuerdo	2	2,4	2,4	100,0
Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

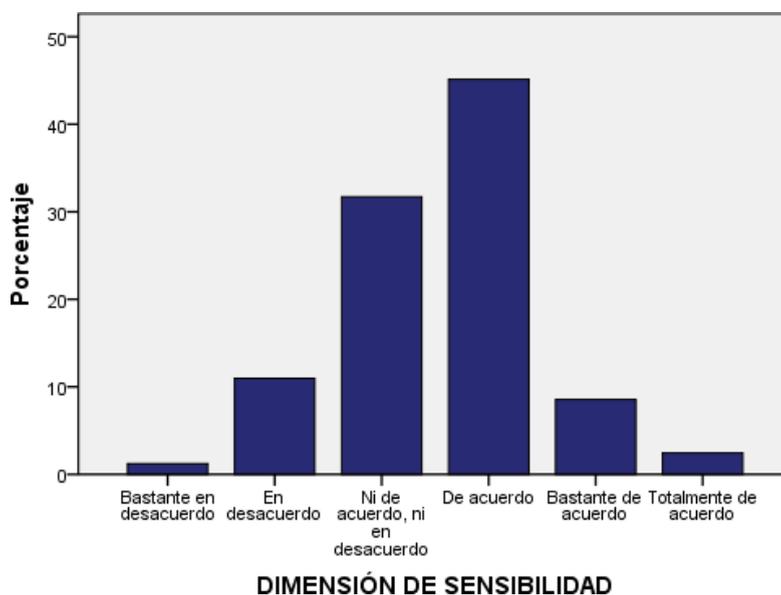


Figura 50: Los colaboradores de la empresa brindan un buen servicio

Interpretación:

En la tabla N°7 se observa que el 45.1% de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. consideran que los colaboradores de la empresa si brindan un buen servicio, a diferencia que el 11% considera lo contrario, y un 32.93 no opina.

Tabla 65:

Los colaboradores, apoyan a los clientes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En desacuerdo	4	4,9	4,9	4,9
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	21	25,6	25,6	30,5
	De acuerdo	29	35,4	35,4	65,9
	Bastante de acuerdo	20	24,4	24,4	90,2
	Totalmente de acuerdo	8	9,8	9,8	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

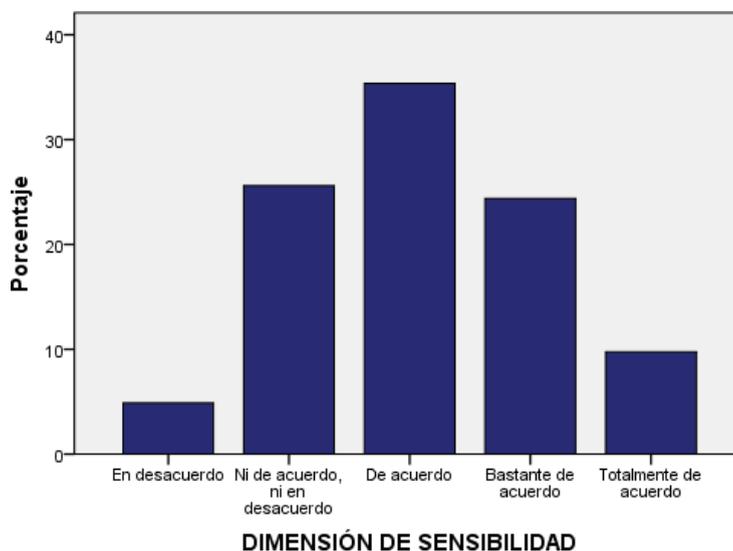


Figura 51: Los colaboradores, apoyan a los clientes

Interpretación:

En la tabla N°8 se observa que el mayor porcentaje (4.9%) de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. consideran que los colaboradores de la empresa no brindan apoyo a sus clientes, a diferencia del 35.4% que considera que si reciben apoyo por parte de los colaboradores.

Tabla 66:

Los colaboradores de la empresa le prestan servicio personalizado.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En desacuerdo	6	7,3	7,3	7,3
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	22	26,8	26,8	34,1
	De acuerdo	27	32,9	32,9	67,1
	Bastante de acuerdo	13	15,9	15,9	82,9
	Totalmente de acuerdo	13	15,9	15,9	98,8
	45	1	1,2	1,2	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

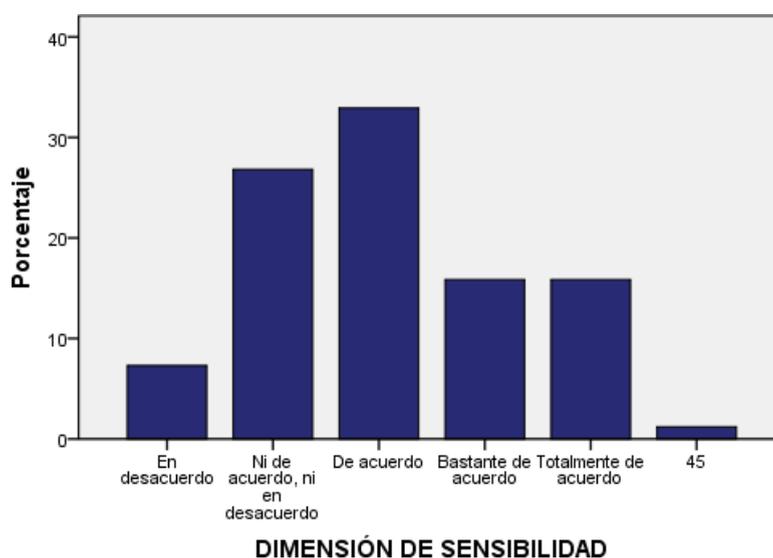


Figura 52: Los colaboradores de la empresa le prestan servicio personalizado.

Interpretación:

En la tabla N°9 se observa que el mayor porcentaje (32.9%) de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. consideran que los colaboradores prestan un servicio personalizado, mientras que el 7.3% del personal está en desacuerdo.

3. DIMENSIÓN DE SEGURIDAD:

Tabla 67:

El comportamiento de los colaboradores, debe infundir confianza en usted.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En desacuerdo	9	11,0	11,0	11,0
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	19	23,2	23,2	34,1
	De acuerdo	37	45,1	45,1	79,3
	Bastante de acuerdo	10	12,2	12,2	91,5
	Totalmente de acuerdo	7	8,5	8,5	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

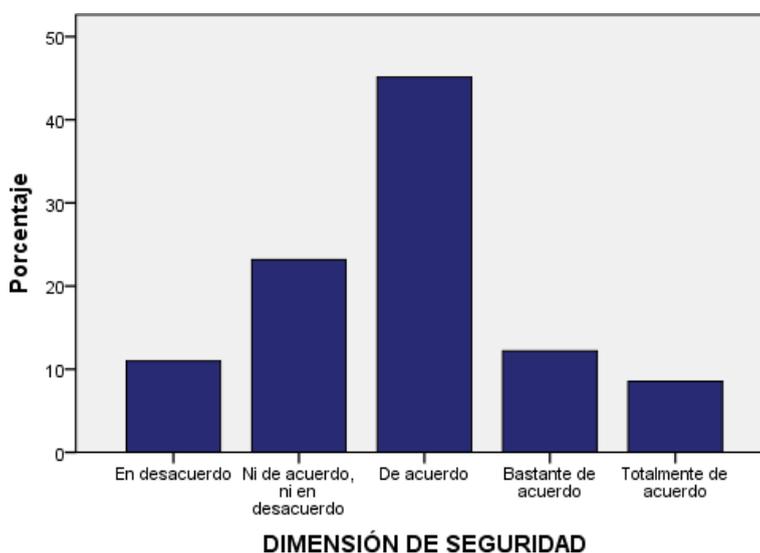


Figura 53: El comportamiento de los colaboradores, debe infundir confianza en usted.

Interpretación:

En la tabla N°10 se observa que el 45.1% de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. consideran que el comportamiento de los colaboradores de la empresa debe infundir confianza en el cliente.

Tabla 68:

El cliente se siente seguro realizando las compras a la empresa.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En desacuerdo	4	4,9	4,9	4,9
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	20	24,4	24,4	29,3
	De acuerdo	37	45,1	45,1	74,4
	Bastante de acuerdo	9	11,0	11,0	85,4
	Totalmente de acuerdo	12	14,6	14,6	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

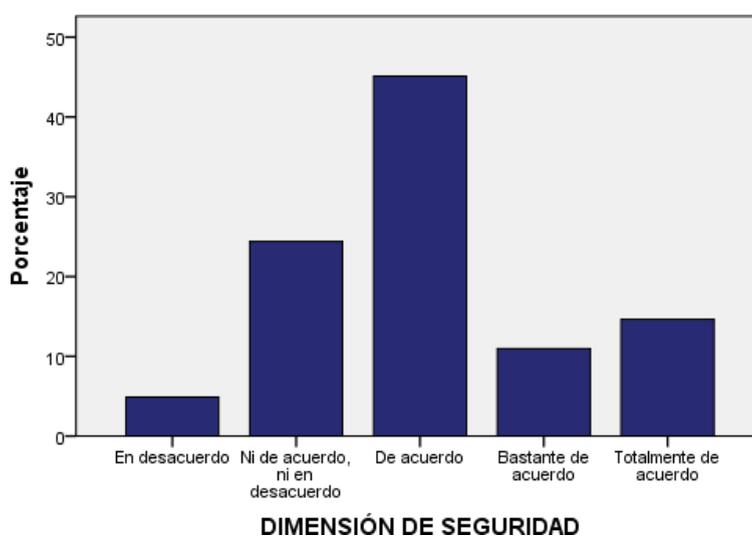


Figura 54: El cliente se siente seguro realizando las compras a la empresa.

Interpretación:

En la tabla N°11 se observa que el mayor porcentaje (45.1%) de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. consideran que si se sienten seguros realizando sus compras en dicha empresa.

Tabla 69:

Los colaboradores son corteses de forma constante.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En desacuerdo	13	15,9	15,9	15,9
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	23	28,0	28,0	43,9
	De acuerdo	19	23,2	23,2	67,1
	Bastante de acuerdo	18	22,0	22,0	89,0
	Totalmente de acuerdo	9	11,0	11,0	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

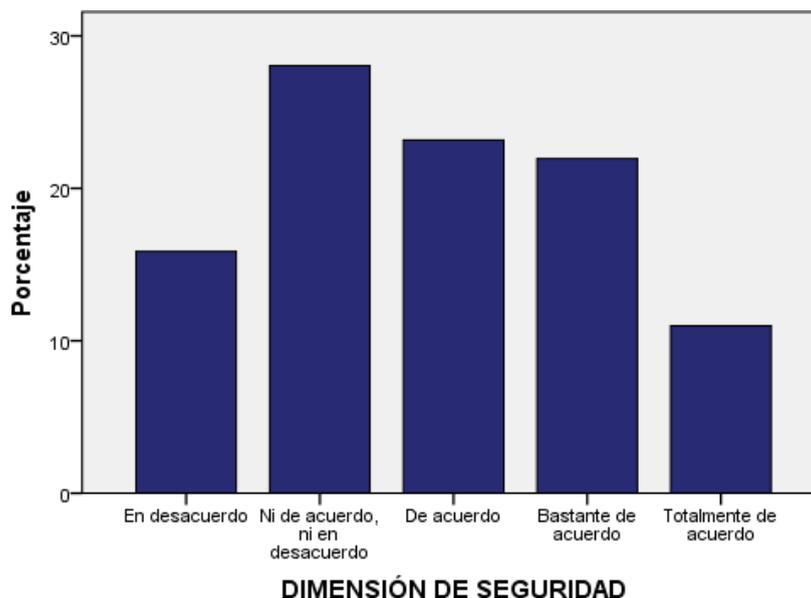


Figura 55: Los colaboradores son corteses de forma constante.

Interpretación:

En la tabla N°12 se observa el 23.2% de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. consideran que los colaboradores de la empresa son corteses de forma constante, mientras que el 15.9% consideran lo contrario.

Tabla 70:

Recibió alguna información publicitaria por parte de la empresa.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bastante en desacuerdo	11	13,4	13,4	13,4
	En desacuerdo	26	31,7	31,7	45,1
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	22	26,8	26,8	72,0
	De acuerdo	18	22,0	22,0	93,9
	Bastante de acuerdo	3	3,7	3,7	97,6
	Totalmente de acuerdo	2	2,4	2,4	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

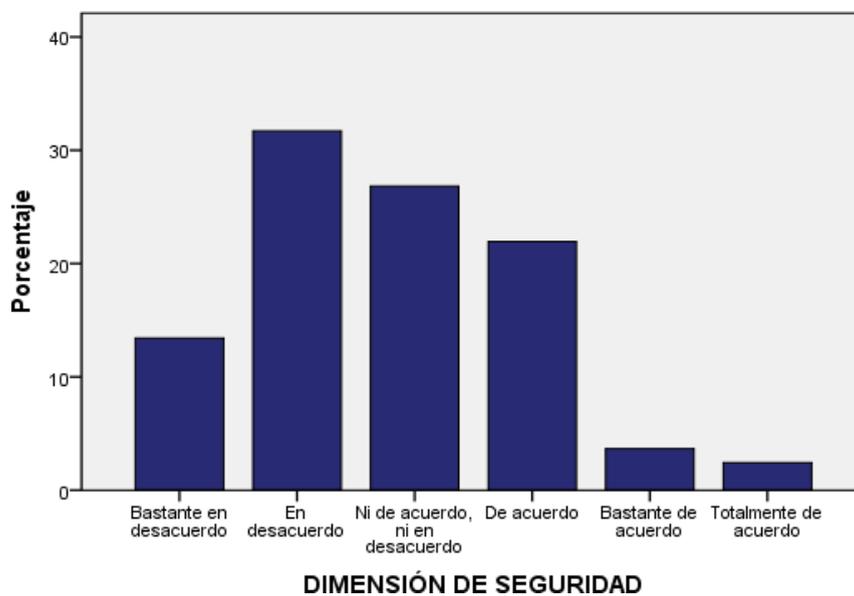


Figura 56: Recibió alguna información publicitaria por parte de la empresa.

Interpretación:

En la tabla N°13 se observa que el mayor porcentaje (31.7%) de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. ratifican que no recibieron información publicitaria sobre sus productos.

4. DIMENSIÓN DE EMPATÍA:

Tabla 71:

La empresa debe desarrollar charlas con respecto al desarrollo ganadero.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En desacuerdo	4	4,9	4,9	4,9
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	22	26,8	26,8	31,7
	De acuerdo	29	35,4	35,4	67,1
	Bastante de acuerdo	17	20,7	20,7	87,8
	Totalmente de acuerdo	10	12,2	12,2	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

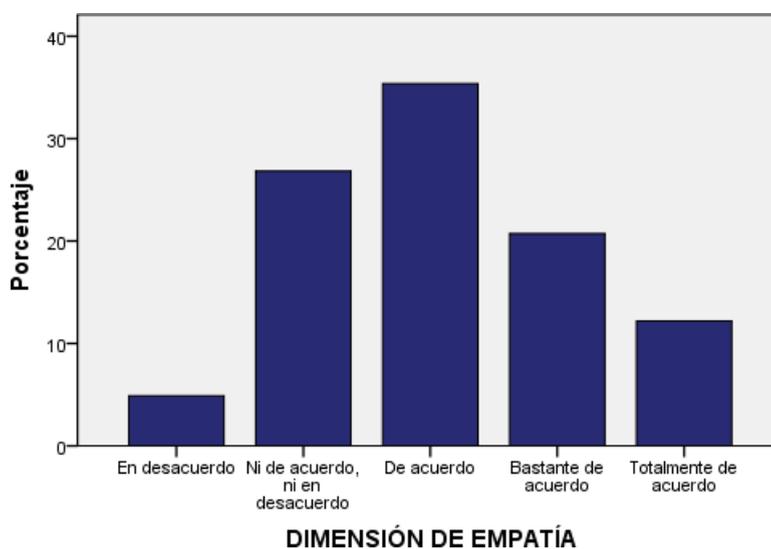


Figura 57: La empresa debe desarrollar charlas con respecto al desarrollo ganadero.

Interpretación:

En la tabla N°14 se observa que el mayor porcentaje (35.4%) de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. considera que la empresa si debe desarrollar charlas con respecto al desarrollo ganadero.

Tabla 72:

La empresa le brinda promociones y ofertas en compras.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Bastante en desacuerdo	1	1,2	1,2	1,2
En desacuerdo	36	43,9	43,9	45,1
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	28	34,1	34,1	79,3
De acuerdo	15	18,3	18,3	97,6
Bastante de acuerdo	1	1,2	1,2	98,8
Totalmente de acuerdo	1	1,2	1,2	100,0
Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

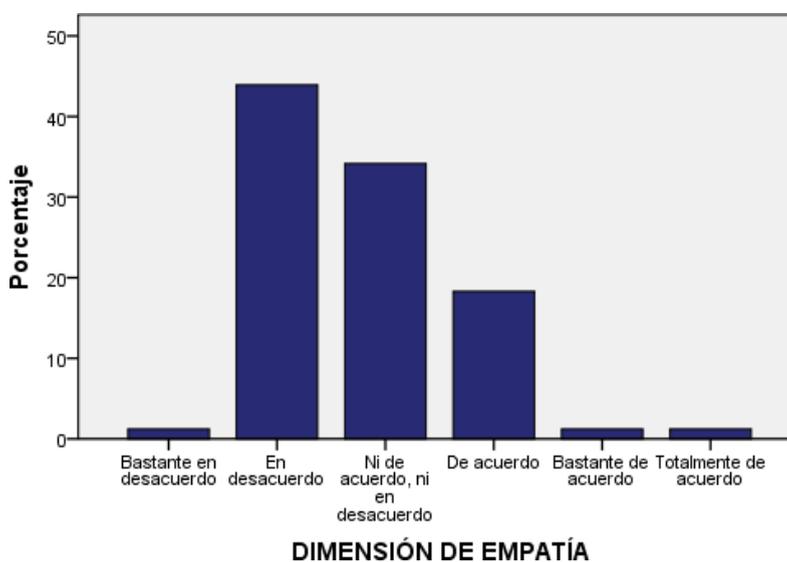


Figura 58: La empresa le brinda promociones y ofertas en compras.

Interpretación:

En la tabla N°15 se observa que el mayor porcentaje (45.1%) de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. considera que la empresa no brinda promociones y ofertas en los productos que compra.

Tabla 73:

La empresa se preocupa en sus intereses.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
En desacuerdo	8	9,8	9,8	9,8
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	23	28,0	28,0	37,8
De acuerdo	33	40,2	40,2	78,0
Bastante de acuerdo	10	12,2	12,2	90,2
Totalmente de acuerdo	8	9,8	9,8	100,0
Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

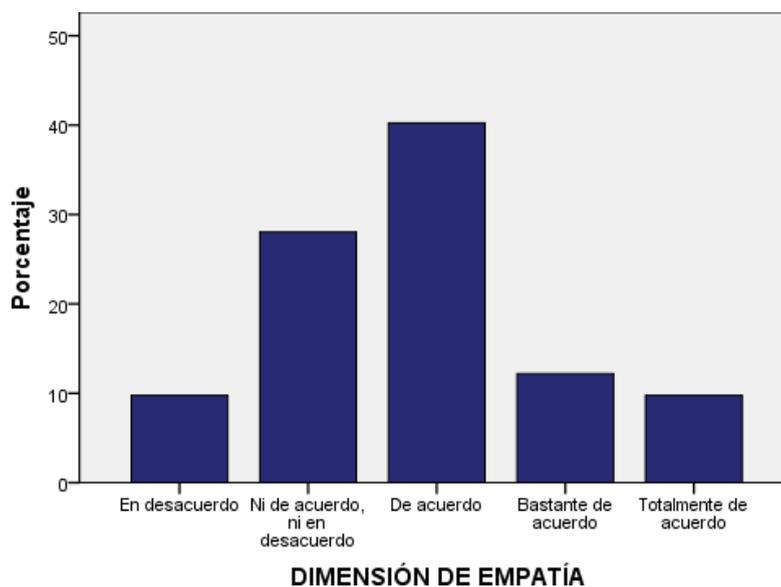


Figura 59: La empresa se preocupa en sus intereses.

Interpretación:

En la tabla N°16 se observa que el mayor porcentaje (40.2%) de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. considera que la empresa si se preocupa por los intereses que tienen dichos clientes, respecto a los productos.

Tabla 74:

Pregunta 4: La empresa cumple con sus necesidades.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Bastante en desacuerdo	2	2,4	2,4	2,4
En desacuerdo	19	23,2	23,2	25,6
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	28	34,1	34,1	59,8
De acuerdo	25	30,5	30,5	90,2
Bastante de acuerdo	4	4,9	4,9	95,1
Totalmente de acuerdo	4	4,9	4,9	100,0
Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

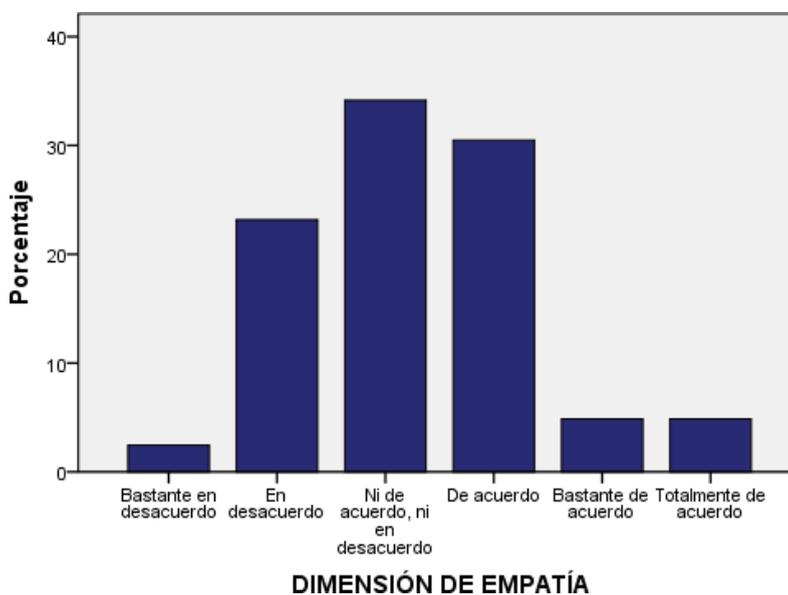


Figura 60: La empresa cumple con sus necesidades.

Interpretación:

En la tabla N°17 se observa que un porcentaje (23.2%) de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. considera que la empresa no cumple en totalidad sus necesidades. Pero un 30.5% aproximadamente considera que si cumple con sus necesidades.

Tabla 75:

Son convenientes para usted los horarios de atención.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En desacuerdo	5	6,1	6,1	6,1
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	16	19,5	19,5	25,6
	De acuerdo	36	43,9	43,9	69,5
	Bastante de acuerdo	15	18,3	18,3	87,8
	Totalmente de acuerdo	10	12,2	12,2	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

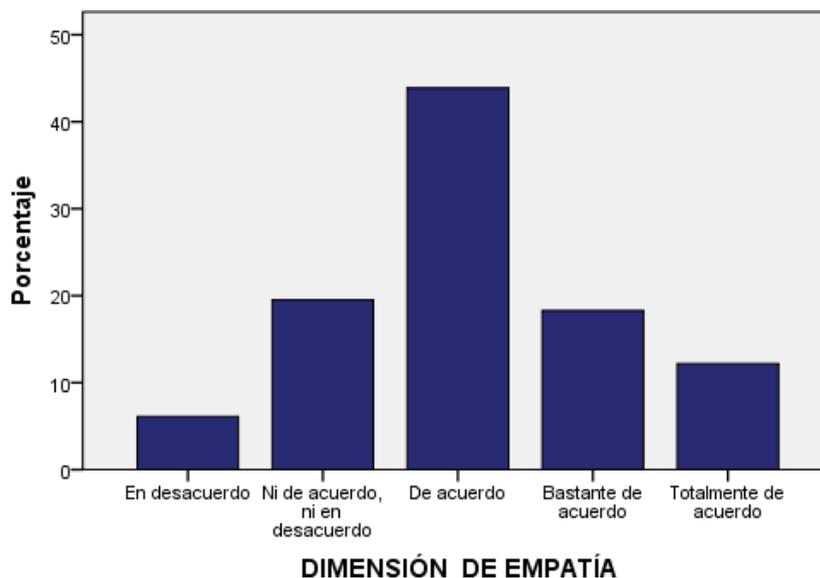


Figura 61: Son convenientes para usted los horarios de atención.

Interpretación:

En la tabla N°18 se observa que el mayor porcentaje (43.9%) de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. consideran que si son convenientes sus horarios de atención de la empresa.

5. DIMENSIÓN DE ELEMENTOS TANGIBLES:

Tabla 76:

La empresa debe tener equipos modernos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	22	26,8	26,8	26,8
	De acuerdo	42	51,2	51,2	78,0
	Bastante de acuerdo	6	7,3	7,3	85,4
	Totalmente de acuerdo	12	14,6	14,6	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

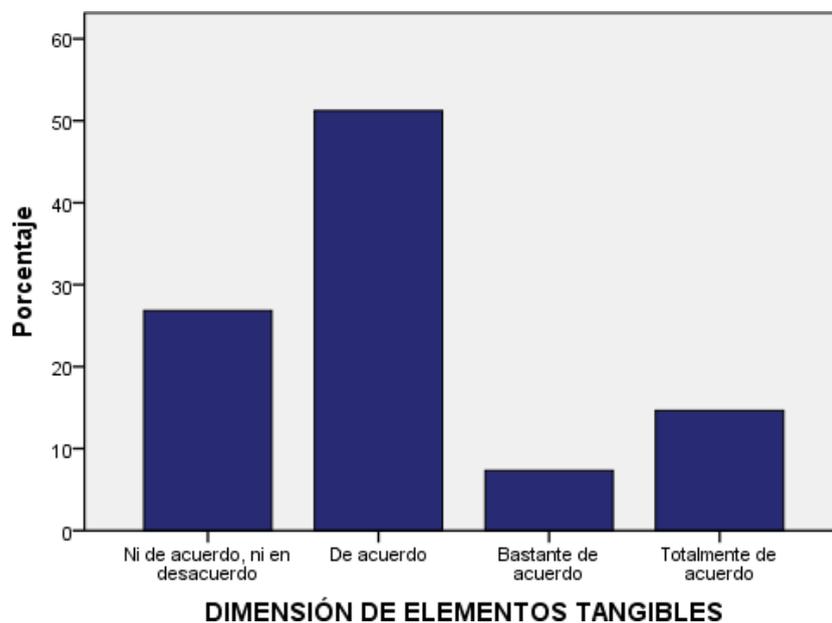


Figura 62: La empresa debe tener equipos modernos.

Interpretación:

En la tabla N°19 se observa que el mayor porcentaje (51.22%) de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. consideran que la empresa si debería de contar con equipos modernos que faciliten la atención y reducción de tiempos en la entrega de sus productos.

Tabla 77:

Son atractivas las instalaciones físicas de la empresa.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En desacuerdo	3	3,7	3,7	3,7
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	24	29,3	29,3	32,9
	De acuerdo	42	51,2	51,2	84,1
	Bastante de acuerdo	11	13,4	13,4	97,6
	Totalmente de acuerdo	2	2,4	2,4	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

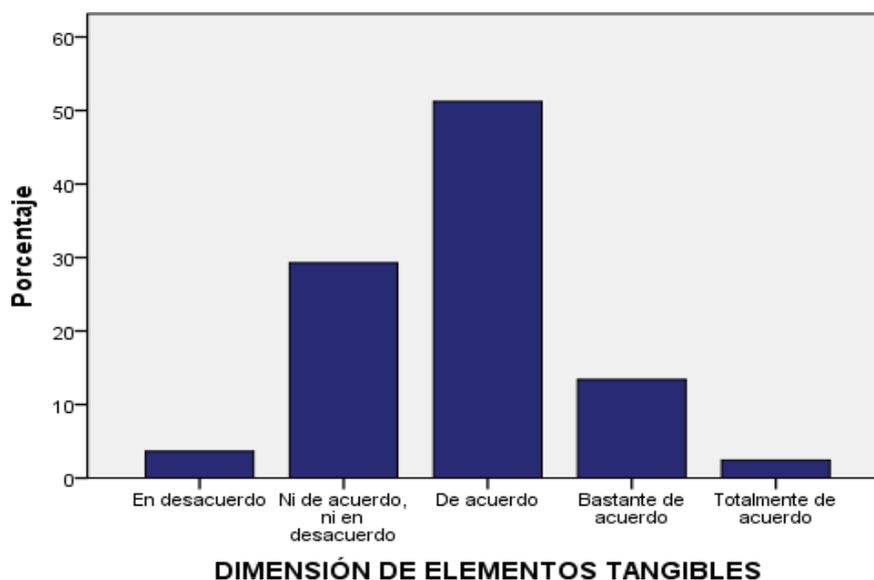


Figura 63: Son atractivas las instalaciones físicas de la empresa.

Interpretación:

En la tabla N°20 se observa que el mayor porcentaje (51.2%) de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. consideran actualmente que las estaciones físicas de la empresa son atractivas y convenientes para brindar sus servicios.

Tabla 78:

Los colaboradores de la empresa se ven pulcros

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En desacuerdo	2	2,4	2,4	2,4
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	5	6,1	6,1	8,5
	De acuerdo	23	28,0	28,0	36,6
	Bastante de acuerdo	33	40,2	40,2	76,8
	Totalmente de acuerdo	19	23,2	23,2	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.

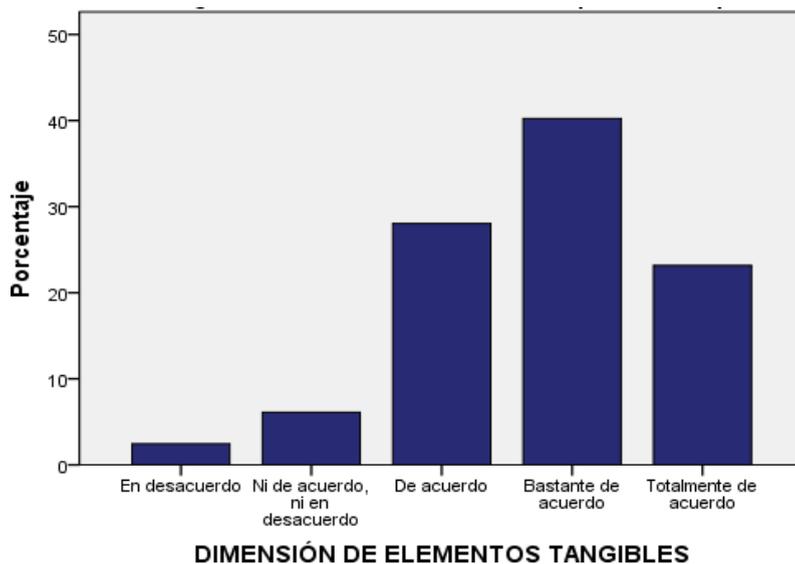


Figura 64: Los colaboradores de la empresa se ven pulcros

Interpretación:

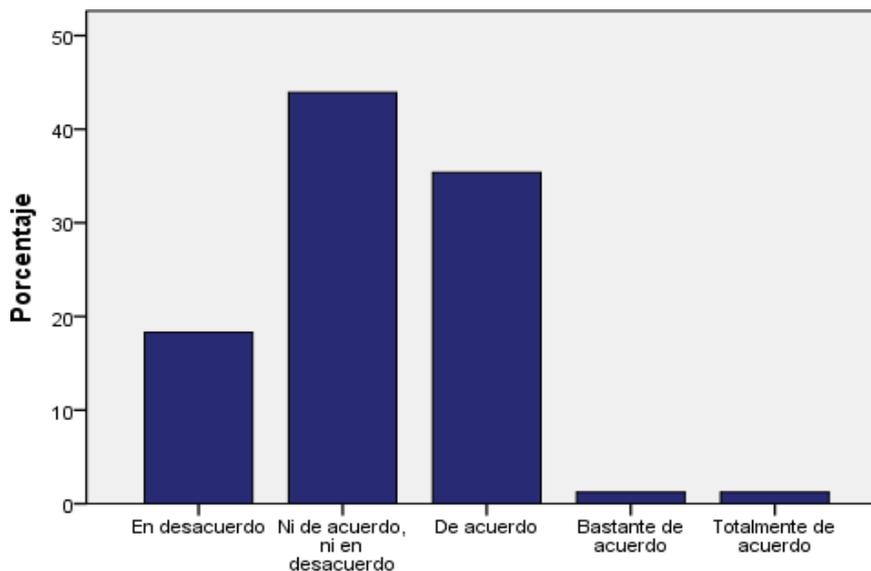
En la tabla N°21 se observa que el mayor porcentaje (40.2%) de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. consideran los colaboradores de la empresa se ven pulcros.

Tabla 79:

Esta usted conforme con los precios de los productos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En desacuerdo	15	18,3	18,3	18,3
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	36	43,9	43,9	62,2
	De acuerdo	29	35,4	35,4	97,6
	Bastante de acuerdo	1	1,2	1,2	98,8
	Totalmente de acuerdo	1	1,2	1,2	100,0
	Total	82	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada a clientes de la empresa Agroveterinaria El Campo S.C.R.L. en el mes de junio.



DIMENSIÓN DE ELEMENTOS TANGIBLES

Figura 65: Esta usted conforme con los precios de los productos

Interpretación:

En la tabla N°22 se observa un porcentaje (18.3%) de los clientes de la empresa Agroveterinaria el Campo S.C.R.L. consideran que no están conformes con los precios de los productos que ofrece la empresa.

ANEXO 04: 5s

Auditor(es)

Area Auditada: Almacen

Fecha de aplicación:

24/05/2018

Criterios de Evaluación				
0 = 5 + problemas	1 = 4 problemas	2 = 3 problemas	3 = 2 problemas	4 = 1 problema
5 = 0 problemas				

SEIRI - Clasificar "Mantener solo lo necesario"		
Descripción	Calificación	Comentarios y notas para el siguiente nivel de mejora
¿Hay equipos o herramientas que no se utilicen o innecesarios en el área de trabajo?	1	
¿Existen herramientas en males estado o inservibles?	1	
¿Están los pasillos bloqueados dificultando el transito?	1	
¿En el área hay cofias, cubre bocas, papeles, etc. que son innecesarios?	1	

Suma = 4 / 4 = Evaluación del Clasificar

1

SEITON - Organizar "Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar"		
Descripción	Calificación	Comentarios y notas para el siguiente nivel de mejora
¿Hay materiales y/o herramientas fuera de su lugar o carecen de un lugar asignado?	1	
¿Están los materiales y/o herramientas fuera del alcance del usuario?	2	
¿Le falta delimitación e identificación al área de trabajo y a los pasillos?	1	

$$\text{Suma} = \frac{4}{3} = 1 \frac{1}{3}$$

Evaluación del Organizar

SEISO - Limpieza "Un área de trabajo impecable"		
Descripción	Calificación	Comentarios y notas para el siguiente nivel de mejora
¿Existen fugas de aceite, aire, agua en el área?	2	
¿Existe suciedad, polvo o basura en el área de trabajo (pisos, paredes, ventanas, banquillos, etc.)?	1	
¿Están equipos y/o herramientas sucios?	2	

$$\text{Suma} = \frac{5}{3} = 1 \frac{2}{3}$$

Evaluación del Limpieza

SEIKETSU - Estandarizar "Todo siempre igual"		
Descripción	Calificación	Comentarios y notas para el siguiente nivel de mejora
¿El personal conoce y realiza la operación de forma adecuada? ¿Sólo están las carpetas con la documentación necesaria para las operaciones en las estaciones de trabajo?	1	
¿Se realiza la operación o tarea de forma repetitiva?	1	
¿Las identificaciones y señalamientos son iguales y estandarizados?	1	

Suma = 3 / 3 = Evaluación del Estandarizar

1

SEIKETSU – Autodisciplina "Seguir las reglas y ser consistente"		
Descripción	Calificación	Comentarios y notas para el siguiente nivel de mejora
¿El personal conoce las 5S's? ¿Han recibido capacitación acerca de éstas?	2	
¿Se aplica la cultura de las 5S's? ¿Se practican continuamente los principios de clasificación, orden y limpieza?	1	
¿Completó la auditoria semanal y se graficaron los resultados en el pizarrón de desempeño? ¿Se implementaron las medidas correctivas?	2	

Suma = 5 / 3 = Evaluación del Autodisciplina

1
7

ANEXO 05: Aplicación de las 5 S

1. Orden:



Figura 66: Productos ordenados en almacén



Figura 67: Productos ordenados en almacén

2. Clasificar :



Figura 68: Productos debidamente clasificados



Figura 69: Clasificación de productos



Figura 70: Clasificación de productos



Figura 71: Clasificación de productos



Figura 72: Clasificación de productos

3. Limpiar:



Figura 73: Limpieza de la empresa

ANEXO 06: Compra de productos en unidades

PRODUCTO	ENE	FEB	MAR	ABR	TOT	%	% Acum	CLASE
FASTRIVER X 35 ml.			900		900	9.94%	9.94%	A
SEROMEK 3.15% + B12 x 250 ml.				489	489	5.40%	15.34%	A
HISTAPROV x 50 ml.	310				310	3.42%	18.76%	A
RUMI-FAR x 100 gr.		300			300	3.31%	22.08%	A
SULFATO DE COBRE POLVO N x Kg.			275		275	3.04%	25.12%	A
DEXTROVITAM x 500 ml.				255	255	2.82%	27.93%	A
PANACERD 4% x 10 SOBRES DE 10 gr.			225		225	2.49%	30.42%	A
PROSANTEL x 30 ml.			220		220	2.43%	32.85%	A
ATTACK x 200 gr.	40		160		200	2.21%	35.06%	A
CLORURO DE CALCIO ESCAMAS TETRA CHEMICALS GRAD. ALIMENTICIO x Kg.			200		200	2.21%	37.27%	A
GRANULADO CROPOL (MORADITO) x Kg.				150	150	1.66%	38.93%	A
HIPRAVIT-AD3E FORTE x 100 ml.			150		150	1.66%	40.58%	A
NITRATO DE POTASIO x Kg.	75	25		50	150	1.66%	42.24%	A
RANIDE FORTE x 40 ml.	150				150	1.66%	43.90%	A
AGRIGEL x 1/4 L	80			40	120	1.33%	45.22%	A
HIPRACILIN RETARD x 100 ml.			120		120	1.33%	46.55%	A
VERMIPRAZOL 10 x 1000 ml.			120		120	1.33%	47.87%	A
AUMENTHA ATP x 20 ml.				110	110	1.22%	49.09%	A
CLORURO DE CALCIO x Kg.	75	25			100	1.10%	50.19%	A
INNOTRIN x 20 ml.		100			100	1.10%	51.30%	A
JERINGA REUSABLE TPX x 100 ml. + CANULA			100		100	1.10%	52.40%	A
METABISULFITO DE SODIO x Kg.			100		100	1.10%	53.51%	A
HEMATOPAN ORO x 10 ml. X 5 AMPOLLAS		96			96	1.06%	54.57%	A
SEROMEK 3.15% + B12 x 500 ml.				96	96	1.06%	55.63%	A
FERTI-PLANT 11-8-6 x L	60			30	90	0.99%	56.62%	A
GUANO DE AVES MARINAS x 50 Kg.			90		90	0.99%	57.62%	A
VIGANTOL x 100 ml.	12	77			89	0.98%	58.60%	A
FALIREYSTIMUL x L			88.5		88.5	0.98%	59.58%	A
AUMENTHA ATP x 250 ml.				84	84	0.93%	60.51%	A
VIGANTOL x 25 ml.		84			84	0.93%	61.43%	A
FASTRIVER x L			80		80	0.88%	62.32%	A
FERTI-PLANT 11-8-6 x 1/4 L	40			40	80	0.88%	63.20%	A
ESTREPTOPENICILINA MICROSULES x 25 ml.				75	75	0.83%	64.03%	A
AGRIGEL x 1/2 L	48			24	72	0.80%	64.83%	A
FERTI-PLANT 11-8-6 x 1/2 L	48			24	72	0.80%	65.62%	A
BTK-BACTRIPLE x 4 DOSIS			70		70	0.77%	66.39%	A
UREA AGRICOLA MOLINOS&CIASA 31.02.10.10 x 50 Kg.				70	70	0.77%	67.17%	A
BIOMISOL ADE x 100 ml.				66	66	0.73%	67.90%	A
BIOMISOL ADE x 250 ml.				66	66	0.73%	68.63%	A
ATTACK x 1/2 Kg.			64		64	0.71%	69.33%	A
VIGANTOL x 50 ml.		63			63	0.70%	70.03%	A

CALCIOMIC x 250 ml.		60	60	0.66%	70.69%	A	
CREMA DE ORDEÑE x 500 gr.		60	60	0.66%	71.35%	A	
FASTRIVER x 250 ml.		60	60	0.66%	72.02%	A	
FASTRIVER x 500 ml.		60	60	0.66%	72.68%	A	
HIPRALONA ENRO-S x 1000 ml.		60	60	0.66%	73.34%	A	
HIPRALONA ENRO-S x 5000 ml.		60	60	0.66%	74.01%	A	
JERINGA 60 ml. CON CATHETER TIP	60		60	0.66%	74.67%	A	
JERINGA DESC. X 60 ml.	60		60	0.66%	75.33%	A	
ORALMEC GALLOS x 60 TAB		56	56	0.62%	75.95%	A	
HISTAPROV x 100 ml.	50		50	0.55%	76.50%	A	
SEMILLA DE TREBOL ROJO AMERICANO x Kg.	50		50	0.55%	77.05%	A	
SEROMEK 3.15% + B12 x 100 ml.		50	50	0.55%	77.61%	A	
STARCAN x 10 ml.		50	50	0.55%	78.16%	A	
STARCAN x 2 ml.		50	50	0.55%	78.71%	A	
STARCAN x 5 ml.		50	50	0.55%	79.26%	A	
HEMATOPAN ORO x 250 ml.	48		48	0.53%	79.79%	A	
AGRIGEL x L	15		30	45	0.50%	80.29%	A
ATTACK x Kg.	3	40		43	0.48%	80.77%	B
PROSTREP 400 x 50 ml.		42		42	0.46%	81.23%	B
BILEVON 12% x L		40		40	0.44%	81.67%	B
FERTI PLANT 13-00-45 x Kg.	40		40	0.44%	82.11%	B	
FERTI PLANT 20-20-20 x Kg.	40		40	0.44%	82.56%	B	
FERTI-PLANT 12-60-00 x Kg.	40		40	0.44%	83.00%	B	
SULFATO DE AMONIO MARRON MOLINOS&CIASA x 50 Kg.		40	40	0.44%	83.44%	B	
TONOFOSFAN COMPUESTO x 100 ml.		36		36	0.40%	83.84%	B
ENGORDE RES x 45 KILOS	15	20		35	0.39%	84.22%	B
CORAZA x 200gr.	32			32	0.35%	84.58%	B
HEMATOPAN B12 x 100 ml.		32		32	0.35%	84.93%	B
HEMATOPAN ORO x 100 ml.		32		32	0.35%	85.29%	B
CUAJO ROJO 125 L x 100 UNIDADES	21	10		31	0.34%	85.63%	B
CLORURO DE POTASIO GRANULAR MOLINOS & CIA x 50 Kg.		30	30	0.33%	85.96%	B	
DIAFURAN 4F x 250 ml.	30			30	0.33%	86.29%	B
FERTI-PLANT PLUS K x L	30			30	0.33%	86.62%	B
IVERMIC C x 250 ml.		30	30	0.33%	86.95%	B	
IVERMIC C x 50 ml.		30	30	0.33%	87.28%	B	
NITROMIC IVER x 100 ml.		30	30	0.33%	87.62%	B	
NITROMIC IVER x 250 ml.		30	30	0.33%	87.95%	B	
RANIDE FORTE x L		30		30	0.33%	88.28%	B
QUETAMIN x 20 ml.		28	28	0.31%	88.59%	B	
NETEX-F x 10 ml.		25	25	0.28%	88.86%	B	
NETEX-F x 2.5 ml.		25	25	0.28%	89.14%	B	
NETEX-F x 5 ml.		25	25	0.28%	89.42%	B	
ALPHAS x 250 ml.	24			24	0.27%	89.68%	B
CALFODEM ORO x 500 ml.		24		24	0.27%	89.95%	B
CALFODEM x 500 ml.		24		24	0.27%	90.21%	B

EFICUR x 100 ml.			24	24	0.27%	90.48%	B
HIPRACILIN RETARD PERU x 250 ml.			24	24	0.27%	90.74%	B
METRIMAST x 240 ml.	24			24	0.27%	91.01%	B
SULFABRO x 100 gr.		24		24	0.27%	91.27%	B
VITMIC FORTE NF x 20 ml.			24	24	0.27%	91.54%	B
HIPRABOVIS-4 x 30 DOSIS			22	22	0.24%	91.78%	B
ATTACK x 500 gr.	20			20	0.22%	92.00%	B
CICLOSONA x 250 ml.	20			20	0.22%	92.22%	B
FERTIFOL 11-8-6 x L	20			20	0.22%	92.44%	B
FERTI-PLAN 30-10-10 x Kg.	20			20	0.22%	92.66%	B
FERTI-PLANT 30-10-10 x Kg.			20	20	0.22%	92.89%	B
FITORAZ x Kg.		20		20	0.22%	93.11%	B
HEMATOPAN ORO x 500 ml.		20		20	0.22%	93.33%	B
MANGANEB PM x 400 gr.	20			20	0.22%	93.55%	B
METRIKOL FORTE x 500 ml.		20		20	0.22%	93.77%	B
NEMISPOR 80 PM x Kg.	20			20	0.22%	93.99%	B
CUAJO VERDE 75 L x 100 UNIDADES	9	10		19	0.21%	94.20%	B
CORAZA x 500 gr.	16			16	0.18%	94.38%	B
HIPRADOXI-S x 5000 ml.			16	16	0.18%	94.55%	B
ESPIRAMIC x 250 ml.			15	15	0.17%	94.72%	B
FERTI-PLANT PAPA x L	15			15	0.17%	94.89%	B
SELVIRIN GRANULADO (CROPOL) x 10 Kg.		15		15	0.17%	95.05%	B
DERMISTAR x 20 gr.			13	13	0.14%	95.19%	C
MATA BICHERA OURO FINO AEROSOL x 475 ml. X 12 FRASCOS			13	13	0.14%	95.34%	C
TIMPANOL x 100 ml. MONTANA		13		13	0.14%	95.48%	C
BAZUKA x L	12			12	0.13%	95.61%	C
CAPTURE 72 WP x Kg.	12			12	0.13%	95.75%	C
CATOSAL B12 x 50 ml.			12	12	0.13%	95.88%	C
DIAFURAN 4F x 500 ml.	12			12	0.13%	96.01%	C
DIAFURAN 4F x L	12			12	0.13%	96.14%	C
IVERSULON B12 x 100 ml.			12	12	0.13%	96.28%	C
IVERSULON B12 x 250 ml.			12	12	0.13%	96.41%	C
IVERSULON B12 x 50 ml.			12	12	0.13%	96.54%	C
TRIVERFEN x L	12			12	0.13%	96.67%	C
SELFOS PLUS x 500 ml.	11			11	0.12%	96.80%	C
CORAZA x Kg.	10			10	0.11%	96.91%	C
CRECIMIENTO PARA POLLO x 50 Kg.			10	10	0.11%	97.02%	C
FITORAZ 76 PM x 500 gr.	10			10	0.11%	97.13%	C
LECHERO DE MEDIA x 50 Kg.		5	5	10	0.11%	97.24%	C
MANGANEB PM x Kg.	10			10	0.11%	97.35%	C
MINERALES VITAMINADOS x 250 ml.			10	10	0.11%	97.46%	C
FALIREY STIMUL x L	8			8	0.09%	97.55%	C
FEBANTEC 10% x L	8			8	0.09%	97.64%	C
RICOCAN MULTISABORES x 15 Kg.			7	7	0.08%	97.71%	C
BAYTRIL MAX 10% x 100 ml.	6			6	0.07%	97.78%	C

CATOSAL B12 x 100 ml.		6	6	0.07%	97.85%	C
FASINTEL PLUS BOVINO x 30 ml. X 50 SACHETS	6		6	0.07%	97.91%	C
FASINTEL PREMIUM BOVINO x 30 ml. X 50 SACHTS	6		6	0.07%	97.98%	C
IVERSULON B12 x 500 ml.		6	6	0.07%	98.04%	C
NITROMIC IVER x 500 ml.	6		6	0.07%	98.11%	C
SUPERCAN ADULTO x 18 Kg.		6	6	0.07%	98.18%	C
SUPERCAN CACHORRO x 18 Kg.		6	6	0.07%	98.24%	C
SUPERCAT SARDINA Y ATUN x 9 Kg.		6	6	0.07%	98.31%	C
SUPERGIRO x 50 CAP.		6	6	0.07%	98.38%	C
VANODINE x L		6	6	0.07%	98.44%	C
CONCENTRADO PARA CUYES x 50 Kg.		5	5	0.06%	98.50%	C
CRECIMIENTO CERDO x 50 Kg.	5		5	0.06%	98.55%	C
CRECIMIENTO PARA CERDO x 50 gr.		5	5	0.06%	98.61%	C
CRECIMIENTO POLLO x 50 Kg.	5		5	0.06%	98.66%	C
ENGORDE CERDO x 50 Kg.	5		5	0.06%	98.72%	C
ENGORDE PARA CERDO x 50 Kg.		5	5	0.06%	98.77%	C
ENGORDE PARA POLLO x 50 Kg.		5	5	0.06%	98.83%	C
FITORAZ 76 PM x Kg.	5		5	0.06%	98.88%	C
GRANDPOWER 20-20-20 x Kg.	5		5	0.06%	98.94%	C
GRANDPOWER 40-10-2 x Kg.	5		5	0.06%	98.99%	C
LECHERO DE ALTA x 50 Kg.		5	5	0.06%	99.05%	C
POSTURA x 50 Kg.		5	5	0.06%	99.11%	C
AGUJAS HIPODERMICAS 16G x 1 1/2" X 100 UNIDADES	4		4	0.04%	99.15%	C
ALIMENTO PARA TRUCHAS	4		4	0.04%	99.19%	C
NICOVITA 4 mm x 25 Kg.						
ESTUCHE DE DISECCION x 9 PIEZAS	4		4	0.04%	99.24%	C
JERINGA DESC. X 20 ml.	4		4	0.04%	99.28%	C
RICOCAN CACHORRO RZ. PEQ. X 15 Kg.		4	4	0.04%	99.33%	C
RICOCAT ATUN SARDINA Y TRUCHA x 9 Kg.		4	4	0.04%	99.37%	C
RICOCAT GATITO BEBE x 9 Kg.		4	4	0.04%	99.41%	C
RICOCAT POLLO Y SARDINA x 9 Kg.		4	4	0.04%	99.46%	C
AVEMICYN-A x 20 Kg.	3		3	0.03%	99.49%	C
BIN LADEN RODENTICIDA x 30 gr. X 50 sobres		3	3	0.03%	99.52%	C
CHICA VERANO PULGUICIDA USO VETERINARIO 50 SOBRES DE 30 gr C/U		3	3	0.03%	99.56%	C
CHURRE CURA HERIDAS PASTA x 50 gr. X 12 UNIDADES		3	3	0.03%	99.59%	C
CHURRE CURA HERIDAS SPRAY x 30 ml. X 12 UNIDADES		3	3	0.03%	99.62%	C
CUPRHORMONE PLUS x 100 ml.	3		3	0.03%	99.66%	C
CUPRHORMONE PLUS x 500 ml.	3		3	0.03%	99.69%	C
EL ZORRO RATICIDA PELLETS x 30 gr. X 50 SOB RES		3	3	0.03%	99.72%	C
BAYMEC PROLONG x 500 ml.	2		2	0.02%	99.75%	C
CHURRE CURA HERIDAS SPRAY x 60 ml. X 12 UNIDADES		2	2	0.02%	99.77%	C

EL ZORRO CEBO RATICIDA x 40 gr. X 50 SOBRES	2			2	0.02%	99.79%	C
GESTAMAX x 250 ml. X 2 FRASCOS	2			2	0.02%	99.81%	C
JERINGA 10 ml. C/A 21G x 1 1/2" x 100 UNIDADES	2			2	0.02%	99.83%	C
JERINGA 20 ml. C/A 21G x 1 1/2" x 50 UNIDADES	2			2	0.02%	99.86%	C
LECHONCINA x 40 Kg. PELLETS VEGA	2			2	0.02%	99.88%	C
PICO Y ESPUELA (GALLOS DE PELEA) PELLETS x 40 Kg.	2			2	0.02%	99.90%	C
RICOCAN CARNE Y CEREALES RMyG x 15 Kg.	2			2	0.02%	99.92%	C
VITAVET AA x 250 ml. X 2 FRASCOS	2			2	0.02%	99.94%	C
CHICA VERANO MATA CUCARACHAS SPRAY x 250 ml. 12 FRASCOS	1			1	0.01%	99.96%	C
CONCENTRADO CRECIMIENTO PARA CERDA x 40 Kg. PELLETS VEGA	1			1	0.01%	99.97%	C
CONCENTRADO ENGORDE PARA CERDO x 40 Kg. PELLETS VEGA	1			1	0.01%	99.98%	C
JERINGA 3 ml. C/A 23G x 1" x 100 UNIDDAES	1			1	0.01%	99.99%	C
TROME TRIPLE ACCION x 12 gr. X 50 SOBRES	1			1	0.01%	100.00%	C
TOTAL	1742	1238	3578	2495	9052	100.00%	

ANEXO 07: Compra de productos en soles

PRODUCTO	ENE	FEB	MAR	ABR	TOT	%	% Acum	CLA SE
SEROMECC 3.15% + B12 x 250 ml.				1882	1882	8.40		
				6.5	7	%	8.40%	A
HIPRALONA ENRO-S x 5000 ml.			1629		1629	7.27	15.68	
			0		0	%	%	A
HIPRAVIT-AD3E FORTE x 100 ml.			6382.			2.85	18.53	
			5		6383	%	%	A
VIGANTOL x 100 ml.	840	4748.6				2.49	21.02	
					5589	%	%	A
SEROMECC 3.15% + B12 x 500 ml.				5184.		2.31	23.34	
				96	5185	%	%	A
FASTRIVER x L			4960		4960	%	%	A
			4831.			2.16	27.71	
HIPRADOXI-S x 5000 ml.			36		4831	%	%	A
			4579.			2.04	29.75	
HIPRALONA ENRO-S x 1000 ml.			2		4579	%	%	A
						2.02	31.78	
DEXTROVITAM x 500 ml.				4533	4533	%	%	A
				4432.		1.98	33.75	
NITROMIC IVER x 250 ml.				8	4433	%	%	A
			4281.			1.91	35.67	
HIPRACILIN RETARD x 100 ml.			6		4282	%	%	A
				3983.		1.78	37.44	
IVERMIC C x 250 ml.				88	3984	%	%	A
				3869.		1.73	39.17	
UREA AGRICOLA MOLINOS&CIASA 31.02.10.10 x 50 Kg.				25	3869	%	%	A
			3843.			1.72	40.89	
VERMIPRAZOL 10 x 1000 ml.			6		3844	%	%	A
						1.61	42.49	
JERINGA REUSABLE TPX x 100 ml. +CANULA			3600		3600	%	%	A
						1.49	43.98	
GUANO DE AVES MARINAS x 50 Kg.			3330		3330	%	%	A
						1.47	45.45	
BILEVON 12% x L		3301			3301	%	%	A
						1.43	46.89	
HIPRABOVIS-4 x 30 DOSIS			9		3211	%	%	A
						1.43	48.31	
AUMENTHA ATP x 250 ml.				3192.		1.43	48.31	
				24	3192	%	%	A
						1.24	49.55	
ATTACK x 200 gr.	620		2160		2780	%	%	A
						1.21	50.76	
RANIDE FORTE x L		2700			2700	%	%	A
						1.12	51.88	
VIGANTOL x 50 ml.		2504.88			2505	%	%	A
						1.08	52.96	
FASTRIVER X 35 ml.			2430		2430	%	%	A
			2411.			1.08	54.04	
SULFATO DE COBRE POLVO N x Kg.			75		2412	%	%	A
						1.07	55.11	
ESPIRAMIC x 250 ml.				2398.		1.07	55.11	
				26	2398	%	%	A
						1.06	56.17	
ATTACK x Kg.	176.4		2200		2376	%	%	A

CUAJO ROJO 125 L x 100 UNIDADES	1575	750		2325	1.04	57.21	A
BIOMISOL ADE x 250 ml.			2299.	2300	1.03	58.24	A
VIGANTOL x 25 ml.		2133.12		2133	0.95	59.19	A
NITROMIC IVER x 100 ml.			2072.	2073	0.93	60.11	A
RUMI-FAR x 100 gr.		2013		2013	0.90	61.01	A
HIPRACILIN RETARD PERU x 250 ml.			1950.	1951	0.87	61.88	A
TONOFOSFAN COMPUESTO x 100 ml.			1947.	1947	0.87	62.75	A
MATA BICHERA OURO FINO AEROSOL x 475 ml. X 12 FRASCOS			1944.	1944	0.87	63.62	A
FASTRIVER x 500 ml.			1920	1920	0.86	64.48	A
EFICUR x 100 ml.			1913.	1914	0.85	65.33	A
SELFOS PLUS x 500 ml.	1898.27			1898	0.85	66.18	A
NITROMIC IVER x 500 ml.	1890			1890	0.84	67.02	A
ATTACK x 1/2 Kg.			1856	1856	0.83	67.85	A
ESTREPTOPENICILINA MICROSULES x 25 ml.			1809	1809	0.81	68.66	A
HEMATOPAN ORO x 250 ml.		1803.84		1804	0.81	69.46	A
PANACERD 4% x 10 SOBRES DE 10 gr.			1800	1800	0.80	70.27	A
CLORURO DE POTASIO GRANULAR MOLINOS & CIA x 50 Kg.			1633.	1634	0.73	71.00	A
CALCIOMIC x 250 ml.			1590.	1591	0.71	71.71	A
TRIVERFEN x L	1564			1564	0.70	72.41	A
FITORAZ x Kg.		1500		1500	0.67	73.07	A
HISTAPROV x 50 ml.	1420.75			1421	0.63	73.71	A
HEMATOPAN ORO x 500 ml.		1411.2		1411	0.63	74.34	A
ENGORDE RES x 45 KILOS		600	800	1400	0.62	74.96	A
CREMA DE ORDEÑE x 500 gr.			1395.	1396	0.62	75.59	A
SULFATO DE AMONIO MARRON MOLINOS&CIASA x 50 Kg.			1386	1386	0.62	76.21	A
IVERSULON B12 x 250 ml.			1260	1260	0.56	76.77	A
IVERSULON B12 x 500 ml.			1230	1230	0.55	77.32	A
BIOMISOL ADE x 100 ml.			1186.	1186	0.53	77.85	A

ORALMEC GALLOS x 60 TAB			1160.	0.52	78.37			
			8	1161	%	%	A	
IVERMIC C x 50 ml.			1151.	0.51	78.88			
			16	1151	%	%	A	
HEMATOPAN ORO x 10 ml. X 5 AMPOLLAS	1137.6			0.51	79.39			
				1138	%	%	A	
FASTRIVER x 250 ml.		1110		0.50	79.88			
				1110	%	%	A	
CUAJO VERDE 75 L x 100 UNIDADES	504	560		0.47	80.36			
				1064	%	%	A	
SEROMEC 3.15% + B12 x 100 ml.			1018	1018	%	%	B	
SEMILLA DE TREBOL ROJO AMERICANO x Kg.	950			0.42	81.24			
				950	%	%	B	
FASINTEL PLUS BOVINO x 30 ml. X 50 SACHETS	925.02			0.41	81.65			
				925	%	%	B	
PROSTREP 400 x 50 ml.		924		0.41	82.06			
				924	%	%	B	
FASINTEL PREMIUM BOVINO x 30 ml. X 50 SACHETS	898.5			0.40	82.46			
				899	%	%	B	
NITRATO DE POTASIO x Kg.	412.5	137.5	275	825	%	%	B	
RANIDE FORTE x 40 ml.	825			0.37	82.83			
				825	%	%	B	
QUETAMIN x 20 ml.			792.7	5	793	%	%	B
VITMIC FORTE NF x 20 ml.			784.8	785	%	%	B	
DIAFURAN 4F x L	780			0.35	83.55			
				780	%	%	B	
AUMENTHA ATP x 20 ml.			772	772	%	%	B	
CRECIMIENTO PARA POLLO x 50Kg.		730		0.33	84.92			
				730	%	%	B	
FALIREY STIMUL x L	708			0.32	85.24			
				708	%	%	B	
FALIREYSTIMUL x L		708		0.32	85.55			
				708	%	%	B	
PROSANTEL x 30 ml.		682		0.30	85.86			
				682	%	%	B	
GRANULADO CROPOL (MORADITO) x Kg.			675	675	%	%	B	
ATTACK x 500 gr.	630			0.28	86.44			
				630	%	%	B	
FERTI-PLANT 11-8-6 x L	420		210	630	%	%	B	
CAPTURE 72 WP x Kg.	624			0.28	87.00			
				624	%	%	B	
CORAZA x Kg.	585			0.26	87.26			
				585	%	%	B	
LECHERO DE MEDIA x 50 Kg.	290	290		0.26	87.52			
				580	%	%	B	
IVERSULON B12 x 100 ml.			576	576	%	%	B	
DIAFURAN 4F x 250 ml.	570			0.25	88.03			
				570	%	%	B	

HEMATOPAN ORO x 100 ml.	567.04	567	0.25	88.29	B
ALIMENTO PARA TRUCHAS NICOVITA 4 mm x 25 Kg.	544	544	0.24	88.53	B
CUPRHORMONE PLUS x 500 ml.	517.71	518	0.23	88.76	B
CORAZA x 500 gr.	512	512	0.23	88.99	B
CALFODEM ORO x 500 ml.	507.12	507	0.23	89.22	B
NEMISPOR 80 PM x Kg.	500	500	0.22	89.44	B
CATOSAL B12 x 50 ml.	468	468	0.21	89.65	B
METRIKOL FORTE x 500 ml.	467.8	468	0.21	89.86	B
CORAZA x 200gr.	464	464	0.21	90.06	B
VITAVET AA x 250 ml. X 2 FRASCOS	460	460	0.21	90.27	B
DIAFURAN 4F x 500 ml.	456	456	0.20	90.47	B
FEBANTEC 10% x L	440	440	0.20	90.67	B
FITORAZ 76 PM x 500 gr.	440	440	0.20	90.87	B
BAYTRIL MAX 10% x 100 ml.	420	440	0.19	91.05	B
BTK-BACTRIPLE x 4 DOSIS	420	420	0.19	91.24	B
COLORURO DE CALCIO ESCAMAS TETRA CHEMICALS GRAD.	418	420	0.19	91.43	B
ALIMENTICIO x Kg.	418	418	0.18	91.61	B
GESTAMAX x 250 ml. X 2 FRASCOS	414	414	0.18	91.79	B
CATOSAL B12 x 100 ml.	408	408	0.18	91.98	B
METRIMAST x 240 ml.	408	408	0.18	92.16	B
FITORAZ 76 PM x Kg.	405	405	0.18	92.34	B
VANODINE x L	404.4	404	0.18	92.52	B
CALFODEM x 500 ml.	401.28	401	0.18	92.69	B
SUPERCAN ADULTO x 18 Kg.	396	396	0.18	92.87	B
HISTAPROV x 100 ml.	393	393	0.17	93.04	B
CICLOSONA x 250 ml.	390	390	0.17	93.21	B
STARCAN x 10 ml.	385	385	0.17	93.38	B
IVERSULON B12 x 50 ml.	372	372	0.17	93.55	B
HEMATOPAN B12 x 100 ml.	371.84	372			B

INNOTRIN x 20 ml.	368		368	0.16	93.71	B
CRECIMIENTO POLLO x 50 Kg.	365		365	0.16	93.87	B
POSTURA x 50 Kg.		365	365	0.16	94.04	B
AGRIGEL x 1/2 L	240		360	0.16	94.20	B
AGRIGEL x 1/4 L	240		360	0.16	94.36	B
AGRIGEL x L	120		360	0.16	94.52	B
FERTI-PLANT PLUS K x L	360		360	0.16	94.68	B
CRECIMIENTO CERDO x 50 Kg.	355		355	0.16	94.84	B
CRECIMIENTO PARA CERDO x 50 gr.		355	355	0.16	95.00	B
ENGORDE PARA POLLO x 50 Kg.		355	355	0.16	95.16	C
ENGORDE CERDO x 50 Kg.	345		345	0.15	95.31	C
ENGORDE PARA CERDO x 50 Kg.		345	345	0.15	95.46	C
ALPHAS x 250 ml.	336		336	0.15	95.61	C
FERTI-PLANT PAPA x L	330		330	0.15	95.76	C
FERTI-PLANT 12-60-00 x Kg.	320		320	0.14	95.90	C
CONCENTRADO PARA CUYES x 50 Kg.		315	315	0.14	96.04	C
LECHERO DE ALTA x 50 Kg.		300	300	0.13	96.18	C
SELVIRIN GRANULADO (CROPOL) x 10 Kg.	300		300	0.13	96.31	C
RICOCAN CACHORRO RZ. PEQ. X 15 Kg.		296	296	0.13	96.44	C
STARCAN x 5 ml.			288.5	0.13	96.57	C
FERTI-PLANT 11-8-6 x 1/2 L	192		288	0.13	96.70	C
FERTI PLANT 13-00-45 x Kg.	280		280	0.12	96.83	C
FERTI PLANT 20-20-20 x Kg.	280		280	0.12	96.95	C
METABISULFITO DE SODIO x Kg.		274	274	0.12	97.07	C
SUPERCAN CACHORRO x 18 Kg.		270	270	0.12	97.19	C
CLORURO DE CALCIO x Kg.	187.5	62.5	250	0.11	97.31	C
MANGANEB PM x Kg.	250		250	0.11	97.42	C
BAZUKA x L	240		240	0.11	97.52	C

SULFABRO x 100 gr.	230.4	230	0.10	97.63	C
LECHONCINA x 40 Kg. PELLETS VEGA	230	230	0.10	97.73	C
MANGANEB PM x 400 gr.	230	230	0.10	97.83	C
NETEX-F x 10 ml.		220	0.10	97.93	C
MINERALES VITAMINADOS x 250 ml.	215.6	216	0.10	98.03	C
STARCAN x 2 ml.		196.5	0.09	98.12	C
AVEMICYN-A x 20 Kg.	196	196	0.09	98.20	C
BIN LADEN RODENTICIDA x 30 gr. X 50 sobres	180	180	0.08	98.28	C
CHICA VERANO PULGUICIDA USO VETERINARIO 50 SOBRES DE 30 gr C/U	180	180	0.08	98.36	C
EL ZORRO RATICIDA PELLETS x 30 gr. X 50 SOBRES	180	180	0.08	98.44	C
FERTIFOL 11-8-6 x L	180	180	0.08	98.52	C
FERTI-PLANT 11-8-6 x 1/4 L	80	100	0.08	98.60	C
PICO Y ESPUELA (GALLOS DE PELEA) PELLETS x 40 Kg.	180	180	0.08	98.68	C
NETEX-F x 5 ml.		168.2	0.08	98.76	C
RICOCAN MULTISABORES x 15 Kg.	163.8	5	0.07	98.83	C
DERMISTAR x 20 gr.		162.8	0.07	98.91	C
TIMPANOL x 100 ml. MONTANA	144	9	0.06	98.97	C
FERTI-PLAN 30-10-10 x Kg.	140	144	0.06	99.03	C
FERTI-PLANT 30-10-10 x Kg.		140	0.06	99.09	C
CHICA VERANO MATA CUCARACHAS SPRAY x 250 ml. 12 FRASCOS	132	140	0.06	99.15	C
CUPRHORMONE PLUS x 100 ml.	131.16	132	0.06	99.21	C
CHURRE CURA HERIDAS PASTA x 50 gr. X 12 UNIDADES	126	131	0.06	99.27	C
CHURRE CURA HERIDAS SPRAY x 30 ml. X 12 UNIDADES	126	126	0.06	99.32	C
SUPERGIRO x 50 CAP.	126	126	0.06	99.38	C
EL ZORRO CEBO RATICIDA x 40 gr. X 50 SOBRES	120	126	0.05	99.43	C
NETEX-F x 2.5 ml.		115	0.05	99.49	C
ESTUCHE DE DISECCION x 9 PIEZAS	112	115	0.05	99.54	C
CHURRE CURA HERIDAS SPRAY x 60 ml. X 12 UNIDADES	108	112	0.05	99.58	C
		108			C

TROME TRIPLE ACCION x 12 gr. X 50 SOBRES	100			0.04	99.63					C
JERINGA 60 ml. CON CATHETER TIP	90			0.04	99.67					C
JERINGA DESC. X 60 ml.	90			0.04	99.71					C
SUPERCAT SARDINA Y ATUN x 9 Kg.	90			0.04	99.75					C
CONCENTRADO CRECIMIENTO PARA CERDA x 40 Kg. PELLETS VEGA	78			0.03	99.78					C
CONCENTRADO ENGORDE PARA CERDO x 40 Kg. PELLETS VEGA	75			0.03	99.82					C
JERINGA DESC. X 20 ml.	62.2			0.03	99.85					C
RICOCAT ATUN SARDINA Y TRUCHA x 9 Kg.	48			0.02	99.87					C
JERINGA 10 ml. C/A 21G x 1 1/2" x 100 UNIDADES	46			0.02	99.89					C
GRANDPOWER 20-20-20 x Kg.	42.5			0.02	99.91					C
GRANDPOWER 40-10-2 x Kg.	42.5			0.02	99.93					C
RICOCAN CARNE Y CEREALES RMyG x 15 Kg.	42			0.02	99.94					C
JERINGA 20 ml. C/A 21G x 1 1/2" x 50 UNIDADES	34			0.01	99.97					C
RICOCAT POLLO Y SARDINA x 9 Kg.	32			0.01	99.98					C
AGUJAS HIPODERMICAS 16G x 1 1/2" X 100 UNIDADES	24			0.01	99.99					C
RICOCAT GATITO BEBE x 9 Kg.	16			0.01	100.0					C
JERINGA 3 ml. C/A 23G x 1" x 100 UNIDDAES	15			0.00	100.0					C
BAYMEC PROLONG x 500 ml.	4									C
TOTAL	27501.5	33382.2	8874	7.6	7436	2240	8.9	00		

ANEXO 08: venta de productos en unidades

PRODUCTO	ENE	FEB	MAR	ABR	TOT	%	% Acum	Clase
FASTRIVER X 35 ml.	114	337	400	86	937	9.64%	9.64%	A
HISTAPROV x 50 ml.	251	45	7	5	308	3.17%	12.82%	A
HIPRACILIN RETARD x 100 ml.	165	2	127	11	305	3.14%	15.95%	A
SEROMECH 3.15% + B12 x 250 ml.	135	53	2	109	299	3.08%	19.03%	A
COLORURO DE CALCIO ESCAMAS TETRA CHEMICALS GRAD. ALIMENTICIO x Kg.	102	28	44	102	276	2.84%	21.87%	A
RUMI-FAR x 100 gr.	1	217	18	33	269	2.77%	24.64%	A
DEXTROVITAM x 500 ml.	2	3	2	246	253	2.60%	27.25%	A
HIPRAVIT-AD3E FORTE x 100 ml.	73	10	130	19	232	2.39%	29.63%	A
PROSANTEL x 30 ml.	14	31	137	43	225	2.32%	31.95%	A
PANACERD 4% x 10 SOBRES DE 10 gr.	59	7	16	122	204	2.10%	34.05%	A
ATTACK x 200 gr.	19	8	135	10	172	1.77%	35.82%	A
SULFATO DE COBRE POLVO N x Kg.	12	30	128	0	170	1.75%	37.57%	A
VERMIPRAZOL 10 x 1000 ml.	25	14	117	4	160	1.65%	39.22%	A
AUMENTHA ATP x 20 ml.	51	6	0	98	155	1.60%	40.81%	A
BTK-BACTRIPLE x 4 DOSIS UREA AGRICOLA MOLINOS&CIASA 31.02.10.10 x 50 Kg.	47	21	14	73	155	1.60%	44.00%	A
JERINGA REUSABLE TPX x 100 ml. + CANULA	28	32	89	1	150	1.54%	45.55%	A
RANIDE FORTE x 40 ml. GRANULADO CROPOL (MORADITO) x Kg.	14	53	42	17	126	1.30%	46.85%	A
0	0	0	124	124	1.28%	48.12%	A	
HEMATOPAN ORO x 10 ml. X 5 AMPOLLAS	32	30	22	40	124	1.28%	49.40%	A
FASTRIVER x 500 ml.	4	33	47	28	112	1.15%	50.55%	A
VIGANTOL x 25 ml.	25	83	1	0	109	1.12%	51.67%	A
AGRIGEL x 1/4 L	78	1	1	25	105	1.08%	52.75%	A
COLORURO DE CALCIO x Kg.	66	29	3	5	103	1.06%	53.81%	A
INNOTRIN x 20 ml.	4	93	4	0	101	1.04%	54.85%	A
FALIREYSTIMUL x L	27	0	22	50	99	1.02%	55.87%	A
METABISULFITO DE SODIO x Kg.	0	0	47	51	98	1.01%	56.88%	A
NITRATO DE POTASIO x Kg.	61	11	24	2	98	1.01%	57.89%	A
SEROMECH 3.15% + B12 x 500 ml.	12	18	0	66	96	0.99%	58.88%	A
AUMENTHA ATP x 250 ml.	84	4	1	6	95	0.98%	59.86%	A
BIOMISOL ADE x 250 ml.	30	6	0	54	90	0.93%	60.78%	A
FASTRIVER x 250 ml.	0	11	79	0	90	0.93%	61.71%	A
STARCAN x 2 ml.	33	19	4	34	90	0.93%	62.64%	A
FERTI-PLANT 11-8-6 x 1/2 L	24	39	6	17	86	0.89%	63.52%	A
FASTRIVER x L	12	7	27	38	84	0.86%	64.38%	A
GUANO DE AVES MARINAS x 50 Kg. SEMILLA DE TREBOL ROJO AMERICANO x Kg.	29	29	20	2	80	0.82%	66.03%	A
ATTACK x 1/2 Kg.	19	5	37	18	79	0.81%	66.85%	A

BIOMISOL ADE x 100 ml.	31	13	2	33	79	0.81%	67.66%	A
JERINGA DESC. X 60 ml.	25	5	39	0	69	0.71%	68.37%	A
FERTI-PLANT 11-8-6 x L	6	40	0	22	68	0.70%	69.07%	A
VIGANTOL x 50 ml.	0	52	16	0	68	0.70%	69.77%	A
AGRIGEL x 1/2 L	38	5	5	19	67	0.69%	70.46%	A
HIPRALONA ENRO-S x 1000 ml.	0	3	50	13	66	0.68%	71.14%	A
VIGANTOL x 100 ml.	4	11	28	21	64	0.66%	71.80%	A
CLORURO DE POTASIO GRANULAR MOLINOS & CIA x 50 Kg.	28	8	10	16	62	0.64%	72.43%	A
FERTI-PLANT 11-8-6 x 1/4 L	15	33	0	14	62	0.64%	73.07%	A
JERINGA 60 ml. CON CATHETER TIP	56	3	0	0	59	0.61%	73.68%	A
HIPRADOXI-S x 5000 ml.	21	8	12	17	58	0.60%	74.28%	A
FERTI-PLANT 30-10-10 x Kg.	38	3	1	13	55	0.57%	74.84%	A
HEMATOPAN B12 x 100 ml.	17	29	6	0	52	0.54%	75.38%	A
HISTAPROV x 100 ml.	34	2	14	0	50	0.51%	75.89%	A
SEROMECC 3.15% + B12 x 100 ml.	2	11	15	22	50	0.51%	76.41%	A
STARCAN x 10 ml.	2	0	1	46	49	0.50%	76.91%	A
ESTREPTOPENICILINA MICROSULES x 25 ml.	0	0	0	48	48	0.49%	77.41%	A
BILEVON 12% x L	17	17	5	8	47	0.48%	77.89%	A
ORALMEC GALLOS x 60 TAB	0	0	0	45	45	0.46%	78.35%	A
NITROMIC IVER x 100 ml.	20	3	0	21	44	0.45%	78.81%	A
CALCIOMIC x 250 ml.	15	3	5	18	41	0.42%	79.23%	A
CORAZA x 200gr.	29	12	0	0	41	0.42%	79.65%	A
FERTI PLANT 20-20-20 x Kg.	24	7	9	1	41	0.42%	80.07%	A
FERTI-PLANT 12-60-00 x Kg.	29	2	9	0	40	0.41%	80.48%	B
IVERMIC C x 50 ml.	22	9	2	7	40	0.41%	80.90%	B
ATTACK x Kg.	0	3	29	7	39	0.40%	81.30%	B
FERTI PLANT 13-00-45 x Kg.	15	2	22	0	39	0.40%	81.70%	B
VANODINE x L	1	10	28	0	39	0.40%	82.10%	B
FITORAZ 76 PM x Kg.	33	3	0	0	36	0.37%	82.47%	B
CREMA DE ORDEÑE x 500 gr.	0	0	0	35	35	0.36%	82.83%	B
SELVIRIN GRANULADO (CROPOL) x 10 Kg.	15	3	13	4	35	0.36%	83.19%	B
ENGORDE RES x 45 KILOS	0	2	32	0	34	0.35%	83.54%	B
HEMATOPAN ORO x 250 ml.	0	16	16	1	33	0.34%	83.88%	B
JERINGA 10 ml. C/A 21G x 1 1/2" x 100 UNIDADES	33	0	0	0	33	0.34%	84.22%	B
NETEX-F x 10 ml.	4	3	4	21	32	0.33%	84.55%	B
PROSTREP 400 x 50 ml.	0	1	27	4	32	0.33%	84.88%	B
CICLOSONA x 250 ml.	1	12	11	7	31	0.32%	85.20%	B
HEMATOPAN ORO x 100 ml.	0	4	17	10	31	0.32%	85.52%	B
DIAFURAN 4F x 250 ml.	6	24	0	0	30	0.31%	85.83%	B
MINERALES VITAMINADOS x 250 ml.	18	2	7	3	30	0.31%	86.13%	B
ALPHAS x 250 ml.	21	5	1	2	29	0.30%	86.43%	B
FERTIFOL 11-8-6 x L	13	10	2	4	29	0.30%	86.73%	B
FERTI-PLANT PLUS K x L	23	4	2	0	29	0.30%	87.03%	B

NETEX-F x 2.5 ml.	6	1	0	22	29	0.30%	87.33%	B
RANIDE FORTE x L	0	28	1	0	29	0.30%	87.63%	B
METRIKOL FORTE x 500 ml.	1	13	10	4	28	0.29%	87.92%	B
SULFABRO x 100 gr.	1	15	12	0	28	0.29%	88.20%	B
CUAJO ROJO 125 L x 100 UNIDADES	6	14	5	2	27	0.28%	88.48%	B
TONOFOSFAN COMPUESTO x 100 ml.	2	0	24	0	26	0.27%	88.75%	B
FALIREY STIMUL x L	2	23	0	0	25	0.26%	89.01%	B
HIPRABOVIS-4 x 30 DOSIS	0	1	5	19	25	0.26%	89.26%	B
CALFODEM ORO x 500 ml.	0	24	0	0	24	0.25%	89.51%	B
CALFODEM x 500 ml.	0	21	3	0	24	0.25%	89.76%	B
QUETAMIN x 20 ml.	0	0	0	24	24	0.25%	90.01%	B
EFICUR x 100 ml.	4	2	10	7	23	0.24%	90.24%	B
NETEX-F x 5 ml.	1	1	1	20	23	0.24%	90.48%	B
SULFATO DE AMONIO MARRON MOLINOS&CIASA x 50 Kg.	0	0	0	23	23	0.24%	90.72%	B
AGRIGEL x L	11	1	6	4	22	0.23%	90.94%	B
METRIMAST x 240 ml.	22	0	0	0	22	0.23%	91.17%	B
ATTACK x 500 gr.	14	7	0	0	21	0.22%	91.38%	B
CUAJO VERDE 75 L x 100 UNIDADES	13	6	2	0	21	0.22%	91.60%	B
FITORAZ x Kg.	7	0	12	2	21	0.22%	91.82%	B
HIPRALONA ENRO-S x 5000 ml.	4	0	16	1	21	0.22%	92.03%	B
VITMIC FORTE NF x 20 ml.	0	0	0	21	21	0.22%	92.25%	B
FERTI-PLAN 30-10-10 x Kg.	13	0	2	5	20	0.21%	92.45%	B
IVERMIC C x 250 ml.	0	0	0	20	20	0.21%	92.66%	B
NEMISPOR 80 PM x Kg.	11	8	0	1	20	0.21%	92.87%	B
MANGANE B PM x 400 gr.	6	11	2	0	19	0.20%	93.06%	B
CORAZA x 500 gr.	8	4	4	2	18	0.19%	93.25%	B
DIAFURAN 4F x 500 ml.	14	2	2	0	18	0.19%	93.43%	B
HEMATOPAN ORO x 500 ml.	0	18	0	0	18	0.19%	93.62%	B
CATOSAL B12 x 100 ml.	8	1	4	4	17	0.17%	93.79%	B
TRIVERFEN x L	0	11	6	0	17	0.17%	93.97%	B
CATOSAL B12 x 50 ml.	0	3	11	2	16	0.16%	94.13%	B
FERTI-PLANT PAPA x L	0	6	8	1	15	0.15%	94.29%	B
CRECIMIENTO CERDO x 50 Kg.	3	10	0	1	14	0.14%	94.43%	B
IVERSULON B12 x 50 ml.	4	0	0	10	14	0.14%	94.58%	B
LECHERO DE MEDIA x 50 Kg.	0	2	12	0	14	0.14%	94.72%	B
ESPIRAMIC x 250 ml.	6	3	0	4	13	0.13%	94.85%	B
HIPRACILIN RETARD PERU x 250 ml.	0	0	12	1	13	0.13%	94.99%	B
IVERSULON B12 x 500 ml.	5	0	1	7	13	0.13%	95.12%	B
SUPERCAT SARDINA Y ATUN x 9 Kg.	8	0	5	0	13	0.13%	95.25%	C
TIMPANOL x 100 ml. MONTANA	0	9	4	0	13	0.13%	95.39%	C
BAYMEC PROLONG x 500 ml.	7	3	2	0	12	0.12%	95.51%	C
BAZUKA x L	11	0	1	0	12	0.12%	95.64%	C
CAPTURE 72 WP x Kg.	9	2	1	0	12	0.12%	95.76%	C
DERMISTAR x 20 gr.	0	0	0	12	12	0.12%	95.88%	C
DIAFURAN 4F x L	3	4	4	1	12	0.12%	96.01%	C

STARCAN x 5 ml.	1	4	1	6	12	0.12%	96.13%	C
ALIMENTO PARA TRUCHAS NICOVITA 4 mm x 25 Kg.	7	4	0	0	11	0.11%	96.24%	C
AVEMICYN-A x 20 Kg.	3	2	6	0	11	0.11%	96.36%	C
CRECIMIENTO PARA CERDO x 50 gr.	0	2	9	0	11	0.11%	96.47%	C
CRECIMIENTO PARA POLLO x 50 Kg.	2	0	3	6	11	0.11%	96.58%	C
ENGORDE CERDO x 50 Kg.	4	2	5	0	11	0.11%	96.70%	C
GRANDPOWER 20-20-20 x Kg.	5	0	4	2	11	0.11%	96.81%	C
MATA BICHERA OURO FINO AEROSOL x 475 ml. X 12 FRASCOS	0	2	0	9	11	0.11%	96.92%	C
NITROMIC IVER x 500 ml.	9	1	0	1	11	0.11%	97.04%	C
SELFOS PLUS x 500 ml.	4	5	2	0	11	0.11%	97.15%	C
CHICA VERANO PULGUICIDA USO VETERINARIO 50 SOBRES DE 30gr C/U	7	1	2	0	10	0.10%	97.25%	C
CORAZA x Kg.	10	0	0	0	10	0.10%	97.35%	C
CUPRHORMONE PLUS x 100 ml.	5	2	2	1	10	0.10%	97.46%	C
ESTUCHE DE DISECCION x 9 PIEZAS JERINGA 20 ml. C/A 21G x 1 1/2" x 50 UNIDADES	4	2	1	3	10	0.10%	97.56%	C
NITROMIC IVER x 250 ml.	3	1	0	6	10	0.10%	97.77%	C
BIN LADEN RODENTICIDA x 30 gr. X 50 sobres	1	4	0	4	9	0.09%	97.86%	C
ENGORDE PARA POLLO x 50 Kg.	4	1	3	1	9	0.09%	97.95%	C
FITORAZ 76 PM x 500 gr.	6	0	3	0	9	0.09%	98.04%	C
IVERSULON B12 x 100 ml.	0	0	0	9	9	0.09%	98.14%	C
BAYTRIL MAX 10% x 100 ml.	3	2	3	0	8	0.08%	98.22%	C
CHURRE CURA HERIDAS PASTA x 50 gr. X 12 UNIDADES	1	0	7	0	8	0.08%	98.30%	C
GRANDPOWER 40-10-2 x Kg.	3	2	3	0	8	0.08%	98.38%	C
SUPERCAN ADULTO x 18 Kg.	2	0	0	6	8	0.08%	98.47%	C
CRECIMIENTO POLLO x 50 Kg.	3	2	2	0	7	0.07%	98.54%	C
CUPRHORMONE PLUS x 500 ml.	3	4	0	0	7	0.07%	98.61%	C
FEBANTEC 10% x L	1	3	0	3	7	0.07%	98.68%	C
LECHERO DE ALTA x 50 Kg.	3	0	4	0	7	0.07%	98.75%	C
RICOCAN CACHORRO RZ. PEQ. X 15 Kg.	1	0	3	3	7	0.07%	98.83%	C
AGUJAS HIPODERMICAS 16G x 1 1/2" X 100 UNIDADES	0	0	4	2	6	0.06%	98.89%	C
IVERSULON B12 x 250 ml.	0	0	0	6	6	0.06%	98.95%	C
RICOCAN MULTISABORES x 15 Kg.	3	0	0	3	6	0.06%	99.01%	C
RICOCAT ATUN SARDINA Y TRUCHA x 9 Kg.	2	0	4	0	6	0.06%	99.07%	C
RICOCAT POLLO Y SARDINA x 9 Kg.	0	4	1	1	6	0.06%	99.14%	C
SUPERCAN CACHORRO x 18 Kg.	2	0	4	0	6	0.06%	99.20%	C
SUPERGIRO x 50 CAP.	0	0	3	3	6	0.06%	99.26%	C
CONCENTRADO PARA CUYES x 50 Kg.	0	0	4	1	5	0.05%	99.31%	C
FASINTEL PLUS BOVINO x 30 ml. X 50 SACHETS	0	1	4	0	5	0.05%	99.36%	C
JERINGA DESC. X 20 ml.	3	1	1	0	5	0.05%	99.41%	C
MANGANEBO PM x Kg.	4	0	0	1	5	0.05%	99.46%	C

CHICA VERANO MATA CUCARACHAS SPRAY x 250 ml. 12 FRASCOS	3	0	1	0	4	0.04%	99.51%	C
CONCENTRADO ENGORDE PARA CERDO x 40 Kg. PELLETS VEGA	1	1	1	1	4	0.04%	99.55%	C
EL ZORRO CEBO RATICIDA x 40 gr. X 50 SOBRES	0	0	4	0	4	0.04%	99.59%	C
EL ZORRO RATICIDA PELLETS x 30 gr. X 50 SOBRES	0	0	4	0	4	0.04%	99.63%	C
GESTAMAX x 250 ml. X 2 FRASCOS	1	1	1	1	4	0.04%	99.67%	C
RICOCAT GATITO BEBE x 9 Kg. CONCENTRADO CRECIMIENTO PARA	0	0	4	0	4	0.04%	99.71%	C
CERDA x 40 Kg. PELLETS VEGA	2	1	0	0	3	0.03%	99.74%	C
ENGORDE PARA CERDO x 50 Kg. FASINTEL PREMIUM BOVINO x 30 ml.	0	0	0	3	3	0.03%	99.77%	C
X 50 SACHTS	0	3	0	0	3	0.03%	99.80%	C
JERINGA 3 ml. C/A 23G x 1" x 100 UNIDDAES	3	0	0	0	3	0.03%	99.84%	C
PICO Y ESPUELA (GALLOS DE PELEA) PELLETS x 40 Kg.	0	3	0	0	3	0.03%	99.87%	C
RICOCAN CARNE Y CEREALES RMYG x 15 Kg.	0	2	0	1	3	0.03%	99.90%	C
TROME TRIPLE ACCION x 12 gr. X 50 SOBRES	3	0	0	0	3	0.03%	99.93%	C
VITAVET AA x 250 ml. X 2 FRASCOS	1	0	0	2	3	0.03%	99.96%	C
CHURRE CURA HERIDAS SPRAY x 60 ml. X 12 UNIDADES	0	0	1	1	2	0.02%	99.98%	C
LECHONCINA x 40 Kg. PELLETS VEGA	0	0	1	0	1	0.01%	99.99%	C
POSTURA x 50 Kg.	1	0	0	0	1	0.01%	#####	C
CHURRE CURA HERIDAS SPRAY x 30 ml. X 12 UNIDADES	0	0	0	0	0	0.00%	#####	C
TOTAL	2725	2025	2608	2357	9715			

ANEXO 09: Inventario de productos

PRODUCTO	STOCK DIC	SALDO			
		ENE	FEB	MAR	ABR
AGRIGEL x 1/2 L	0	10	5	0	5
AGRIGEL x 1/4 L	0	2	1	0	15
AGRIGEL x L	5	9	8	2	28
AGUJAS HIPODERMICAS 16G x 1 1/2" X 100 UNIDADES	2	6	6	2	0
ALIMENTO PARA TRUCHAS NICOVITA 4 mm x 25 Kg.	7	4	0	0	0
ALPHAS x 250 ml.	5	8	3	2	0
ATTACK x 1/2 Kg.	33	14	9	36	18
ATTACK x 200 gr.	0	21	13	38	28
ATTACK x 500 gr.	4	10	3	3	3
ATTACK x Kg.	0	3	0	11	4
AUMENTHA ATP x 20 ml.	60	9	3	3	15
AUMENTHA ATP x 250 ml.	89	5	1	0	78
AVEMICYN-A x 20 Kg.	8	5	6	0	0
BAYMEC PROLONG x 500 ml.	10	3	2	0	0
BAYTRIL MAX 10% x 100 ml.	2	5	3	0	0
BAZUKA x L	0	1	1	0	0
BILEVON 12% x L	20	3	26	21	13
BIN LADEN RODENTICIDA x 30 gr. X 50 sobres	6	5	1	4	0
BIOMISOL ADE x 100 ml.	53	22	9	7	40
BIOMISOL ADE x 250 ml.	36	6	0	0	12
BTK-BACTRIPLE x 4 DOSIS	96	15	7	34	11
CALCIOMIC x 250 ml.	30	15	12	7	49
CALFODEM ORO x 500 ml.	0	0	0	0	0
CALFODEM x 500 ml.	0	0	3	0	0
CAPTURE 72 WP x Kg.	0	3	1	0	0
CATOSAL B12 x 100 ml.	12	4	3	5	1
CATOSAL B12 x 50 ml.	6	6	3	4	2
CHICA VERANO MATA CUCARACHAS SPRAY x 250 ml. 12 FRASCOS	4	1	1	1	1
CHICA VERANO PULGUICIDA USO VETERINARIO 50 SOBRES DE 30 gr C/U	8	1	0	1	1
CHURRE CURA HERIDAS PASTA x 50 gr. X 12 UNIDADES	5	4	4	0	0
CHURRE CURA HERIDAS SPRAY x 30 ml. X 12 UNIDADES	0	0	0	3	3
CHURRE CURA HERIDAS SPRAY x 60 ml. X 12 UNIDADES	0	0	0	1	0
CICLOSONA x 250 ml.	11	30	18	7	0
COLORURO DE CALCIO ESCAMAS TETRA CHEMICALS GRAD. ALIMENTICIO x Kg.	143	41	13	169	67

CLORURO DE CALCIO x Kg.	4	13	9	6	1
CLORURO DE POTASIO GRANULAR					
MOLINOS & CIA x 50 Kg.	60	32	24	14	28
CONCENTRADO CRECIMIENTO PARA					
CERDA x 40 Kg. PELLETS VEGA	2	0	0	0	0
CONCENTRADO ENGORDE PARA					
CERDO x 40 Kg. PELLETS VEGA	3	2	2	1	0
CONCENTRADO PARA CUYES x 50 Kg.	0	0	0	1	0
CORAZA x 200gr.	12	15	3	3	3
CORAZA x 500 gr.	4	12	8	4	2
CORAZA x Kg.	0	0	0	0	0
CRECIMIENTO CERDO x 50 Kg.	9	6	1	1	0
CRECIMIENTO PARA CERDO x 50 gr.	6	6	4	0	0
CRECIMIENTO PARA POLLO x 50 Kg.	2	0	0	7	1
CRECIMIENTO POLLO x 50 Kg.	4	1	4	2	2
CREMA DE ORDEÑE x 500 gr.	0	0	0	0	25
CUAJO ROJO 125 L x 100 UNIDADES	0	15	11	6	4
CUAJO VERDE 75 L x 100 UNIDADES	4	0	4	2	2
CUPRHORMONE PLUS x 100 ml.	8	6	4	2	1
CUPRHORMONE PLUS x 500 ml.	4	4	0	0	0
DERMISTAR x 20 gr.	0	0	0	0	1
DEXTROVITAM x 500 ml.	8	6	3	1	10
DIAFURAN 4F x 250 ml.	0	24	0	0	0
DIAFURAN 4F x 500 ml.	6	4	2	0	0
DIAFURAN 4F x L	0	9	5	1	0
EFICUR x 100 ml.	10	6	4	18	11
EL ZORRO CEBO RATICIDA x 40 gr. X					
50 SOBRES	2	2	2	0	0
EL ZORRO RATICIDA PELLETS x 30 gr.					
X 50 SOBRES	1	1	1	0	0
ENGORDE CERDO x 50 Kg.	6	2	5	0	0
ENGORDE PARA CERDO x 50 Kg.	0	0	0	5	2
ENGORDE PARA POLLO x 50 Kg.	5	1	0	2	1
ENGORDE RES x 45 KILOS	0	0	13	1	1
ESPIRAMIC x 250 ml.	9	3	0	0	11
ESTREPTOPENICILINA MICROSULES x					
25 ml.	0	0	0	0	27
ESTUCHE DE DISECCION x 9 PIEZAS	6	6	4	3	0
FALIREY STIMUL x L	19	25	2	2	2
FALIREYSTIMUL x L	43	16	16	83	33
FASINTEL PLUS BOVINO x 30 ml. X 50					
SACHETS	0	0	5	1	1
FASINTEL PREMIUM BOVINO x 30 ml.					
X 50 SACHTS	3	3	6	6	6
FASTRIVER x 250 ml.	32	32	21	2	2
FASTRIVER X 35 ml.	120	6	0	500	414
FASTRIVER x 500 ml.	80	76	43	56	28
FASTRIVER x L	23	11	4	57	19

FEBANTEC 10% x L	0	7	4	4	1
FERTI PLANT 13-00-45 x Kg.	0	25	23	1	1
FERTI PLANT 20-20-20 x Kg.	2	18	11	2	1
FERTIFOL 11-8-6 x L	10	17	7	5	1
FERTI-PLAN 30-10-10 x Kg.	0	7	7	5	0
FERTI-PLANT 11-8-6 x 1/2 L	21	45	6	0	7
FERTI-PLANT 11-8-6 x 1/4 L	13	38	5	5	31
FERTI-PLANT 11-8-6 x L	0	54	14	14	22
FERTI-PLANT 12-60-00 x Kg.	0	11	9	0	0
FERTI-PLANT 30-10-10 x Kg.	44	6	3	2	9
FERTI-PLANT PAPA x L	0	15	9	1	0
FERTI-PLANT PLUS K x L	0	7	3	1	1
FITORAZ 76 PM x 500 gr.	0	4	4	1	1
FITORAZ 76 PM x Kg.	31	3	0	0	0
FITORAZ x Kg.	10	3	23	11	9
GESTAMAX x 250 ml. X 2 FRASCOS	4	5	4	3	2
GRANDPOWER 20-20-20 x Kg.	6	6	6	2	0
GRANDPOWER 40-10-2 x Kg.	3	5	3	0	0
GRANULADO CROPOL (MORADITO) x Kg.	0	0	0	0	26
GUANO DE AVES MARINAS x 50 Kg.	0	0	0	17	10
HEMATOPAN B12 x 100 ml.	21	4	7	1	1
HEMATOPAN ORO x 10 ml. X 5 AMPOLLAS	40	8	74	52	12
HEMATOPAN ORO x 100 ml.	0	0	28	11	1
HEMATOPAN ORO x 250 ml.	6	6	38	22	21
HEMATOPAN ORO x 500 ml.	1	1	3	3	3
HIPRABOVIS-4 x 30 DOSIS	3	3	2	19	0
HIPRACILIN RETARD PERU x 250 ml.	2	2	2	14	13
HIPRACILIN RETARD x 100 ml.	200	35	33	26	15
HIPRADOXI-S x 5000 ml.	42	21	13	17	0
HIPRALONA ENRO-S x 1000 ml.	6	6	3	13	0
HIPRALONA ENRO-S x 5000 ml.	4	0	0	44	43
HIPRAVIT-AD3E FORTE x 100 ml.	90	17	7	27	8
HISTAPROV x 100 ml.	0	16	14	0	0
HISTAPROV x 50 ml.	0	59	14	7	2
INNOTRIN x 20 ml.	4	0	7	3	3
IVERMIC C x 250 ml.	0	0	0	0	10
IVERMIC C x 50 ml.	33	11	2	0	23
IVERSULON B12 x 100 ml.	0	0	0	0	3
IVERSULON B12 x 250 ml.	0	0	0	0	6
IVERSULON B12 x 50 ml.	4	0	0	0	2
IVERSULON B12 x 500 ml.	9	4	4	3	2
JERINGA 10 ml. C/A 21G x 1 1/2" x 100 UNIDADES	31	0	0	0	0
JERINGA 20 ml. C/A 21G x 1 1/2" x 50 UNIDADES	8	8	6	0	0

JERINGA 3 ml. C/A 23G x 1" x 100 UNIDDAES	2	0	0	0	0
JERINGA 60 ml. CON CATHETER TIP	0	4	1	1	1
JERINGA DESC. X 20 ml.	1	2	1	0	0
JERINGA DESC. X 60 ml.	20	55	50	11	11
JERINGA REUSABLE TPX x 100 ml. + CANULA	60	32	0	11	10
LECHERO DE ALTA x 50 Kg.	3	0	0	1	1
LECHERO DE MEDIA x 50 Kg.	4	4	7	0	0
LECHONCINA x 40 Kg. PELLETS VEGA	0	0	0	1	1
MANGANEB PM x 400 gr.	0	14	3	1	1
MANGANEB PM x Kg.	0	6	6	6	5
MATA BICHERA OURO FINO AEROSOL x 475 ml. X 12 FRASCOS	2	2	0	0	4
METABISULFITO DE SODIO x Kg.	0	0	0	53	2
METRIKOL FORTE x 500 ml.	8	7	14	4	0
METRIMAST x 240 ml.	0	2	2	2	2
MINERALES VITAMINADOS x 250 ml.	20	2	0	3	0
NEMISPOR 80 PM x Kg.	0	9	1	1	0
NETEX-F x 10 ml.	12	8	5	1	5
NETEX-F x 2.5 ml.	7	1	0	0	3
NETEX-F x 5 ml.	3	2	1	0	5
NITRATO DE POTASIO x Kg.	0	14	28	4	52
NITROMIC IVER x 100 ml.	24	4	1	1	10
NITROMIC IVER x 250 ml.	4	1	0	0	24
NITROMIC IVER x 500 ml.	5	2	1	1	0
ORALMEC GALLOS x 60 TAB	0	0	0	0	11
PANACERD 4% x 10 SOBRES DE 10 gr.	80	21	14	223	101
PICO Y ESPUELA (GALLOS DE PELEA) PELLETS x 40 Kg.	1	1	0	0	0
POSTURA x 50 Kg.	1	0	0	5	5
PROSANTEL x 30 ml.	77	63	32	115	72
PROSTREP 400 x 50 ml.	1	1	0	15	11
QUETAMIN x 20 ml.	0	0	0	0	4
RANIDE FORTE x 40 ml.	0	136	83	41	24
RANIDE FORTE x L	0	0	2	1	1
RICOCAN CACHORRO RZ. PEQ. X 15 Kg.	4	3	3	4	1
RICOCAN CARNE Y CEREALES RMyG x 15 Kg.	2	2	0	2	1
RICOCAN MULTISABORES x 15 Kg.	3	0	0	7	4
RICOCAT ATUN SARDINA Y TRUCHA x 9 Kg.	2	0	0	0	0
RICOCAT GATITO BEBE x 9 Kg.	0	0	0	0	0
RICOCAT POLLO Y SARDINA x 9 Kg.	6	6	2	5	4
RUMI-FAR x 100 gr.	3	2	85	67	34
SELFOS PLUS x 500 ml.	0	7	2	0	0
SELVIRIN GRANULADO (CROPOL) x	20	5	17	4	0

10 Kg.

SEMILLA DE TREBOL ROJO

AMERICANO x Kg.	30	1	22	2	0
SEROMEK 3.15% + B12 x 100 ml.	29	27	16	1	29
SEROMEK 3.15% + B12 x 250 ml.	190	55	2	0	380
SEROMEK 3.15% + B12 x 500 ml.	32	20	2	2	32
STARCAN x 10 ml.	4	2	2	1	5
STARCAN x 2 ml.	56	23	4	0	16
STARCAN x 5 ml.	8	7	3	2	46
SULFABRO x 100 gr.	4	3	12	0	0
SULFATO DE AMONIO MARRON MOLINOS&CIASA x 50 Kg.	0	0	0	0	17
SULFATO DE COBRE POLVO N x Kg.	60	48	18	165	165
SUPERCAN ADULTO x 18 Kg.	2	0	0	6	0
SUPERCAN CACHORRO x 18 Kg.	3	1	1	3	3
SUPERCAT SARDINA Y ATUN x 9 Kg.	8	0	0	1	1
SUPERGIRO x 50 CAP.	0	0	0	3	0
TIMPANOL x 100 ml. MONTANA	0	0	4	0	0
TONOFOSFAN COMPUESTO x 100 ml.	2	0	0	12	12
TRIVERFEN x L	5	17	6	0	0
TROME TRIPLE ACCION x 12 gr. X 50 SOBRES	3	0	0	1	1
UREA AGRICOLA MOLINOS&CIASA 31.02.10.10 x 50 Kg.	90	43	22	8	5
VANODINE x L	33	32	22	0	0
VERMIPRAZOL 10 x 1000 ml.	40	15	1	4	0
VIGANTOL x 100 ml.	0	8	74	46	25
VIGANTOL x 25 ml.	25	0	1	0	0
VIGANTOL x 50 ml.	8	8	19	3	3
VITAVET AA x 250 ml. X 2 FRASCOS	1	2	2	2	0
<u>VITMIC FORTE NF x 20ml.</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>3</u>
TOTAL	2806	1822.5	1366.5	2336	2474

ANEXO 10: ABC por proveedor

PROVEEDOR	ENE	FEB	MAR	ABR	TOT	%	% Acum	CLASE
FARMACEUTICA OTARVASQ S.A.C.			1100	635	1735	19.17%	19.17%	A
SEGUNDO EMIR QUIMICOS S.A.C. (SEQUISAC)	476	15		358	849	9.38%	28.55%	A
QUIMTIA S.A.		708			708	7.82%	36.37%	A
LABORATORIOS BIOMONT S.A.				678	678	7.49%	43.86%	A
HIPRA PERU S.A.C.			596		596	6.58%	50.44%	A
QUIMICOS GOICOCHEA S.A.C.			575		575	6.35%	56.79%	A
VETERINARIA Dr. LEO	190		220		410	4.52%	61.32%	A
TOTALVET S.A.C.				354	354	3.91%	65.23%	A
LABORATORIOS DE PRODUCTOS VETERINARIOS S.A.C.	350				350	3.87%	69.10%	A
BIO QUMICA DEL NORTE ANDINO S.A.C.	318				318	3.51%	72.61%	A
INSUMOS MEVICAR E.I.R.L.	180	70		50	300	3.31%	75.92%	A
REPRESENTACIONES SALAZAR		274			274	3.03%	78.95%	A
AGROQUIMICOS Y SERVICIOS CAJAMARCA E.I.R.L.			264		264	2.92%	81.87%	A
LABORATORIOS COASPHARMA INVERSIONES INDAURA E.I.R.L.				238	238	2.63%	84.50%	B
NEGOCIACIONES AGROPECUARIAS MAX E.I.R.L. (NEGAM)			225		225	2.49%	86.98%	B
MOLINOS & CIA S.A.				140	140	1.55%	88.53%	B
SURGIMEDICAL DISTRIBUCIONES E.I.R.L.	137				137	1.51%	90.04%	B
ALIMENTOS BALANCEADOS NUTRIMAS		35	65		100	1.10%	91.15%	B
BLAMATORS S.A.C.			100		100	1.10%	92.25%	B
COMERCIALIZADORA Y SERV. GENERALES "FDA EIRL"	8		88.5		96.5	1.07%	93.32%	B
DISTRIBUCIONES Y SERVICIOS GENERALES J & M E.I.R.L.			90		90	0.99%	94.31%	B
MULTINEGOCIOS BAMBAMARCA	50	30			80	0.88%	95.19%	B
LABORATORIOS BIOTECNIK S.R.L.			70		70	0.77%	95.97%	C
AGP S.A.C.		50			50	0.55%	96.52%	C
MF LIDER E.I.R.L.			48		48	0.53%	97.05%	C
AGROSOLTEC S.R.L.		25	18		43	0.48%	97.53%	C
REPRESENTACIONES ANIMAL NUTRITION S.R.L.			43		43	0.48%	98.00%	C
FORTALEZA MULTISERVICIOS AGROPECUARIOS S.R.L.				42	42	0.46%	98.46%	C
REPRESENTACIONES DURAND S.A.C.			42		42	0.46%	98.93%	C
DISNORVE S.R.L.		24			24	0.27%	99.19%	C
AGRO FERRETERA SANTA ANITA E.I.R.L.			21		21	0.23%	99.43%	C
LAPIVET VETERINARIAS S.R.L.	17				17	0.19%	99.61%	C
VEDISAG S.A.C			10		10	0.11%	99.72%	C
AGROCENTER PERU S.R.L.	6				6	0.07%	99.79%	C
CONSORCIO MULTIPLE VEGA E.I.R.L.		4	2		6	0.07%	99.86%	C
SANIDAD AGROPECUARIA S.A.C.	4				4	0.04%	99.90%	C
VETERINARIA AGROJALCA	4				4	0.04%	99.94%	C
AGROVETERINARIA EL POTRERO		3			3	0.03%	99.98%	C
AGROVETERINARIA MEVELIN S.R.L.	2				2	0.02%	100.00%	C
TOTAL	1742	1238	3578	2495	9052			

ANEXO 11: Validación de los instrumentos



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE CUESTIONARIO

La investigación tiene como objetivo proponer un plan logístico para mejorar el servicio al cliente en la empresa Agro veterinaria el Campo S.C.R.L. Cajamarca. Por ello se necesita la aprobación de los instrumentos de recolección de datos para ser aplicados a la muestra.

ITEM	REAL		CONTENIDO		CRITERIO		CONSTRUCTOR	
	Adecuada	Inadecuada	Adecuada	Inadecuada	Adecuada	Inadecuada	Adecuada	Inadecuada
1	✓		✓		✓		✓	
2	✓		✓		✓		✓	
3	✓		✓		✓		✓	
4	✓		✓		✓		✓	
5	✓		✓		✓		✓	
6	✓		✓		✓		✓	
7	✓		✓		✓		✓	
8	✓		✓		✓		✓	
9	✓		✓		✓		✓	
10	✓		✓		✓		✓	
11	✓		✓		✓		✓	
12	✓		✓		✓		✓	
13	✓		✓		✓		✓	
14	✓		✓		✓		✓	
15	✓		✓		✓		✓	
16	✓		✓		✓		✓	

Observaciones:

.....



Dr. Ricardo Rodríguez Paredes
 Ing. Mecánico Electricista
 Lic. Educación

CH: 19/05/18



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE CUESTIONARIO

La investigación tiene como objetivo proponer un plan logístico para mejorar el servicio al cliente en la empresa Agro veterinaria el Campo S.C.R.L. Cajamarca. Por ello se necesita la aprobación de los instrumentos de recolección de datos para ser aplicados a la muestra.

ITEM	REAL		CONTENIDO		CRITERIO		CONSTRUCTOR	
	Adecuada	Inadecuada	Adecuada	Inadecuada	Adecuada	Inadecuada	Adecuada	Inadecuada
1	✓		✓		✓		✓	
2	✓		✓		✓		✓	
3	✓		✓		✓		✓	
4	✓		✓		✓		✓	
5	✓		✓		✓		✓	
6	✓		✓		✓		✓	
7	✓		✓		✓		✓	
8	✓		✓		✓		✓	
9	✓		✓		✓		✓	
10	✓		✓		✓		✓	
11	✓		✓		✓		✓	
12	✓		✓		✓		✓	
13	✓		✓		✓		✓	
14	✓		✓		✓		✓	
15	✓		✓		✓		✓	
16	✓		✓		✓		✓	

Observaciones:

.....


 JOSÉ RAIMONDI ROMERO YEP
 INGENIERO DOMINICO
 Reg. CIP. N° 156494

CH: 1910518

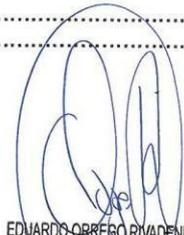
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE CUESTIONARIO

La investigación tiene como objetivo proponer un plan logístico para mejorar el servicio al cliente en la empresa Agro veterinaria el Campo S.C.R.L. Cajamarca. Por ello se necesita la aprobación de los instrumentos de recolección de datos para ser aplicados a la muestra.

ITEM	REAL		CONTENIDO		CRITERIO		CONSTRUCTOR	
	Adecuada	Inadecuada	Adecuada	Inadecuada	Adecuada	Inadecuada	Adecuada	Inadecuada
1	✓		✓		✓		✓	
2	✓		✓		✓		✓	
3	✓		✓		✓		✓	
4	✓		✓		✓		✓	
5	✓		✓		✓		✓	
6	✓		✓		✓		✓	
7	✓		✓		✓		✓	
8	✓		✓		✓		✓	
9	✓		✓		✓		✓	
10	✓		✓		✓		✓	
11	✓		✓		✓		✓	
12	✓		✓		✓		✓	
13	✓		✓		✓		✓	
14	✓		✓		✓		✓	
15	✓		✓		✓		✓	
16	✓		✓		✓		✓	

Observaciones:

.....



EDUARDO ORREGO RIVADENEIRA
 INGENIERO INDUSTRIAL
 Reg. CIP. 174588

FECHA: 19 MAYO 2018

Sintaxis	RELIABILITY /VARIABLES=Pregunta1 Pregunta2 Pregunta3 Pregunta4 Pregunta5 Pregunta6 Pregunta7 Pregunta8 Pregunta9 Pregunta10 Pregunta11 Pregunta12 Pregunta13 Pregunta14 Pregunta15 Pregunta16 /SCALE(ALL VARIABLES) ALL /MODEL=ALPHA /SUMMARY=TOTAL.
Recursos	Tiempo de procesador 00:00:00.03 Tiempo transcurrido 00:00:00.03

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	12	100,0
Excluido ^a	0	,0
Total	12	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,831	16

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Considera usted que tuvo la experiencia laboral previa para cubrir el puesto de trabajo?	33,9167	34,811	,811	,807
¿Conoce exactamente que funciones están bajo su responsabilidad?	33,9167	34,811	,811	,807
¿Que problemas son los más frecuentes en su puesto de trabajo?	32,5000	38,273	-,062	,912
En el último año ha recibido alguna capacitación por parte de la empresa sobre:	30,1667	27,606	,658	,813
Considera usted que la gestión logística actual en la empresa es:	33,1667	33,424	,873	,800
Considera usted que la gestión actual de almacenamiento en la empresa es:	33,1667	33,424	,873	,800
Considera eficiente el control de inventario que actualmente lleva la empresa.	33,5833	36,447	,741	,816
Considera usted que la gestión actual de compras que desarrolla la empresa es:	33,3333	35,879	,639	,815
Considera que los materiales y productos suministrados por los proveedores son:	32,8333	35,242	,748	,810
De los materiales y productos suministrados por sus proveedores ¿Cómo califica el parámetro de tiempo de entrega?	33,1667	31,061	,857	,792

¿La empresa cuenta con algún sistema informático para que realice la gestión de pedidos de sus clientes?	33,4167	40,083	,000	,835
¿La empresa cuenta con un servicio de post-venta para evaluar la satisfacción de sus clientes?	33,4167	40,083	,000	,835
Cada vez que un cliente se queja se analizan y toman acciones correctivas	33,5833	36,447	,741	,816
Se cumplen con las metas planificadas	33,5833	36,447	,741	,816
En cuanto a la infraestructura considera ¿Qué es la ideal para un buen desempeño de las operaciones?	33,9167	34,811	,811	,807
¿Considera que la distribución del almacenamiento actual de los productos es la adecuada?	33,5833	41,174	-,249	,845

ANEXO 13: Acta de Originalidad de Tesis

ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, Jenner Carrascal Sánchez, Docente del curso de desarrollo de Tesis de la Escuela de Ing. Industrial y revisor del trabajo académico (Tesis) titulado: **"PLAN DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA MEJORAR EL SERVICIO AL CLIENTE EN LA EMPRESA AGROVETERINARIA EL CAMPO S.C.R.L CAJAMARCA - 2018"**, Del Bachiller de la escuela profesional de Ingeniería Industrial:

FLORES DÍAZ JHUVÉR MANUEL

Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud 17 %, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, grado de coincidencias irrelevantes que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Chiclayo, 17 de diciembre del 2018



Jenner Carrascal Sánchez



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS
EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV**

Código : F08-PP-PR-02.02
Versión : 07
Fecha : 31-03-2017
Página : 7 de 7

Yo Flores Díaz Jhuver Manuel, identificado con DNI N° 44789167 egresado de la Escuela de Ingeniería Industrial, de la Universidad César Vallejo, autorizo (X), No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado: "NIVEL DE CONTROL DE INVENTARIO Y SU INFLUENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA AUTENTI-K CAJAMARCA 2017"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

Fundamentación en caso de no autorización:

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


FIRMA

DNI: 44789167

FECHA: 20 de agosto del 2018

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---------------------------------------------------------------------------	--------	-----------



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

EP DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

FLORES DÍAZ JHUVER MANUEL

INFORME TÍTULADO:

“PLAN DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA MEJORAR EL SERVICIO AL
CLIENTE EN LA EMPRESA AGROVETERINARIA EL CAMPO S.C.R.L
CAJAMARCA”

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

SUSTENTADO EN FECHA: 13/11/2018

NOTA O MENCIÓN: APROBADO POR UNANIMIDAD



[Handwritten signature]
FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN