



UNIVERSIDAD
**SAN IGNACIO
DE LOYOLA**

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

**IMPLEMENTACIÓN DE MEJORA EN LA GESTIÓN
COMPRAS PARA INCREMENTAR LA
PRODUCTIVIDAD EN UN CONCESIONARIO DE
ALIMENTOS**

**Tesis para optar el Título Profesional de
Ingeniero Industrial**

ESPINO ACEVEDO EDWARD JESÚS

Asesor:

Agustini Paredes Liliana

**Lima – Perú
2016**

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Página
Introducción	18
Problema de investigación	19
Identificación del problema	19
Análisis de la identificación del problema	22
Formulación del problema	26
Problema general	26
Problemas específicos	26
Marco Referencial	27
Antecedentes	27
Antecedentes internacionales	27
Antecedentes nacionales	28
Estado del arte	29
Marco teórico	30
Compras	31
Importancia de Compras	31
Gestión Compras	31
Principales Objetivos en la Gestión Compras	31
Compra centralizada	32
Gestión del proceso de compras	32
Planificación de la gestión compras	32
Inventarios	33
Política de inventario	33
Gestión de Almacenes	33
Gestión de Stock o Inventarios	34
Administración por procesos	34
Optimización de la gestión compras	34
Diseño de la cadena de abastecimiento	35
Objetivos de la cadena de abastecimiento	36
Diagnóstico de la cadena de abastecimiento	36
Compras JIT	36
Productividad	37
Diagrama de Ishikawa	37
Diagrama de Pareto	37

Demanda	37
Metodología FIFO	38
Costos de producción	38
Clases de Indicadores por Ingeniería Industrial	38
Toma de Tiempos	39
Cálculos del Tiempo Observado (To)	40
Calificación del Desempeño (Valoración)	40
Suplementos u Holguras	41
Indicadores de Servicio al Cliente	42
Evaluación de Proveedores	42
Homologación del Proveedor	42
Calidad en la Homologación en los Proveedores	43
Objetivos de la investigación	44
Objetivo general	44
Objetivos específicos	44
Justificación de la investigación	44
Teórica	44
Practica	45
Social	46
Hipótesis General	46
Hipótesis general nula	46
Hipótesis específicas	46
Hipótesis nulas	47
Matriz de consistencia	48
Marco metodológico	49
Metodología	49
Paradigma	49
Enfoque	49
Método	49
Variables	50
Variable independiente	50
Variable dependiente	50
Población y Muestra	51
Población	51
Muestra	51
Tipos de Muestra	53
Unidad de Análisis	53

Instrumentos y Técnicas	54
Instrumentos	54
Técnicas	54
Procedimientos y Métodos de Análisis	58
Procedimientos	58
Método de Análisis	58
Análisis descriptivo	59
Diagnóstico Actual	60
Procesos de costos en la gestión compras	60
Costos de Materiales en la gestión compras	61
Costos de Horas Extras en la gestión compras	63
Costos de dejar de percibir en la gestión compras	64
Procesos de tiempos en la gestión compras	65
Tiempos en los procesos de compras	65
Tiempos en las horas extras	67
Mejora en la entrega de productos	68
Incremento en la Demanda de los clientes atendidos	69
Propuesta de Mejora	72
Propuesta de mejora para los costos en la gestión compras	73
Homologación y Evaluación del Proveedor Proceso Actual	73
Homologación y Evaluación del Proveedor Proceso Propuesto	73
Ventajas de la Homologación de Proveedores	75
Propuesta de mejora para los tiempos en la gestión compras	76
Propuesta de mejora para el aumento de la demanda de clientes	80
Implementación	84
Proveedores	84
Capacitación	86
Toma de Tiempos	87
Resultados	88
Resultados de los Costos en la gestión compras	88
Costos de los materiales en la gestión compras	88
Costos de las horas extras en la gestión compras	93
Costos de dejar de percibir en la gestión compras	94
Resumen total de los costos en la gestión compras	96
Resultados de los Procesos de tiempos en la gestión compras	98
Tiempos en los procesos de compras	98
Tiempos en las horas extras	99

Toma de Tiempos	101
Resultados en la Mejora en la entrega de productos	102
Resultados en el incremento en la Demanda de los clientes atendidos	104
Punto de equilibrio	106
Resumen de los Logros Alcanzados	108
Demanda de clientes atendidos	108
Productividad Parcial	109
Cuadro de los Logros alcanzados	110
Discusión	112
Conclusiones	112
Recomendaciones	114
Referencias	123

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1: Entrevista Empleados	24
Tabla 2: Tabla de Valoración	40
Tabla 3: Tabla de Suplementos	41
Tabla 4. Población	51
Tabla 5. Data estadística descriptiva	55
Tabla 6. Data estadística fiabilidad	56
Tabla 7. Índice de Correlación de Pearson y Spearman – Brown	56
Tabla 8. Correlaciones de Pearson en SPSS	57
Tabla 9. Requerimientos de compras semanales modelo anterior	61
Tabla 10. Costos Compras Semanales y Costos Excesivos Diariamente M.A.	62
Tabla 11. Resumen Costos Compras Semanales y Diarios M.A.	62
Tabla 12. Cantidad Horas Extras	63
Tabla 13. Monto Horas extras	63
Tabla 14. Cuadro Cantidad que se deja de percibir	64
Tabla 15. Costo lo que se deja de percibir	64
Tabla 16. Tiempos en los procesos semanales	66
Tabla 17. Tiempos en los procesos diarios	66
Tabla 18. Tiempos totales del Personal	67
Tabla 19. Entrega de productos	68
Tabla 20. Entrega de productos entregado de manera correcta	68
Tabla 21. Resumen Entrega de productos y entregados de manera correcta	69
Tabla 22. Detalle semanal Clientes atendidos	69
Tabla 23. Demanda de clientes atendidos Modelo anterior	70
Tabla 24. Herramientas para la implementación	72
Tabla 25. Matriz para Homologación de proveedores	75
Tabla 26. Diagrama Análisis de Procesos de la gestión compras	77
Tabla 27. Resumen Funciones del Personal	83
Tabla 28. Gantt de actividades para homologación de proveedores	84
Tabla 29. Toma de tiempos para la mejora del Flujograma de Procesos	85
Tabla 30. Toma de tiempos para la implementación Flujograma y DAP.	85
Tabla 31. Capacitaciones al Personal	86
Tabla 32. Capacitaciones a los Proveedores	86
Tabla 33. Capacitaciones Feedback	86
Tabla 34. Tabla de Suplementos utilizados	87

Tabla 35. Mod.Impl.: Costos de compras semanal y costos excesivos diarios	88
Tabla 36. Mod.Impl.: Resumen Costos compras semanal y excesivo diarios	88
Tabla 37. Comparativo Costos: Mod. Anterior e Implementado compras Sem.	89
Tabla 38. Resumen Comparativo de Costos: Mod. Ant. e Impl. compras Sem.	89
Tabla 39. Comparativo Costos: Mod. Anterior e Implementado compras diarias	90
Tabla 40. Resumen Comparativo Costos: Mod. Ant. e Impl. compras diarias	90
Tabla 41. Resumen Costos totales de los materiales	91
Tabla 42. Cantidad Horas Extras	93
Tabla 43. Monto Horas Extras	93
Tabla 44. Resumen ahorro Horas Extras	94
Tabla 45. Cantidad Almuerzos que se deja de percibir	94
Tabla 46. Costo en Soles y % que se deja de percibir	95
Tabla 47. Cuadro Resumen Costo en Soles y % que se deja de percibir	95
Tabla 48. Comparativo Costos de Producción	96
Tabla 49. Resumen Total Costos	97
Tabla 50. Cuadro de procesos Semanal	98
Tabla 51. Cuadro de procesos Diarios	99
Tabla 52. Resumen comparativo Mod. Ant. e Impl. de Horas de los Procesos	99
Tabla 53. Resumen de las Horas del Personal	100
Tabla 54. Resumen Horas Personal	100
Tabla 55. Calculo del tiempo estándar	101
Tabla 56. Entrega de productos	102
Tabla 57. Entrega de productos entregado de manera correcta	102
Tabla 58. Resumen Entrega de productos y entregados de manera correcta	103
Tabla 59. Detalle semanal Clientes atendidos	104
Tabla 60. Cantidad de clientes atendidos Modelo implementado	104
Tabla 61. Comparativo de Demanda de clientes atendida	104
Tabla 62. Comparativo de la Encuesta de la demanda de Clientes atendidos	105
Tabla 63. Costos Fijos y Variables Proceso Anterior	106
Tabla 64. Punto de equilibrio Proceso Anterior	106
Tabla 65. Costos Fijos y Variables Proceso Mejorado	107
Tabla 66. Punto de equilibrio Proceso Mejorado	107
Tabla 67. Comparativo Punto de equilibrio	108
Tabla 68. Comparativo de la demanda de clientes atendida	108
Tabla 69. Comparativo de los Costos de la Productividad	109
Tabla 70. Comparativo de Productividad	110
Tabla 71. Resumen de los Logros Alcanzados	110

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1: Producción del Sector Restaurante	21
Figura 2: Diagrama de Ishikawa	22
Figura 3: Diagrama de Pareto	25
Figura 4: Diagrama de Causa y efecto del problema	26
Figura 5: Clases de Indicadores por Ingeniería Industrial	39
Figura 6: Indicadores Servicio al cliente	42
Figura 7: Diagrama de flujo del proceso actual de pedidos de compras	60
Figura 8: Resumen Modelo Anterior Costos lo que se deja de percibir	65
Figura 9: Indicador de la demanda de clientes atendidos Modelo Anterior	70
Figura 10: Flujograma proceso implementado	76
Figura 11: Formato de Requerimiento de Pedido	78
Figura 12: Formato de Orden de Compra	79
Figura 13: Formato de Orden de Servicio	80
Figura 14. Modelo de Control de Existencias	81
Figura 15. Organigrama Propuesto	82
Figura 16. Comparativo de Costos: Mod. Ant. e Impl. de las compras Semanal	89
Figura 17. Comparativo de Costos: Mod. Ant. e Impl. de las compras Diarias	91
Figura 18. Resumen Costos totales de los materiales	92
Figura 19. Costo en Soles y % que se deja de percibir	95
Figura 20. Resumen Costo en Soles y % que se deja de percibir	96
Figura 21. Resumen Total Costos	97
Figura 22. Resumen Entrega de productos y entregados de manera correcta	103
Figura 23. Comparativo de Demanda de clientes atendidos	105

ÍNDICE DE ANEXOS

	Página
Anexo 1: Encuesta	115
Anexo 2. Requerimiento de Carnes	118
Anexo 3. Requerimiento de Víveres Secos	119
Anexo 4. Requerimiento de Víveres Frescos: Verduras	120
Anexo 5. Requerimiento de Frutas	121
Anexo 6. Embutidos	121
Anexo 7. Formato de Capacitación	122

DEDICATORIA

A Dios sobre todas las cosas y a mí amada madre por este gran apoyo, tanto moral como económico durante todos estos años de estudios, sin su apoyo incondicional no hubiese podido conseguir lo que hasta ahora estoy logrando. A mis profesores y asesores por su tiempo, conocimientos, entereza y haber compartido su sabia experiencia. A mi amada hija Claudia Rosa, familiares y amigos por su aliento incansable a lo largo de este recorrido académico.

AGRADECIMIENTO

A mi alma mater, Universidad San Ignacio de Loyola por haberme proporcionado las herramientas idóneas para hacer posible mi formación profesional y facilitado unos excelentes profesores y asesores que han brindado su apoyo y colaboración en esta investigación. A la empresa Mamaleja SAC. por ser la organización donde se efectuó este trabajo de investigación y a todas aquellas personas con su particular aporte, colaboraron en la realización del presente trabajo de investigación.

RESUMEN

Iniciaremos indicando que el presente estudio de investigación tiene como finalidad realizar el diagnóstico y propuesta de mejora para la gestión compras con la finalidad de incrementar la productividad en un Concesionario de alimentos en la ciudad de Lima. Para lograr este objetivo, se realiza un análisis teórico práctico de los procesos en el área de compras, siendo nuestra finalidad la de demostrar que el problema es la gestión deficiente en las compras; dicho resultado inicial sirve para saber cómo se encuentra el actual entorno de compras y describir y analizar los problemas hallados. Mediante el diagnóstico obtenido, realizamos un análisis sobre las actividades, procedimientos, costos, tiempos, funciones, procesos, maneras y formas como se vienen ejecutando en el área de compras y el tiempo que les demanda realizarlas; con la finalidad de realizar una propuesta de mejora para la gestión compras, utilizando herramientas, flujogramas, técnicas y análisis de procesos idóneos para lograr nuestros objetivos. Cabe mencionar que la metodología en el actual estudio de investigación es de enfoque cuantitativo y aplicativo, el tipo es correlacional y su diseño es transversal y no experimental. En relación a la unidad de análisis, utilizamos técnicas e instrumentos científicamente comprobados y validados a nivel internacional como Pareto, Ishikawa, Toma de tiempos, Flujogramas, Diagnóstico Analítico de Procesos (DAP); dichas herramientas han permitido la mejor empleabilidad de los recursos en la compañía, nuestros costos de producción y tiempos sean reducidos, la mejora en la entrega de los productos y la demanda de clientes atendida sea incrementada en forma sustancial; todo ello con el propósito de incrementar la productividad de la empresa y que sea más competitiva en el mercado.

Palabras claves: procesos, gestión, compras, costos, productividad

ABSTRACT

We will start indicating that the present research study has the purpose to make the diagnosis and propose improvement for the procurement management in order to increase the operational profit of a dealer of food in Lima city. To achieve this goal, is a theoretical-practical analysis of processes in the procurement area. Our aim is to show that the problem is poor management of purchases; this initial result serves to know how is the current shopping environment and describe and analyze the problems found. Through the diagnostic retrieved, perform an analysis on the activities, procedures, functions, processes, ways and forms as running in the area of procurement and the time that demands to make them; in order to prepare a proposal of improvement for the purchasing management, using tools, flow charts, techniques and analysis of processes suitable for achieving our objectives. Is worth mentioning that the methodology in the current study of research is the quantitative approach and application, the type is correlational and its design is cross and not experimental. In relation to the unit of analysis, use techniques and instruments scientifically proven and validated to level international as Pareto, Ishikawa, diagnostic analytical of processes (DAP); these tools have allow better management of resources in the enterprise, our costs and times are reduced, productivity and customer satisfaction is improved substantially; all this with the purpose of increasing the operational usefulness of the company and make it more competitive in the market.

Keywords: management, procurement, processes, costs, profitability.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se ha desarrollado en el diagnóstico y propuesta de mejora en la gestión compras con la finalidad de incrementar la productividad de un concesionario de alimentos de Lima; y comprende varias etapas la cual inicia desde la recopilación de información, verificación y análisis de la actual gestión compras; dicho resultado nos permitirá realizar una propuesta de mejora para la gestión compras; poniendo un énfasis especial en la disminución de los costos, reducción de tiempos, mejora en la entrega de los productos e incremento en la demanda de clientes atendida; todo ello basado en herramientas, técnicas, diagramas, etc.

En esta investigación el marco teórico será referente a la gestión compras y todo lo que lo involucra como la homologación y evaluación de proveedores, políticas para los pedidos, recepción y salidas de productos, capacitación al personal y proveedores, restructuración del Organigrama, resignación de funciones al personal de compras, Implementación de un Kardex manual y en hoja Excel, demanda de clientes atendida y productividad en la empresa. Delimitaremos este proyecto de investigación desde la solicitud de los pedidos para las compras, analizando los proveedores, controlando la entrega puntual en tiempo y cantidad de lo requerido y finalizando hasta la entrega en el almacén de los productos para su elaboración.

En el Primer Capítulo, está desarrollado sobre el problema de la investigación, su identificación y formulación a nivel general y específico, de la empresa y por los cuales fue posible realizar este proyecto, con la finalidad de encontrar una solución que garantice el incremento de la productividad. La variable independiente y la dependiente están relacionadas con el problema y ahí nuestra implicancia para el desenvolvimiento de las posibles soluciones.

En el Segundo Capítulo, explica lo concerniente al marco referencial, en lo cual se encuentra los antecedentes, el estado del arte y el marco teórico, mediante el cual nos proporciona rigor científico a la tesis. Los objetivos e hipótesis están estrechamente relacionados para llegar a dar una solución óptima utilizando herramientas científicas.

En el Tercer Capítulo, determina lo relacionado a la población y muestra de estudio en el presente trabajo de investigación, las mismas que nos permitan desarrollar instrumentos y técnicas apropiadas e idóneas. Los procedimientos y método de análisis nos permiten esclarecer las diferencias en el modelo de gestión de compras actual y el modelo a ser

implementado, luego mediante el diagrama de Ishikawa y Pareto se identificarán las soluciones a los problemas encontrados, estas herramientas nos permiten hallar la propuesta de mejora más adecuada para la empresa.

En el capítulo IV, se presentarán las propuestas de mejora, la implementación y los resultados con la finalidad de incrementar la productividad basada en una eficiente gestión compras de la empresa.

Por último, se procederá a mencionar las conclusiones del trabajo de investigación realizado, recomendaciones y sugerencias apropiadas para la implementación de las propuestas de mejora en la gestión compras.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Identificación del Problema

En la actualidad vivimos en un mundo donde las empresas son constantemente innovadoras, donde se busca reducir tiempos en los procesos y operaciones, maximizar las ganancias y minimizar costos de producción y gastos, aumentar su productividad y demanda de clientes atendida; y esto no es ajeno a las industrias alimentarias o de consumo masivo las cuales tratan de brindar diferentes productos, tanto sustitutos como complementarios a la población.

En toda empresa, como se sabe, el departamento o área de compras es de suma importancia porque ella es la principal gestora de la disminución de costos a nivel bienes y/o servicios que pueda adquirir la empresa; con la finalidad de incrementar la productividad de la empresa.

“Un sistema de planeamiento de compras nos establecerá las reales necesidades de materia prima, insumos y la real necesidad de pedido con los proveedores, con la finalidad de racionalizar recursos. Estos procesos no lo veamos solamente a la compra de productos, es algo más complejo, implica planeamiento, organización, control y funciones a nivel gerencial o jefatural que demandan habilidades desde la capacidad de análisis hasta la buena negociación (Coltman, M. 2004)”.

Es muy importante comentar que una buena gestión compras nos dará ventaja competitiva y por ende mejorará los resultados de una empresa en función a reducción de

costos, mejora de procesos, que me permita incrementar el capital. “Para ello es fundamental que exista una eficiente gestión compras que se encuentre dentro de la planificación estratégica de la empresa (González, J. 2006)”.

Por ello, en la actualidad las grandes, medianas y pequeñas que tienden a la competencia cuentan en su estructura organizacional con áreas y/o unidades exclusivamente dedicadas al desarrollo eficiente de la gestión compras.

“Fidel Jaramillo, representante en el Perú del: Banco Interamericano de Desarrollo - BID afirmó que nuestro país cuenta con 660 mil empresas de iniciativas familiares y que estas representan el 80% del total de empresas peruanas, y que aportarían el 60% del empleo en el país; asimismo más de 600 mil son microempresas, muchas veces informales, y solo unas 10 mil son medianas y grandes empresas que involucran a los grandes conglomerados”.

En el Perú la gran mayoría de pequeñas y micro empresas, donde se ubica la empresa mención de estudio del presente proyecto de investigación, son básicamente familiares, donde la participación de los dueños y familiares es permanente trayendo consigo muchas deficiencias en la gestión de la empresa, como por ejemplo: procesos desordenados, complicados y carentes de control, falta de orden y capacitación; sobre todo en lo relacionado a las compras porque se basan en experiencias y dejan de lado herramientas o técnicas apropiadas para una buena gestión compras.

Las empresas relacionadas al giro de venta de alimentos al público como Concesionarios Alimenticios, Restaurantes, cafeterías, juguerías, etc. no están exentas a esta problemática que se suscita en la gran mayoría de empresas de este tipo; la complejidad, en la adquisición para la elaboración y venta de almuerzos, de insumos y/o productos de distinto precio, calidad y garantía; nos lleva que debemos contar con una eficiente gestión compras.

Asimismo, según datos del INEI el rubro de Concesionario de Alimentos continúa con un comportamiento positivo debido que habido un incremento del 18,16% y la tendencia es al alza en forma anual, para lo cual se detalla en la figura N° 1:

PRODUCCIÓN DEL SECTOR RESTAURANTES

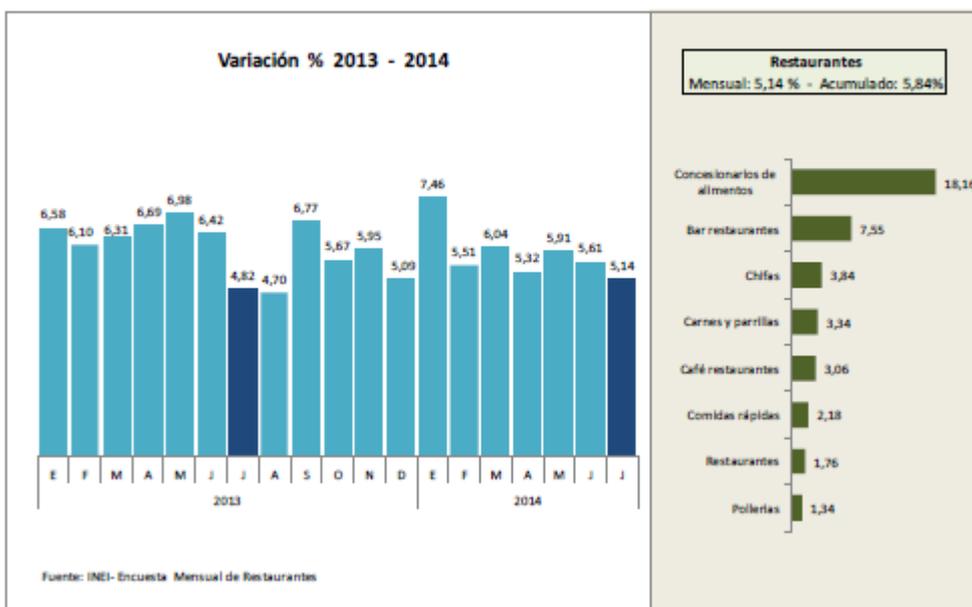


Figura N° 1. Producción del Sector Restaurantes

Fuente: INEI.

Asimismo, podemos afirmar que las empresas relacionadas al giro de venta de alimentos al público como Concesionarios Alimenticios, Restaurantes, cafeterías, cuentan con deficiencias en lo concerniente a la planificación de compras, control de almacenes e inventarios, selección de proveedores y todo ello se ve reflejado en la gestión compras.

En la actualidad la empresa Mamaleja SAC., que es el sujeto de estudio del presente trabajo de investigación, pertenece al rubro de Concesionario de Alimentos, la misma que tiene nueve años en el mercado, su facturación mensual fluctúa entre los Cuarenta y cinco mil Nuevos soles.

En la actualidad la empresa cuenta con problemas de productividad, sobrecostos en materiales, disminución de su demanda de clientes atendidos, malestar del personal, falta de política para los proveedores, deficiencia en la gestión compras; motivo por lo cual el presente estudio es analizar la problemática en las adquisiciones de la empresa con la finalidad de incrementar la productividad de la empresa.

Asimismo, la empresa no cuenta con un personal que se dedique a la función de compras, en la gran mayoría de casos el gerente general es el que realiza los requerimientos y ejecuta las compras; es importante que exista una persona calificada y capacitada para que

realice dichas funciones la misma que aportara experiencia, conocimiento y garantizara una eficiente gestión compras.

Para analizar la problemática y el origen del problema se produjo a realizar un análisis mediante la herramienta Diagrama de Ishikawa con la participación del siguiente personal de la empresa: Gerente, Gerente de Operaciones, Administrador, Nutricionista, Cheff, Ayudante de Cocina, Almacenero y Asistente Administrativo, lo cual se muestra a continuación:

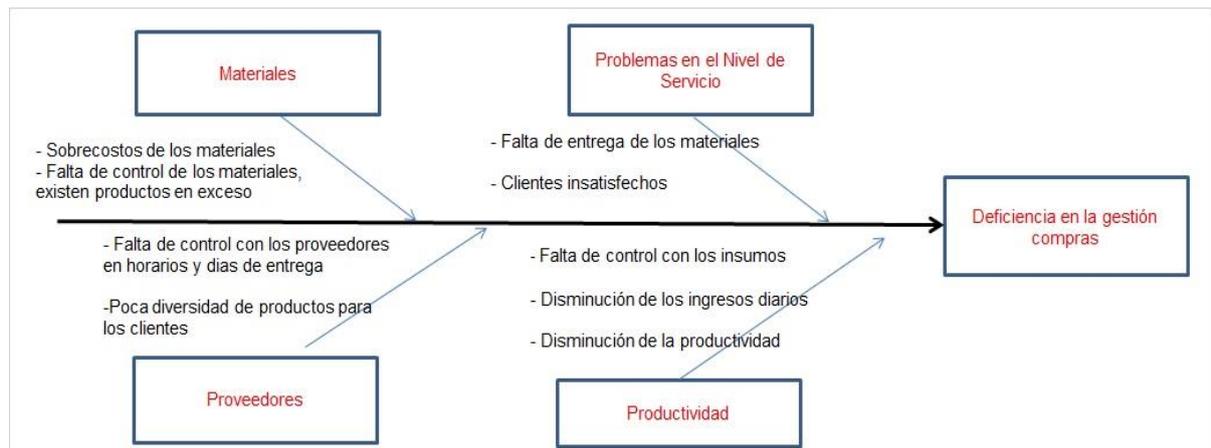


Figura N° 2. Diagrama de Ishikawa

Fuente: Elaboración propia.

En dicha reunión se analizó el tema de las compras, los materiales, la productividad de la empresa, proveedores y problemas en el nivel de servicio al cliente; dando como resultado el cual se muestra en el Diagrama Ishikawa el cual indica que el problema radica en la falta de gestión Compras de la empresa.

Análisis de la identificación del problema

Detallaremos que nuestra investigación será el área de Compras que comprende la Planificación, Procesos y el Recurso Humano. La empresa cuenta con un total de once personas, los mismos que no tienen antigüedad en la empresa, la misma que sufre de una rotación de personal muy alta, como también no cuenta con personal debidamente calificado para las labores encomendadas; trayendo como consecuencia importantes puntos que serán objeto de estudio.

Podemos comentar que la falta de organización y control interno de los procesos de compras es el mayor problema cuando se adquiere los productos; analizando la empresa en

mención detectamos que los pedidos de compras se realizan en base a la experiencia más no en la demanda real.

Asimismo, no existe un plan de compras que ayude a controlar el pedido de los productos reales y necesarios, esto ocasiona en la empresa una falta de control total en ese tema; al no existir un plan de compras en la empresa ha ocasionado que la productividad se vea afectada, podrán tener una gama de clientes alta y establecida pero su mayor problema es la falta de una buena gestión en compras.

El responsable de realizar las compras debería ser el Administrador que funge de Jefe de compras, pero en la realidad las viene realizando el Gerente General en coordinación con el Cheff y nutricionista, ellos lo realizan en base a la experiencia y la programación de menús semanal.

En el presente trabajo de investigación que se viene realizando se busca encontrar y analizar los problemas que viene afrontando la gestión compras; para ello nos enfocaremos en la disminución de los costos, la reducción de los tiempos, mejora en la entrega de los productos y el incremento en la demanda de clientes atendida; todo ello lo lograremos con la implementación de controles internos en la gestión compras. Dichos problemas que afectan la productividad de la empresa se llegaron a determinar después de la reunión que se tuvo con los dueños y el personal encuestado que tienen participación directa con las actividades que involucran la gestión compras.

Con la finalidad de hallar y analizar los problemas que acarren a la gestión compras se realizó una entrevista que contó con la participación del Gerente, Gerente de Operaciones, Administrador, Nutricionista, Cheff, Asistente del Administrador y el Almacenero.

El tipo de preguntas que se realizó fueron abiertas debido que estas nos dan una información al detalle para saber lo que las personas involucradas conocen de los procesos. Son preguntas binomiales de sí y no, las mismas que nos permitirán saber si el personal entrevistado tiene conocimiento de los procesos de compras y a la par nos ayuda a confirmar lo respondido en las preguntas abiertas. Asimismo, hay preguntas de opción múltiple, estas nos ayudan a encontrar rangos de tiempos dentro del proceso de compras.

El desarrollo de la entrevista fue en base al levantamiento de información que se realizó de los procesos de compras y la información brindada por los participantes, todo esto con la finalidad de conocer las ventajas y desventajas que en la actualidad cuentan. En base a los comentarios y opiniones vertidas se formularon las siguientes preguntas que se muestran a continuación:

PREGUNTAS	CONCLUSIÓN
¿Detalle según su conocimiento y experiencia que es gestión compras?	La mayoría del personal entrevistado no tuvo una idea clara que es gestión compras.
¿Cree que la actual gestión compras es la adecuada?	En la totalidad no cree que la actual gestión compras es la adecuada, aun no teniendo claro que es una gestión, ellos manifestaron que tiene que haber una forma de realizarlo en forma correcta.
¿Podría decirnos en sus palabras que fallas hay en la gestión compras?	Nos indicaron que su mayoría que las demoras en la entrega de los productos, la falta de organización en las compras, que las compras no sean programadas, que los proveedores no tengan un horario en entregar los productos.
¿Usted realizaría mejoras en los procesos de compras?	Nos manifestaron que reducir los tiempos en indispensable, establecer controles que ayuden a mejorar las compras y que deben existir datos de los precios para poder reducir los costos.
¿Usted sabe el tiempo estimado que se debe realizar los procesos de compras?	Casi en su totalidad no indico que no sabían cual es el tiempo
¿Con que frecuencia se hacen los pedidos de compras?	Casi todos los días o interdiarios y eso es una perdida de tiempo nos indicaron y hicieron hincapie sobre este punto
¿Sabe si existe un plan de compras?	No existe por ende no hay una planeación adecuada.
¿Sabe si existen controles en la gestión de compras?	No existen por eso no hay tanto desorden en la actualidad.
¿Usted sabe si hay un presupuesto para realizar las compras?	No hay un presupuesto y ahí indicaron en su mayoría que ese es un factor que se debe implementar para reducir los costos.
¿Usted sabe a que persona debe acudir en cada parte de los procesos de compras?	Nadie sabe a quien acudir.
¿Cumplen con optimizar costos cuando adquieren los productos?	No cumplen
¿Existe un control de los precios de los productos?	No existe un debido control
¿Las compras se realizan mediante ordenes de compra?	No se ejecutan ordenes de compras
¿Existen solicitudes de cotizaciones?	En muy pocas oportunidades se solicitan las cotizaciones.
¿Existe una frecuencia de entrega de productos?	No hay una frecuencia y esto ocasiona un malestar general en el personal.

Tabla 1. Entrevista Empleados

Fuente: Elaboración propia.

A través de la entrevista encontramos la siguiente información resaltante:

El total de los entrevistados llegó a la conclusión que el problema radica en la falta de una eficiente gestión compras y esto ha conllevado a la problemática actual. Asimismo, podemos indicar que los puntos encontrados dentro de la deficiente gestión compras son:

Sobrecostos en la materia prima y productos.

Tiempos perdidos en los procesos

Baja productividad en la empresa

Disminución en la demanda de clientes atendidos

Desconocimiento en el punto de equilibrio

Falta de políticas y funciones en las compras

Deficiencia en la entrega de productos

Con las causas identificadas líneas arriba nos permitirá utilizar la herramienta de análisis Ishikawa, la cual se muestra para la justificación del problema; asimismo, se consideró un diagrama de Pareto, que se muestra a continuación:

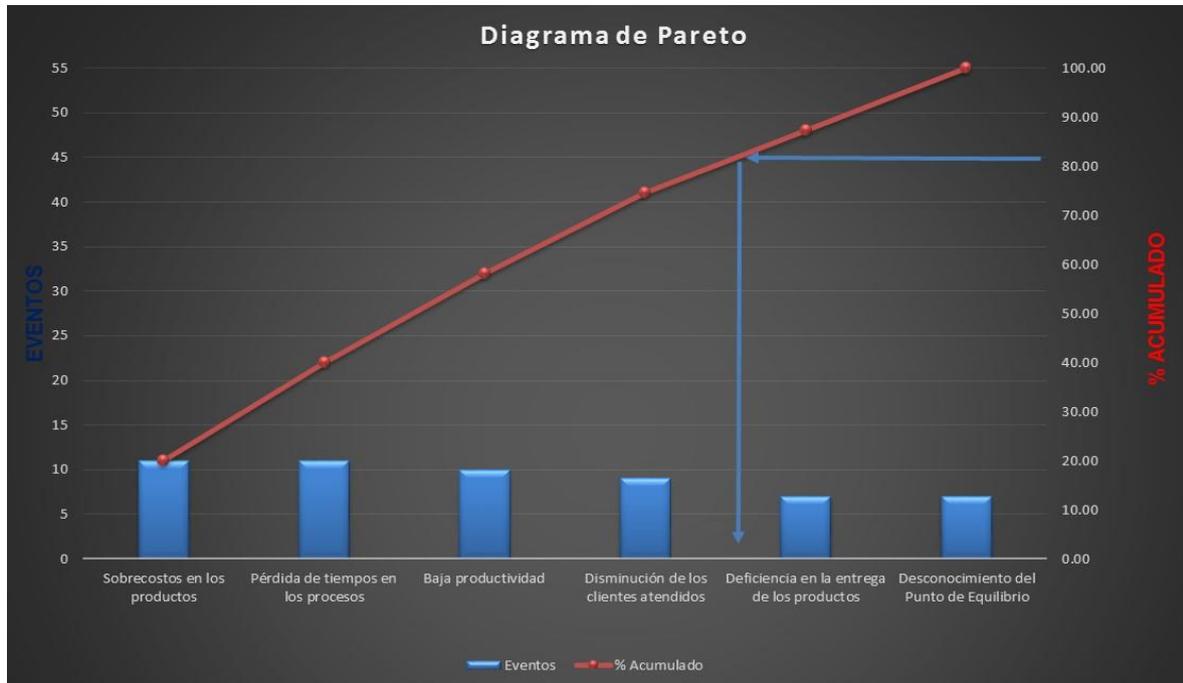


Figura N° 03. Diagrama de Pareto

Fuente: Elaboración propia.

Basándonos en la entrevista realizada hemos identificado los principales problemas que afectan a la empresa los cuales se han mostrado en el Diagrama de Pareto.

En la actualidad los procesos en compras no son elaborados ni desarrollados basándose en un plan de compras, debido que no existe, esto genera que no haya controles en los pedidos de los productos, trayendo como consecuencia una baja productividad.

Analizando las causas principales del resultado del Diagrama y de la entrevista concluimos que todos los problemas que vienen a través de la empresa y han traído como consecuencia la baja productividad radica en la falta de una eficiente gestión de compras; para lo cual se debe implementar un Plan, el cual incluya procesos estandarizados en compras y un desarrollo de proveedores.

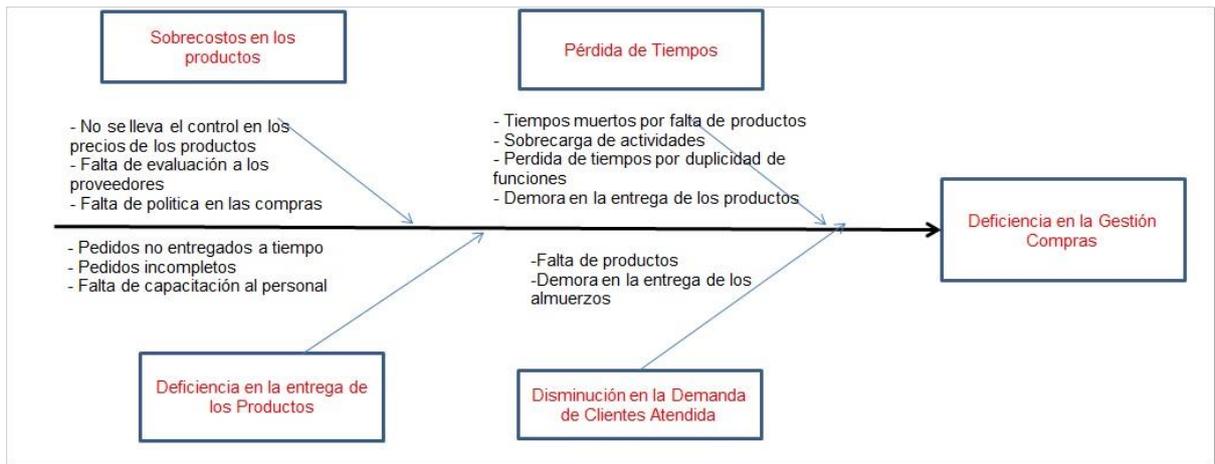


Figura 4. Diagrama Causa y efecto del problema

Fuente: Elaboración propia.

Formulación del Problema

Problema general.

¿Cuál es la implementación que permitirá la mejora en la gestión compras para incrementar la productividad en una pequeña empresa de Concesionario de alimentos?

Problemas específicos.

¿Cuál es la manera de disminuir los costos de producción involucrados en la gestión compras para incrementar la productividad en una pequeña empresa de Concesionario de alimentos?

¿Cuál es la manera de reducir los tiempos en la gestión compras para incrementar la productividad de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos?

¿Cuál es la manera de mejorar la entrega de los insumos para la producción para incrementar la productividad en la gestión compras de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos?

¿Cuál es la manera de aumentar la demanda de clientes atendidos para incrementar la productividad involucrada en la gestión compras de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos?

MARCO REFERENCIAL

Antecedentes

Internacionales.

Asubadin Azubadin I. (2010). Describe en su trabajo de estudio que el “Control interno del proceso de compras y su incidencia en la productividad de la empresa Comercial Yucailla Ltda.”. Esta tesis se basa en que la documentación de los procesos en las compras deberá ser analizado en su estudio investigado y expresa un inadecuado control de compras, falta de experiencia y capacitación del personal. Llega a la conclusión que llevar un control interno bueno es muy relevante porque permite cumplir las funciones con eficiencia. La propuesta de mejora que nos presenta es que dentro del control interno del proceso de compras deben realizar una reingeniería.

Barrios Rodríguez, J. y Méndez Castañeda, M. (2012). En su Tesis “Propuesta de mejoramiento el proceso de compras, teniendo en cuenta su integración con los procesos comercial y planeación para la empresa ARTPRINT LTDA”. Esta tesis se fundamenta en realizar un análisis minucioso a la empresa, donde se encontraron oportunidades de mejora en el área de compra, mediante herramientas que permiten la planeación de requerimientos. Las conclusiones a las que llega el tesista basándose en su análisis y su recomendación de mejora, es que la realizar los pedidos de material tienen que ejecutarlos con la mayor precisión y eficiencia posible con la finalidad de la disminución de tiempos en las operaciones y la reducción de pedidos no conformes. Las recomendaciones son usar y ejecutar indicadores en los procesos, con el objetivo de una mejora continua en sus procesos.

Castillo Lemus, O. (2004). En su Tesis “Optimización del proceso logístico de compras como una ventaja competitiva en las empresas de productos alimenticios”. Esta tesis se basa en elaborar un manual de logística para optimizar el proceso logístico del departamento de compras como apoyo a la estructuración de una ventaja competitiva en las empresas de productos alimenticios. Concluye que el modelo de gestión es obsoleto y carecen de manuales operativos de compras. Recomienda que se asuma por parte de la empresa el manual de logística de compras propuesto en el presente estudio, para que sea el punto de partida para alcanzar un equilibrio en los procesos de compra de la empresa.

González Moreno, C. (2014). En su Tesis “Estudio de la cadena de abastecimiento de un restaurante para generar la optimización de recursos”. Esta tesis su objetivo es la de

aprender a usar la cadena de abastecimiento en forma adecuada desde la perspectiva del estudio de mapas de todo lo involucrado en la Gestión de compras y abastecimiento. Se concluyó que una de las partes importantes en la gestión de compras son los proveedores, por lo tanto, se propuso una serie de matrices para selección y evaluación de cada proveedor; asimismo estos deben estar interconectados con la información de los inventarios. Se recomienda tener en cuenta el uso de la matriz de calificación de proveedores para elegir a los mejores y utilizar el método ABC para manejos de inventarios.

Nacionales.

Flores Tapia, C. (2014). En su trabajo de investigación denominado “La gestión logística y su influencia en la productividad de las empresas especialistas en implementación de campamentos para el sector minero”. El mencionado estudio se basa como objetivo llegar a precisar cómo contribuye la gestión logística en la productividad de la organización. Concluye indicando que las unidades de compras, almacén y atención llegan a influir en forma positiva en la productividad. En su recomendación sugieren que el departamento de compras deberá tener una estructura bien organizada y planificada para que su gestión permita el planeamiento de las compras de productos y/o servicios, con la finalidad de evitar precios elevados y compras en forma duplicada.

Navas, A. y Riera, R. (2005). Realizo una tesis titulada “Desarrollo de propuestas para mejorar el nivel de servicios de un centro de distribución perteneciente a una empresa productora de alimentos de consumo masivo”. En ella tuvo como principal objetivo de desarrollar propuestas para elevar el nivel de servicios de un centro de distribución de una empresa que producía alimentos de consumo masivo. Este trabajo le permitió determinar que en la empresa era necesario realizar mejoras en los ciclos de reposición de productos al cliente, y ello permitirá el aumento del nivel de servicio ofrecido por el centro de distribución, implicando ello un aumento en la demanda de los clientes.

Paima Casique, B. y Vilalobos Sevillano, M. (2013). Estos tesis nos dicen en su estudio denominado “Influencia el sistema de control interno del área de compras en la productividad de la empresa Autonort Trujillo S.A.”. El mencionado trabajo de investigación detalla llevar un eficiente control interno en el departamento de compras y ver las consecuencias positivas en la productividad de la corporación. Las conclusiones que llega el investigador son que se identificó los puntos críticos de compras con el objetivo de sugerir objetivos de mejorar en su cadena de control interno. Sus recomendaciones son evaluar en

formar periódica el modelo de control interno con la finalidad de corregir sus deficiencias y debilidades en el momento preciso y mejorar la gestión del área de compras.

Palacios Durand, D. (2003) presentó su tesis “Diseño de un sistema logístico para una pequeña empresa comercializadora de ferretería”. Este estudio de investigación se planteó la construcción de un diseño de un modelo de un sistema logístico, con la finalidad de la mejora desde la entrega de pedidos, reduciendo sus costos y maximizando sus operaciones con el fin que la empresa tenga un crecimiento sea sostenible en el mercado. El tesista se basó en una metodología apropiada para el diseño y planificación de toda la cadena de abastecimiento y sus componentes que conlleva.

Prado R. (2009). El estudio de investigación titulado es “El control interno como herramienta para el mejoramiento de la gestión”. En ella parte que la pésima gestión en las empresas de transporte. Con su levantamiento de información nos indica que la gestión logística actual es pésima; por lo cual propone la creación y fiscalización de un sistema que permita el control de los procesos en la gestión logística con el fin de lograr las metas y objetivos trazados por la empresa.

Quevedo Cassana, J. (2010). Desarrollo un trabajo investigativo denominado “Análisis, diagnóstico y propuesta de mejora de la cadena logística y de planeamiento de las compras de una empresa comercializadora de productos químicos”. Describe en la realización de un estudio para la mejora en los procesos de la gestión de compras desde la planificación misma, con el fin de llegar a la óptima demanda establecida. Llega a concluir que existe una falta de controles e indicadores en los distintos niveles de los procesos logísticos, para lo cual sugiere realizar un planeamiento eficiente y real para que les permita establecer una demanda de sus productos con la consecuencia de establecer lineamientos en su cadena de suministro.

Estado del arte

En el estado del arte mencionamos los autores de los antecedentes, más resaltantes, como han podido plantear y desarrollar diagnósticos, propuestas de mejora en la gestión compras y el incremento de la productividad utilizando herramientas y técnicas de estudio científicas.

En la gestión compras, el abastecimiento puede ser centralizado: un solo punto de entrega; como también puede ser descentralizado: varios lugares de entrega; en esta forma se indica a los proveedores la entrega en cada lugar. En el caso del abastecimiento

centralizado se utilizan dos herramientas como las técnicas del Plan de Requerimientos de Distribución de Sitios (DRP) y la programación de proveedores. Estas admiten la unión de demandas entre múltiples lugares (Castillo Lemus, O. 2004).

Confirmando que todas las funciones de una empresa se orientan hacia el incremento de la productividad y una eficiente gestión empresarial; un sistema en la gestión compras se convierte en un elemento esencial para la organización; razón por la cual, las compañías de mediano y gran tamaño tienen dentro de sus organizaciones, áreas específicas que se dedican a desarrollar con eficiencia las funciones de abastecimiento. Por otro lado, en las micro y pequeñas empresas, desde la perspectiva relacionada a su volumen y trascendencia de sus movimientos operativos, sería encarecer los costos como sería también no apropiado segmentar las funciones que cuentan las grandes corporaciones, puesto que la mayoría de sus procesos y procedimientos se llevan a cabo de una manera informal y los empleados realizan múltiples labores y funciones de toda la empresa. Sin embargo, en las empresas pequeñas donde tienen realizar gran diversidad y complejidad en las compras, las cuales cambian constantemente, sí se justifica analizar e implementar una alternativa de mejoría en la gestión compras, para así optimizar el flujo de los recursos de la empresa. Además, debemos tener presente que los recursos de materia prima, de capital humano y monetario no son de fácil acceso en pequeñas empresas y lo comparamos con las grandes compañías, se vuelve indispensable, concretar una cadena de abastecimiento eficiente. Este caso en particular se presenta en pequeñas empresas dedicadas a la elaboración de alimentos, las cuales administran normalmente miles de ítems diferentes. Por lo tanto, la complejidad de esta problemática – sumado a la restricción económica del país – exige, para obtener un desempeño eficiente en las compras y obtener un incremento en la productividad, nuestros lineamientos deben estar enfocados en herramientas y técnicas de investigación comprobadas en la gestión compras, en especial en el tema de planeamiento y control del aprovisionamiento de los insumos de elaboración. Esta ruta de mejoras contribuirá al desarrollo de la pequeña empresa en estudio y servirá como referencia para futuros proyectos de investigación similares.

Marco teórico.

En el marco teórico describimos las técnicas y herramientas científicamente comprobadas utilizadas por autores para el presente desarrollo del plan de investigación, los cuales extraemos para nuestro apoyo científico.

Compras.

“Es el proceso de adquisición de insumos, repuestos y materiales en la cantidad necesaria, a la calidad adecuada y al precio conveniente, puestos a disposición de operaciones en el lugar y momento requerido (Dra. Benita Vega de Ching)”.

Importancia de Compras.

“Consiste en asegurar el abastecimiento recurrente de los requerimientos de insumos y materiales de la empresa; además, la colaboración en la eficiente administración de los recursos materiales y financieros de la empresa, es decir, saber a quién, cómo y cuándo comprar; trayendo consigo mejoras en la productividad de la empresa (Michele Calimeri)”.

Gestión Compras.

“Consiste en suministrar de manera ininterrumpida materiales, bienes y/o servicios, para incluirlos de manera directa o indirecta a la cadena de comercialización o de producción, los cuales deben proporcionarse en las en las cantidades adecuadas, en el momento solicitado, con el precio y en el lugar acordado (Dra. Benita Vega de Ching)”.

Para la mayor parte de organizaciones: “La función de compras adquiere una importancia estratégica, debido a que la eficiencia con la que se lleve a cabo determinará los costos de producción de bienes y servicios y la capacidad de respuesta a los requerimientos externos e internos; asimismo, la función de compras se ocupa del proceso de adquisición de los bienes y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades de la organización, dada la variedad de los bienes y servicios que se consumen, el área de compras debe realizar distintas gestiones ante múltiples proveedores y bajo distintas modalidades; para lo cual se deben establecer políticas de compras para cada grupo de ítems a adquirir (Monterroso, 2000)”.

Principales Objetivos en la Gestión Compras.

“El objetivo fundamental de la gestión de compras es la adquisición de materiales y servicios al costo más bajo que sea posible manteniendo la calidad y servicio; los principales objetivos en la gestión compras son: mantener la continuidad del abastecimiento; pagar precios justos teniendo en cuenta que estos no afecten la calidad de los productos; mantener las existencias; evitar deterioros, duplicidad, desperdicios, etc., de los materiales; encontrar

nuevos proveedores y productos; investigar nuevos procedimientos; capacitación del personal; mantener informado al gerente inmediato superior (Michele Calimeri, Manual del Director de Compras)".

Compra centralizada.

La compra centralizada es aquella que todas las compras de las diferentes unidades de negocio se concentran en un solo departamento o área, teniendo como ventajas:

Uniformidad en la calidad de los productos adquiridos

Compras con mayores descuentos con los proveedores

Organización en los procesos de compras

Gestión del proceso de compras.

"Partimos que no en todas las cadenas de abastecimiento tienen iguales sus procesos, estos se diferencian por los giros de sus negocios, para lo cual una parte de la buena gestión es eliminar los procesos, tareas y actividades que no agreguen valor a la cadena; debido que estos nos ocasionan sobrecostos y pérdida de tiempo para la empresa (Pérez Villa, P. y Múnera Vásquez, F. 2000 pag. 19)".

La gestión por procesos en la logística moderna no solo es la participación de los actores internos sino también de los externos, porque ellos tienen un grado de implicancia en las actividades de la empresa.

Una buena gestión es que exista una correlación entre los procesos, información abierta y participación entre los participantes de la cadena de abastecimiento para que los movimientos de información sean rápidos; esto nos permite mejorar que nuestros costos y nivel de servicio sean mejores.

Todas las etapas en la cadena de abastecimiento deben estar integradas, desde la entrega de los requerimientos hasta que el producto llegue al consumidor final, esto nos permite que sea eficiente.

Planificación de la gestión compras.

"Es la función responsable de planear y coordinar todas las actividades relacionadas con el aprovisionamiento, compra, almacenamiento, control, movimiento, manipulación, y

estandarización de los bienes o productos de una compañía; su principal objetivo es reducir los costos y llevar en forma eficiente el movimiento y manejo de los materiales y productos en todas sus etapas; es básicamente la función encargada de responder a las siguientes interrogantes: ¿Qué Comprar, Producir o Distribuir?, ¿Cuándo Comprar, Producir o Distribuir?, ¿Cuánto Comprar, Producir o Distribuir?, ¿A qué nivel elevar el inventario?; todo ello está basado en el libro Las Compras de Michel Calimeri”.

Inventarios.

“Los inventarios son bienes tangibles o materias primas, cuyas cantidades o existencias (stock) se encuentran disponibles para la venta en el curso ordinario del negocio o para ser consumidos en la producción de bienes o servicios para su posterior comercialización; los inventarios constituyen un elemento de amortiguación entre las distintas etapas del proceso u operaciones comerciales con el fin de obtener un funcionamiento económico y eficiente del sistema productivo (Michele Calimeri, Organización del Almacén)”.

Política de inventario.

La política de inventario se refiere normalmente a la cantidad de inventario que se debe mantener, define también los procedimientos y controles relacionados con la administración del inventario; algunos aspectos que la política de inventario debe considerar: nivel de servicio deseado; carácter perecedero de los inventarios u otros aspectos de calidad; capacidad de producción versus demanda (si es necesario); capacidad financiera y presupuestas de la empresa; sistema de reaprovisionamiento usado y frecuencia de revisión de los inventarios; y el procedimiento de materias obsoletas o rechazadas (Michele Calimeri, Organización del Almacén)”.

Gestión de Almacenes.

La gestión de almacenes se define como: “Proceso de la función logística que trata de la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier material (materias primas, semielaborados, terminados), así como el tratamiento e información de los datos generados”.

Gestión de Stock o Inventarios.

“La gestión de stocks o inventarios es clave para alcanzar tanto objetivos económicos como de servicio en la dirección de operaciones; esta gestión mide el nivel de existencias de cualquier artículo o recurso utilizado por la organización, determina los niveles que deben mantenerse y establece en qué momento y en qué cantidad deben reaprovisionarse (Michele Calimeri, Organización del Almacén)”.

Administración por procesos.

“Para la evaluación del rendimiento del área de compras hay que tener presente que exigirá un considerable tiempo y recursos; por tal motivo es imperioso realizar un análisis con la información existente, identificar los datos para su posterior transformación en información productiva y concreta; la realización de estas acciones nos permite la mejora del servicio al cliente (Garreta R. 2000)”.

“En la actualidad lo más importante en las organizaciones es implementar una gestión por procesos, en lo cual la cadena de abastecimiento se debe manejar de manera eficiente y competitiva, para lograrlo es indispensable una administración adecuada de los procesos para aprovechar los recursos existentes y lograr la productividad deseada (Mora García, L. 2009)”.

Optimización de la gestión compras.

“Debemos indicar que lo más importante en una empresa son los recursos humanos por esta razón es de suma relevancia que el personal entienda el conocimiento de los procesos de la cadena de abastecimiento y la importancia de sus actividades que ellos realizan para poder lograr el cumplimiento de los objetivos (Kirby y Brosa, L. 2011)”.

“El modelo de costos ABC implica saber que costos corresponden a cada actividad, determinando el costo total de cada proceso de compras, reduciendo elementos que no agregan valor a la empresa (Mora García, L. 2009)”.

Para lograr la optimización en la cadena de abastecimiento, es importante la reducción de costos mediante un adecuado manejo de los recursos cuya finalidad es la productividad de las utilidades de la empresa. Es imperioso saber y poner en marcha los procesos que nos permitan agregar valor a la empresa y descartar los que nos resta valor, debido que solo nos

causa pérdida de recursos para la empresa; por ello es imperioso determinar el modelo de costos a utilizar, ya que esto nos permite determinar la eficacia en su utilización.

Podemos decir que, con la ayuda en llevar una eficaz gestión en los costos realizados a los procesos de compras, nos permitirá obtener los puntos críticos de la compañía; asimismo si agregamos indicadores de gestión solucionaremos los problemas hallados, reduciremos tiempos en las actividades, minimizaremos costos todo ello en beneficio del crecimiento tanto de la productividad en la empresa.

Diseño de la cadena de abastecimiento.

“La implementación de un diseño de la cadena de abastecimiento se basa en el flujo adecuado de productos, información y recursos necesarios, con la finalidad que sean entregados en el lugar acordado, en el momento pactado y la cantidad requerida al menor costo posible y cumpliendo con las características solicitadas (Casanovas y Cuatrecas, 2005)”.

Tomando de referencia una columna en la revista Supply Chain Wed, comentan que para la buena performance de una cadena de abastecimiento debería estar basada en 10 significativos puntos:

Benchmarking: Saber comprender como se viene dirigiendo la competencia para la mejora de nuestra empresa.

Entendimiento: Todo el capital humano debe saber y entender la cadena de abastecimiento y los elementos que comprenden.

Evaluación: Llegar a entender los procesos y su rendimiento que con lleva en un tiempo determinado.

Priorización: Llegar a comprender que actividades deben ser primordiales y el orden de los procesos como sus costos que implican.

El eslabón más débil: Es de vital importancia identificar el punto más débil, debido que aplicaremos con mayor importancia técnicas que ayudaran a igualar con el resto.

Comunicación: En la cadena de abastecimiento la comunicación es esencial, ya que permite dar comprensión de todas las actividades que se realizan.

Relaciones: Debemos crear un equipo de trabajo para utilizar las sinergias de las diferentes operaciones en la cadena.

Liderazgo: Debemos tener líderes que estén constantemente buscando la mejora de la cadena de abastecimiento.

Competencias básicas: Esto sirve para identificar fortalezas y debilidades que nos sirva donde enfocaremos esfuerzos.

Mejoramiento continuo: Cuando establecemos la cadena de abastecimiento, todos los procesos y sistemas deben trabajar en un mejoramiento diario.

Objetivos de la cadena de abastecimiento.

Podemos decir que la administración eficiente de la cadena de abastecimiento, no solamente está constituida por elementos individuales de los procesos que forman parte de ella, sino en la planificación global de toda la cadena de abastecimiento, ya que permite integrar todas las necesidades que están presentes en la cadena. Siempre los objetivos tienen que ser globales por que benefician a todos los procesos integrados.

“Según Martin Christopher en su libro Logística aspectos estratégicos (2005), los objetivos de la administración Logística son cinco: Prestación controlada de servicio al cliente, reducción de inventarios, mínimo de incertidumbres, costo total mínimo de compras y control de la calidad del producto (M. Christopher, 2005)”.

Diagnóstico de la cadena de abastecimiento.

Una referencia mundial en lo concerniente a la cadena de abastecimiento es el: “Modelo SCOR, desarrollado por Supply Chain Council SCC”.

“El SCOR es utilizado como una herramienta de diagnóstico estándar para la cadena de abastecimiento. Su uso se basa en realizar la integración desde los macro procesos, procesos, sub procesos, indicadores, herramientas tecnológicas, para que guarden una consistencia con los clientes, tanto internos como externos; todo ello con la finalidad de mejorar la eficiencia de la cadena de suministro. El SCOR tiene 5 procesos esenciales en su gestión: Planificación, Logística, Aprovisionamiento, Devolución y Fabricación; con ello se busca cubrir todas las interrelaciones existentes de los actores del proceso de abastecimiento; empezando por los clientes, desde su pedido hasta el pago de la factura, con los proveedores (Kirby y Brosa, 2011 pag. 19)”.

Compras JIT.

“Las compras justo a tiempo son un importante elemento de los sistemas justo a tiempo. Consisten en establecer acuerdos con los proveedores para entregar pequeñas

cantidades de materiales. Esto puede ser en la forma de entregas diarias, dos veces al día o incluso semanal de acuerdo al requerimiento del cliente (Sistema de Producción Toyota)".

Los elementos críticos de las compras JIT son los siguientes:

Tamaño de los lotes reducidos.

Programas de entrega frecuente y confiable.

Plazos reducidos y altamente confiables.

Niveles de alta calidad consistente para los materiales comprados

Productividad.

Se denomina "Productividad a la relación entre cierta producción y ciertos insumos; la productividad evalúa la capacidad de un sistema para elaborar los productos que son requeridos y a la vez el grado en que aprovechan los recursos utilizados, es decir, el valor agregado (Craig – Harris, 1973)".

Diagrama de Ishikawa.

Este análisis es conocido también como "espina de pescado tiene como propósito identificar de manera gráfica las causas efectos potenciales de un problema, fue desarrollado (Dr. Kaoru Ishikawa en 1953)".

Diagrama de Pareto.

"Este diagrama es una representación gráfica en la que se muestran diversas clasificaciones de información o datos en forma descendente, de izquierda a derecha por medio de barras con los datos reunidos para calificar las causas, asignando de esta manera un orden de prioridades; usando este diagrama se pueden identificar los problemas que tienen más relevancia mediante la aplicación del principio de Pareto, 80% y 20%; porque existe muchos problemas sin importancia frente a solo unos muy relevantes (Wilfredo Pareto)".

Demanda.

"La demanda son los deseos humanos respaldados por el poder adquisitivo, es la respuesta del cliente al servicio o producto ofrecido (Kotler, 2008)".

Metodología FIFO.

“Existen distintos métodos para la valoración de inventarios que son utilizados dependiendo de la realidad de cada empresa, de los artículos que se manejan y los precios del mercado; para el caso en estudio nos centraremos en la metodología de valoración “Primeras entradas, primeras salidas” (PEPS) o más conocido por sus siglas en inglés FIFO (First in, first out), (Michele Calimeri, Organización del Almacén)”.

“La metodología de valoración PEPS consiste en manejar el flujo de materiales en base a un razonamiento lógico que consiste en poner a disposición de las necesidades las existencias más antiguas, es decir, las que tienen un mayor tiempo de estadía en el almacén; esta metodología es bastante útil para el manejo de artículos que son perecibles o que poseen fechas de caducidad, debido a que, si no se les da uso durante el periodo adecuado, estos artículos se volverán inservibles e incrementarán las mermas en el almacén, que se traducen en incremento de costos (Michele Calimeri, Organización del Almacén)”.

Costos de producción.

“Es la valoración monetaria de los gastos incurridos y aplicados en la obtención de un bien. Incluye el costo de los materiales, mano de obra y los gastos indirectos de fabricación cargados a los trabajos en su proceso; se define como el valor de los insumos que requieren las unidades económicas para realizar su producción de bienes y servicios; se consideran aquí los pagos a los factores de la producción: al capital, constituido por los pagos al empresario (intereses, utilidades, etc.), al trabajo, pagos de sueldos, salarios y prestaciones a obreros y empleados, así como también los bienes y servicios consumidos en el proceso productivo (materias primas, combustibles, energía eléctrica, servicios, etc.); así lo define el autor (Smith, A. en su libro La riqueza de las naciones)”.

Clases de Indicadores por Ingeniería Industrial.

“Miden la eficiencia en el uso de los recursos de la operación, reflejan la capacidad de la función logística de utilizar eficientemente los recursos asignados, es decir, mano de obra, capital representado en inversiones de inventarios, vehículos, sistemas de información y comunicaciones, espacios de almacenamiento, etc. (L. Mora García, Indicadores de la Gestión Logística 2009)”.

Clases de indicadores por Ingeniería Industrial



Figura 5. Clases de Indicadores por Ingeniería Industrial

Fuente: L. Mora García.

Toma de Tiempos.

“Es una técnica de medición del trabajo empleada para registrar los tiempos y ritmos de trabajo correspondientes a los elementos de una tarea definida, efectuada en condiciones determinadas y para analizar los datos a fin de averiguar el tiempo requerido para efectuar la tarea según una norma de ejecución preestablecida; la toma de tiempo tiene como finalidad el establecimiento de estándares de tiempo permitido para realizar una tarea dada, con los suplementos u holguras por fatiga y por retrasos personales e inevitables (George Kanaway, libro Introducción al estudio del trabajo, cuarta edición)”.

Es imperioso mencionar que el responsable de evaluar, debe estar familiarizado con el proceso y definir si se requiere un nuevo estándar de trabajo, o en su defecto un trabajo antiguo en el que el método o parte de él deba ser modificado; es obligatorio comunicar a los empleados con la finalidad que exista una mejor interpretación y control.

Para la toma de tiempos se debe contar con un equipo necesario: cronometro y una tabla en la cual se realizará los tiempos por cada ciclo de trabajo y proceso. El responsable de llevar esta toma de tiempos debe estar concentrado en observar el trabajo realizado, y no entablar conversación con el evaluado con el fin de no distraerlo que puedan ocasionar resultados distorsionados.

Cálculos del Tiempo Observado (To).

“Se realiza un análisis de outliers de los tiempos obtenidos, es decir algún tiempo que genere una distorsión al tiempo estándar (tiempos muy por debajo o por encima del promedio), esto se puede deber a error de analista o de algún caso en particular que en condiciones normales no se presenta; Luego de separar los outliers, se procede a calcular el tiempo promedio de los tiempos registrados (George Kanawaty, libro Introducción al estudio del trabajo, cuarta edición)”.

Calificación del Desempeño (Valoración).

“El tiempo real requerido para ejecutar cada elemento del estudio depende en un alto grado de la habilidad y esfuerzo del operario, es necesario calificar si la persona evaluada tiene un desempeño por encima o debajo del promedio de trabajadores; es aquel que tiene las aptitudes físicas necesarias, que posee la requerida inteligencia e instrucción y que ha adquirido la destreza y conocimientos necesarios para efectuar el trabajo en curso según normas satisfactorias de seguridad, cantidad y calidad (George Kanawaty, libro Introducción al estudio del trabajo, cuarta edición)”.

Bajo este principio existe una herramienta que permite guiar a los responsables de ejecutar la toma de tiempos, con la finalidad de calificar el desempeño del trabajador; la escala de valoración de la Norma Británica:

Escala	Descripción	Km/h
0	Actividad Nula	
50	Muy lento, movimientos torpes, inseguros, parece dormido, sin interés en el trabajo	3.2
75	Constante, resuelto, sin prisa, como de obrero no pagado a destajo, pero bien dirigido, Parece lento pero no pierde tiempo	4.8
100	Activo, capaz, como de operario calificado medio, logra con tranquilidad el nivel de calidad y precisión fijado.	6.4
125	Muy rápido el operario actúa con gran seguridad, destreza y coordinación de movimientos, muy por encima del anterior.	8
150	Excepcionalmente rápido, concentración y esfuerzo intenso, sin probabilidad de durar por varios períodos.	9.6

Tabla N° 2. Tabla de Valoración

Fuente: Organización Internacional del Trabajo OIT.

Suplementos u Holguras.

“Las lecturas en los estudios de tiempo se toman durante un periodo relativamente corto, en el cual no se logra capturar demoras inevitables o que no hay sido observadas. Por tal razón es necesario compensar estos tiempos y realizar ajustes para calcular finalmente el tiempo estándar. Existen dos tipos de Suplementos; Constantes y Variables. Para la facilitación del cálculo para el analista existe una tabla creada por la OIT, en la cual representa los pesos de los distintos suplementos (George Kanawaty, libro Introducción al estudio del trabajo, cuarta edición)”.

1. SUPLEMENTOS CONSTANTES					
	Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
A. Suplemento por necesidades personales	5	7			
B. Suplemento base por fatiga	4	4			
2. SUPLEMENTOS VARIABLES					
	Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
A. Suplemento por trabajar de pie	2	4		4	45
B. Suplemento por postura anormal				2	100
Ligeramente incómoda	0	1	F. Concentración intensa		
incómoda (inclinado)	2	3	Trabajos de cierta precisión	0	0
Muy incómoda (echado, estirado)	7	7	Trabajos precisos o fatigosos	2	2
C. Uso de fuerza/energía muscular (Levantar, tirar, empujar)			Trabajos de gran precisión o muy fatigosos	5	5
Peso levantado [kg]			G. Ruido		
2,5	0	1	Continuo	0	0
5	1	2	Intermitente y fuerte	2	2
10	3	4	Intermitente y muy fuerte	5	5
25	9	20	Estridente y fuerte		
35,5	22	máx	H. Tensión mental		
D. Mala iluminación			Proceso bastante complejo	1	1
Ligeramente por debajo de la potencia calculada	0	0	Proceso complejo o atención dividida entre muchos objetos	4	4
Bastante por debajo	2	2	Muy complejo	8	8
Absolutamente insuficiente	5	5	I. Monotonía		
E. Condiciones atmosféricas			Trabajo algo monótono	0	0
Índice de enfriamiento Kata			Trabajo bastante monótono	1	1
16		0	Trabajo muy monótono	4	4
8		10	J. Tedio		
			Trabajo algo aburrido	0	0
			Trabajo bastante aburrido	2	1
			Trabajo muy aburrido	5	2

Tabla 3: Tabla de Suplementos

Fuente: Organización Internacional del Trabajo OIT.

Indicadores de Servicio al Cliente.

“Estos indicadores se denominan también de excelencia logística ya que miden la máxima efectividad en las entregas de los productos al cliente (Face to Face) y se verifican todas las variables logísticas que integran la calidad total en la entrega al consumidor final y no sólo se consideran las variables de tiempo, calidad y documentación sino la presentación de la tripulación de entrega y sus respectivos equipos de transporte. (L. Mora García, Indicadores de la Gestión Logística 2009)”.

Entre los indicadores que usaremos para el presente trabajo de investigación son:

❑ FÓRMULA:

$$\text{Valor} = \frac{\text{Pedidos entregados perfectos}}{\text{Total de pedidos entregados}} \times 100$$

❑ FÓRMULA:

$$\text{Valor} = \frac{\text{Pedidos entregados a tiempo}}{\text{Total de pedidos entregados}} \times 100$$

Figura 6. Indicadores Servicio al cliente

Fuente: L. Mora García

Evaluación de Proveedores.

Las tres características fundamentales que han de tenerse en cuenta cuando se valoran a los proveedores son: calidad, servicio y precio: considerando las condiciones de pago (Soret 1994);

Christopher (1999), complementando a lo planteado por Soret, afirma que debemos buscar proveedores que puedan asegurar continuidad en los suministros, flexibilidad para aceptar cambios en las especificaciones (capacidad de respuesta) y entregas consistentes. Lamber (1998), declara que para esta selección es necesario considerar, además, los factores de tiempo de entrega y soporte post-venta del proveedor.

Homologación del Proveedor.

“Por tradición, el rol del comprador ha sido encontrar el menor costo para los bienes adquiridos; sin embargo, los proveedores potenciales son evaluados por los aspectos tales

como: calidad, garantía, precio, post venta; asimismo, existen otros factores que también son evaluados para la selección de un proveedor, como son: localización geográfica, relaciones laborales, las instalaciones del proveedor, las reservas del proveedor, las habilidades de su de su servicio y su situación económica; en conclusión, al momento de evaluar a un proveedor se deberá atender no únicamente factores como el precio, el servicio y la calidad, sino también aspectos que permitan a la empresa obtener un mayor valor agregado de sus proveedores (Nikola Pinedo Cardenas, 2008)".

Calidad en la Homologación en los Proveedores.

"Este término implica el hecho de haber aceptado una conformidad con el producto, para lo cual los requerimientos han sido identificados y se conoce perfectamente los tiempos de entrega; para obtener eficiente compra de calidad se debería seguir algunos aspectos, tales como: evaluación del proveedor de una manera objetiva, poseer un conocimiento real del artículo que se está comprando, efectuar inspecciones, competencia técnica, mejoramiento en la entrega, buenas prácticas, otros factores no solamente basándose en el precio (Nikola Pinedo Cardenas, 2008)".

Cabe mencionar que son factible las visitas a las instalaciones de los proveedores; teniendo en consideración que el número de proveedores no sea demasiado grande, debido que puede perder el control; dichas visitas deben velar por el aspecto y control de la producción, calidad de los materiales, salubridad y seguridad.

Es muy necesario contar con varios proveedores para poder abastecer la variedad de productos que cuenta la empresa; en ello se deben aplicar técnicas para el desarrollo y mejora en este proceso tan delicado el cual debe incluir las siguientes funciones principales:

Negociación estratégica con los proveedores

Basar nuestros requerimientos en la demanda

Garantizar el ciclo de entrega del producto

Estar siempre informado de los precios y alzas de los productos

Estar en una permanente búsqueda de proveedores fiables

"De esta manera se podrá asegurar la adquisición, reposición, administración y entrega de los insumos indispensables para el adecuado desempeño (Mora Garcia, 2009, pag. 45)".

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general

Elaborar la implementación de mejora en la gestión compra orientada a incrementar la productividad en una pequeña empresa de Concesionario de alimentos

Objetivos Específicos

Determinar la manera de disminución de los costos de producción involucrados en la gestión compras para incrementar la productividad en una pequeña empresa de Concesionario de alimentos

Determinar la manera de reducción de tiempos en la gestión compras para incrementar la productividad en una pequeña empresa de Concesionario de alimentos

Determinar la manera de mejora en la entrega de los insumos para la producción para incrementar la productividad en la gestión compras de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos

Determinar la manera del aumento en la demanda de clientes atendida para incrementa la productividad involucrada en la gestión compras de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos

JUSTIFICACIÓN

Teórica

El estudio del presente trabajo de investigación se apoyó en información teórica, formal y científica como libros, investigaciones, informes, tesis, revistas, que son necesarias para elaborar y desarrollar una investigación eficiente y viable.

Esta investigación será una herramienta útil para ampliar conocimientos y ahondar contenidos estudiados en la carrera de ingeniería debido a que están involucrada con los problemas existentes en una empresa y cómo mejorar su gestión para obtener resultados positivos.

Las organizaciones empresariales, distintivamente de su tamaño y giro, deben realizar buenas prácticas en la cadena de abastecimiento; que les permita llegar a conseguir sus metas y objetivos de su plan estratégico de la empresa. Por dicho motivo ejecutar una eficiente gestión compras se vuelve transcendental en la organización; asimismo, al realizar esta investigación habrá cambios en la forma de realizar las compras, se implementará una serie de controles basados en herramientas y técnicas científicamente comprobadas todo ello con la finalidad de mejorar la gestión compras e incrementar la productividad, para el beneficio de la empresa y sus empleados.

Práctica

Este trabajo de estudios permitirá saber con precisión los problemas encontrados que se manifiestan en la empresa, los cuales están causando costos innecesarios y elevados, pérdida de tiempos, baja productividad y disminución en la demanda de clientes atendida.

La gestión compras lleva en forma eficiente es un elemento clave en las empresas, en la actualidad, para poder mantener competitividad en el mercado; realizar una buena gestión en las compras brinda un buen control en los costos y permite que los productos sean de buena calidad. Podemos indicar que una herramienta necesaria en la gestión de compras son los reportes, porque ellos nos sirven para obtener información estadística e histórica de las compras; nos da consultas futuras y comparación de precios en un tiempo determinado.

El recurso humano es esencial, debido que los métodos y técnicas apropiadas a utilizar, ellos serán los responsables de realizarlas de forma correcta, y su ejecución eficiente será un factor determinante en la productividad de la empresa.

Es necesario reconocer la importancia de la integración y coordinación en toda la cadena de abastecimiento, además de estar seguros que esta integración permitirá realizar una excelente planificación para alcanzar el mayor beneficio en la demanda de clientes atendida y un posterior incremento en la productividad. Las compras son una parte esencial dentro de la cadena de abastecimiento, por ende, ejecutar de manera eficiente una gestión compras resulta muy relevante para las empresas.

La empresa está consciente que hay aspectos por mejorar y este estudio identifica los problemas críticos y una variedad de oportunidad de mejoras para realizar dentro de la gestión compras; es por ello que el presente trabajo de investigación ofrece a la empresa,

propuestas de mejora para solucionar los problemas que afronta la gestión compras en la actualidad y lograr incrementar su productividad.

Social

En la parte social servirá como una herramienta útil para los futuros profesionales que laboren en el área de compras o logística de las empresas relacionadas al giro de investigación del presente trabajo; por cuanto todo lo vertido en el desarrollo de este trabajo, les permitirá para dirigir sus propuestas y estrategias de mejora en la gestión compras hacia la obtención de incrementar la productividad de las empresas.

Asimismo, será de utilidad no solo a la empresa donde se ha desarrollado esta investigación sino a toda organización que tenga actividades relacionadas o parecidas. El primordial beneficio que se podrá conseguir al concluir este proyecto de estudios es fortalecer los procedimientos y procesos en la gestión compras en la organización, minimizar sus costos, reducir sus tiempos, mejorar su entrega de productos y la demanda de clientes atendida con la finalidad de incrementar la productividad en la empresa.

HIPOTESIS GENERAL

La implementación de mejora en la gestión compras favorece significativamente el incremento de la productividad de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos

Hipótesis General Nula

La implementación de mejora en la gestión compras no favorece significativamente el incremento de la productividad de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos

Hipótesis específicas

La disminución de los costos de producción involucrados en la gestión compras incrementa la productividad de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos

La reducción de tiempos en la gestión compras incrementa la productividad de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos

La mejora en la entrega de los insumos para la producción incrementa la productividad en la gestión compras de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos

El aumento en la demanda de clientes atendida incrementa la productividad involucrada en la gestión compras de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos

Hipótesis específicas nulas

La disminución de los costos de producción involucrados en la gestión compras no incrementa la productividad de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos

La reducción de tiempos en la gestión compras no incrementa la productividad de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos

La mejora en la entrega de los insumos para la producción no incrementa la productividad en la gestión compras de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos

El aumento en la demanda de clientes atendida no incrementa la productividad involucrada en la gestión compras de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO	PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	HIPOTESIS		VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA	TECNICAS DE INSTRUMENTOS
	Problema General	Objetivo General	Hipotesis General	Hipotesis General Nula	Variable Independiente			Tipo	Técnicas
IMPLEMENTACIÓN DE MEJORA EN LA GESTIÓN COMPRAS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN UN CONCESIONARIO DE ALIMENTOS	¿Cuál es la implementación que permitirá la mejora en la gestión compras para incrementar la productividad en una pequeña empresa de Concesionario de alimentos?	Elaborar la implementación de mejora en la gestión compra orientada a incrementar la productividad en una pequeña empresa de Concesionario de alimentos	La implementación de mejora en la gestión compras favorece significativamente el incremento de la productividad de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos	La implementación de mejora en la gestión compras no favorece significativamente el incremento de la productividad de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos	X. Gestión Compras	X.1 Planificación	1.1 Plan de Compras 1.2 Formatos para Requerimientos de Pedidos 1.3 Formatos para Ordenes de Compras y Ordenes de Servicios	La investigación es del tipo aplicativo, cuantitativo	En este trabajo de investigación se utilizó la encuesta como técnica para relacionar las variables: gestión compras y productividad.
	Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipotesis Específicas	Hipotesis Específicas Nulas		X.2 Tiempos	2.1 Reducción de tiempos de los procesos 2.2 Reducción horas extras 2.3 Reducción horas excesivas del personal	Nivel	Herramientas
	¿Cuál es la manera de disminuir los costos de producción involucrados en la gestión compras para incrementar la productividad en una pequeña empresa de Concesionario de alimentos?	Determinar la manera de disminución de los costos de producción involucrados en la gestión compras para incrementar la productividad en una pequeña empresa de Concesionario de alimentos	La disminución de los costos de producción involucrados en la gestión compras incrementa la productividad de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos	La disminución de los costos de producción involucrados en la gestión compras no incrementa la productividad de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos		X.3 Control	3.1 Homologación de Proveedores 3.2 Formato de Control de Existencias 3.3. Mejora en la Satisfacción del Cliente	El nivel es correlacional	Diagrama de Actividades del Proceso,Flujograma del proceso gestión compras,Toma de Tiempos Estándar, Diagrama de Ishikawa, Diagrama de Pareto
	¿Cuál es la manera de reducir los tiempos en la gestión compras para incrementar la productividad de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos?	Determinar la manera de reducción de tiempos en la gestión compras para incrementar la productividad en una pequeña empresa de Concesionario de alimentos	La reducción de tiempos en la gestión compras incrementa la productividad de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos	La reducción de tiempos en la gestión compras no incrementa la productividad de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos	Variable Dependiente	Y.1 Costos	1.1 Reducción de los Costos de los materiales 1.2 Reducción de los Costos Horas Extras 1.3 Reducción costos que se deja de percibir	Diseño	
	¿Cuál es la manera de mejorar la entrega de los insumos para la producción para incrementar la productividad en la gestión compras de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos?	Determinar la manera de mejora en la entrega de los insumos para la producción para incrementar la productividad en la gestión compras de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos	La mejora en la entrega de los insumos para la producción incrementa la productividad en la gestión compras de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos	La mejora en la entrega de los insumos para la producción no incrementa la productividad en la gestión compras de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos	Y. Productividad	Y.2 Punto de Equilibrio	2.1 Identificación Costos Fijos y Variables 2.2 Reducción del Punto equilibrio 2.3 Incremento de la productividad	El diseño es transversal y no experimental	
	¿Cuál es la manera de aumentar la demanda de clientes atendidos para incrementar la productividad involucrada en la gestión compras de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos?	Determinar la manera del aumento en la demanda de clientes atendida para incrementar la productividad involucrada en la gestión compras de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos	El aumento en la demanda de clientes atendida incrementa la productividad involucrada en la gestión compras de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos	El aumento en la demanda de clientes atendida no incrementa la productividad involucrada en la gestión compras de una pequeña empresa de Concesionario de alimentos		Y.3 Producción	3.1 Identificación Demanda Atendida 3.2 Mejora de la entrega de los insumos 3.3 Identificación costos de producción		

MARCO METODOLOGICO

Metodología

Desde el punto de vista metodológico, este trabajo de investigación será desarrollado dentro de un enfoque cuantitativo y aplicativo, debido que se aplicará los conocimientos para solucionar un problema práctico de forma inmediata. Se resuelve un problema a la vez y los resultados tienen una aplicación específica.

El nivel de investigación corresponde a correlacional, porque pretende medir la relación entre dos variables vinculadas a la gestión de compras. Así mismo es correlacional porque mide el grado de relación existente en las dos variables en el presente estudio.

El diseño es no experimental y transversal debido que se analizará el diagnóstico y propuesta de mejora en la gestión de compras y su incremento en la productividad en un periodo de tiempo determinado.

Paradigma

La presente investigación está desarrollada desde el paradigma positivista, dado que en el proceso de investigación se utiliza el tratamiento estadístico como herramienta del análisis de datos. Este paradigma busca las causas de los problemas su finalidad es explicar, predecir y verificar teorías científicas comprobadas y validadas.

Enfoque

La presente investigación está desarrollada en un enfoque cuantitativo, dado que en el proceso de investigación se utiliza el tratamiento estadístico como herramienta del análisis de datos.

Método

La presente investigación está desarrollada en el diseño no experimental porque no está relacionada a experimentos de laboratorio.

VARIABLES

Variable independiente

En base a la formulación del problema general, concluimos que la variable independiente es: Gestión compras; por qué de esta variable depende que exista un incremento o disminución en la productividad en la empresa.

“La gestión compras consiste en suministrar de manera ininterrumpida materiales, bienes y/o servicios, para incluirlos de manera directa o indirecta a la cadena de comercialización o de producción; deben proporcionarse en las cantidades adecuadas, en el momento solicitado, con el precio y en el lugar acordado (Vega de Ching B., 2011)”.

Variable dependiente

En base a la formulación del problema general, concluimos que la variable dependiente es: Productividad; por qué esta variable depende de la Gestión compras (variable independiente) y además es posible mejorar la productividad de las empresas a partir de la buena gestión compras en la empresa.

“La productividad es la relación entre la producción obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción; también puede ser definida cómo la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos: cuanto menor sea el tiempo que lleve obtener el resultado deseado, más productivo es el sistema; en realidad la productividad debe ser definida como el indicador de eficiencia que relaciona la cantidad de producto utilizado con la cantidad de producción obtenida” (John G. Belcher, libro Productividad Total).

POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

“La población es el conjunto de todas las posibles personas, objetos o medidas de interés” (López R. 2011).

La población tiene un vínculo con la unidad de análisis del presente trabajo de investigación, la población escogida incluye una parte relevante de la gestión de compras que viene a ser las personas que laboran dentro de la empresa porque a través de ellos podemos identificar los problemas y encontrar solución a nuestros objetivos propuestos.

En el presente trabajo de investigación la población estuvo delimitada cuantitativamente con los empleados que laboran en la empresa, siendo un total de doce trabajadores, los cuales están compuestos de la siguiente manera:

Nº	Empleados	Población (N) Empleados
1	Gerente General	1
2	Gerente de Operaciones	1
3	Nutricionista	1
4	Administrador	1
5	Asist. Adm.	1
6	Cocinero	1
7	Ayudante de Cocina	2
8	Almacenero	1
9	Vajillero	1
10	Azafata	1
11	Personal Limpieza	1
Total		12

Tabla N° 4. Población

Fuente: Elaboración propia.

Muestra

Debemos tener en consideración que la población de este estudio investigativo estará establecida de manera cuantitativa, el tamaño de la muestra se debe realizar utilizando una fórmula estadística para definición de muestras finitas. El tamaño de la muestra se concluyó utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(p \cdot q) \cdot N \cdot Z^2}{(N - 1) E^2 + (p \cdot q) Z^2}$$

Datos utilizados:

n: Tamaño de la muestra

N: Población

NC: Nivel de confiabilidad

Z: Unidad estándar correspondiente al Valor de confianza

p: Probabilidad de éxito de que ocurra un suceso

q: Probabilidad de que no ocurra un suceso

E: Límite aceptable de error permisible (estimado por experiencia)

q: “Esto significa que es la probabilidad de la población que no contiene las características respectivas; este es un limitante muy importante, porque nos indica en qué medida o porcentaje de la muestra no puede representar las mismas características de la población, que pueden ser a múltiples factores subjetivos de los individuos u objetos que forman parte de la población; hay una gama diversa de autores que indican que dicha probabilidad debe hallarse entre un 1 hasta un 25%, en cambio otros indican, que cuando se desconoce esta variable se debe tomar el valor máximo de 50%; conociendo que la suma de $p + q$ siempre debe ser igual a 1”. Del estudio realizado por distintos autores nos muestran la siguiente tabla:

Para: $3 \leq N \leq 19$ Se asume $q = 0,01$ (un 1%)
 Para: $20 \leq N \leq 29$ Se asume $q = 0,01$ hasta $0,02$ (del 1 al 2%)
 Para: $30 \leq N \leq 79$ Se asume $q = 0,02$ hasta $0,05$ (del 2 al 5%)
 Para: $80 \leq N \leq 159$ Se asume $q = 0,05$ hasta $0,10$ (del 5 al 10%)
 Para: $N \geq 160$ Se asume $q = 0,05$ hasta $0,20$ (del 5 al 20%)

En este estudio de investigación se estima que exista una población de 12 que son la totalidad del personal que labora en la empresa durante el presente estudio de investigación, teniendo un nivel de confianza del 95% y un error que se estima de un 5%

Datos:

n=?	$p + q = 1$
N=12	$q = 0.20$
NC= 95% = Z=1.96	$p = 0.80$
E=5% = 0.05	

$$n = \frac{(0.8)(0.2)(12)(1.96)^2}{(12-1)(0.05)^2 + (0.8)(0.2)(1.96)^2}$$

n=11.4861

Se obtiene como resultado = 12

Tipos de muestreo

Muestreo No Probabilístico Intencional.

Para nuestro; debido que el resultado de la muestra tiene casi el mismo valor que la población porque nuestro universo es muy pequeño

Para nuestro presente estudio de investigación partimos que la muestra es no probabilístico intencional; la muestra tiene como resultado casi el mismo valor de la población, razón por la cual podemos considerar el uso total de la población para tener un resultado más cercano a la realidad sin dejar fuera ningún elemento a ser considerado; como lo recomienda la metodología.

UNIDAD DE ANÁLISIS

“Sujetos u objetos a ser estudiados y medidos, por cuanto necesariamente los elementos de la población no tienen que estar referidos única y exclusivamente a individuos... pueden ser instituciones, animales, objetos, etc.; en función de la delimitación del problema y de los objetivos de la investigación. Estas unidades de análisis son parte constitutiva de la población.... (Balestrini 2006, p. 137)”.

La unidad de análisis para este proyecto de investigación son la gestión compras; la cual será evaluada a través de la totalidad del personal que labora en la empresa, debido que es una empresa pequeña y de corte familiar, donde los trabajadores realizan distintas tareas y nos permitirá identificar la deficiente gestión compras que se viene ejecutando en la actualidad; con la finalidad de mejorar lo relacionado directamente con los costos, tiempos, procesos, productividad y demanda de clientes atendida que implican la gestión compras.

INSTRUMENTOS Y TECNICAS

Instrumentos

Para el presente estudio de trabajo de investigación se empleó como instrumento de medición la Encuesta, con la finalidad de relacionar las dos variables que cuenta el presente estudio de investigación: gestión de compras y productividad.

“Por la implicancia de este trabajo, de tipo correlacional, se utilizó un cuestionario de actitud tipo Likert, este instrumento de recolección de datos debe tener: validez y confiabilidad. La validez determinará la revisión de la presentación del contenido, el contraste de los indicadores con los ítems que las variables correspondientes expresa la validez como el grado de precisión con el que el test utilizado mide realmente lo que está destinado medir. Lo anteriormente mencionado expresa la validación de los instrumentos y así poder medir las cualidades, cumpliendo de esa manera la función por la que fueron construidos. (Hernández, 2006)”.

El instrumento utilizado para este trabajo también ha sido validado mediante la prueba de coeficiente de alfa de Cronbach.

Técnicas

En el presente estudio investigativo se empleó como instrumento de medición la encuesta, el cual contiene un máximo de 5 alternativas de respuesta tipo Likert.

“Respecto a la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados. Para determinar la confiabilidad se empleó el procedimiento mediante la Varianza de los Items, el cual permitió obtener el Coeficiente de Alfa de Cronbach, el cual se utiliza para estimar la confiabilidad de la consistencia del instrumento, con el fin de comprobar con cuanta exactitud, los ítems son consistentes, con relación a lo que se pretende medir (Hernández, 2007)”.

Indicaremos que el Alfa de Cronbach en un indicador de medición interna que toma valores entre 0 y 1, nos permite confirmar que el instrumento seleccionado es fiable; asimismo calcula la homogeneidad de las preguntas la cual consiste en promediar todas las semejanzas que existan en todos los elementos para confirmar su afinidad. La interpretación que se le da es que cuanto el resultado se acerque más a uno, la fiabilidad es mejor, asimismo se debe considerar que la fiabilidad aceptada es a partir de 0,80.

El coeficiente de Alfa de Cronbach, requirió inicialmente de una prueba piloto que constaba de 22 preguntas inicialmente, la misma que se realizó a 3 trabajadores de la empresa. La encuesta final fue de 18 preguntas y se realizó a 11 personas, el resultado se muestra en el siguiente cuadro:

Estadísticos descriptivos		
	N	Varianza
Pregunta 1	11	.273
Pregunta 2	11	.218
Pregunta 3	11	.255
Pregunta 4	11	.164
Pregunta 5	11	.455
Pregunta 6	11	.091
Pregunta 7	11	.164
Pregunta 8	11	.164
Pregunta 9	11	.291
Pregunta 10	11	.273
Pregunta 11	11	.200
Pregunta 12	11	.255
Pregunta 13	11	.255
Pregunta 14	11	.218
Pregunta 15	11	.418
Pregunta 16	11	.000
Pregunta 17	11	.291
Pregunta 18	11	.218
		4.200
SUMA	11	19.200
N válido (según lista)	11	

Tabla N° 5. Data estadística descriptiva

Fuente: Elaboración propia.

Formula de Coeficiente de Alfa de Cronbach:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

K= 11

Si 4.855

St 27.218

α 0.827

El resultado del Alfa de Cronbach fue de 0.827 siendo un resultado de confiabilidad Alta, líneas abajo se muestra el resultado bajo el sistema SPSS, dando el mismo resultado realizado bajo Excel.

Resumen del procesamiento de las preguntas			
		N	%
Casos	Válidos	11	100.0
	Excluidos	0	0.0
	Total	11	100.0

Estadísticos de Fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de preguntas
0.827	18

Tabla Nº 6. Data estadística fiabilidad

Fuente: Elaboración propia.

Tenemos que el instrumento del índice de Correlación Pearson sirve para medir la confiabilidad, la misma que tiene el concepto de mantener estable o en forma consistente los resultados que obtengamos. En conclusión, lo definimos como en que los resultados deben ser iguales al ejecutar la aplicación. A continuación, detallamos los resultados hechos en base a Excel y al sistema SPSS:

Pers	Preg. 1	Preg. 2	Preg. 3	Preg. 4	Preg. 5	Preg. 6	Preg. 7	Preg. 8	Preg. 9	Preg. 10	Preg. 11	Preg. 12	Preg. 13	Preg. 14	Preg. 15	Preg. 16	Preg. 17	Preg. 18	X	Y	XY	X2	Y2	
1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	16	16	256	256	256	
2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	20	19	380	400	361	
3	1	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	19	20	380	361	400	
4	1	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	19	18	342	361	324	
5	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	21	21	441	441	441	
6	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	20	19	380	400	361	
7	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	21	22	462	441	484	
8	1	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	21	21	441	441	441	
9	1	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	22	23	506	484	529	
10	2	3	3	2	4	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	25	22	550	625	484	
11	2	3	2	2	3	2	3	2	4	2	2	3	3	3	2	2	3	3	23	23	529	529	529	
																			Σ	227	224	4667	4739	4610

n	11
n(EAB)	51337
(EA) (EB)	50848
Numerador	489
n(EA2)	52129
(EA)2	51529
n(EB2)	50710
(EB)2	50176

n(EA2) - (EA)2	600
n(EB2) - (EB)2	534

Fórmula de Pearson

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{\left[n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right] \left[n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right]}}$$

Fórmula de Spearman - Brown

$$R = \frac{2r}{1+r}$$

Índice de Correlación de Pearson (r): 0.864
 Corrección según Spearman- Brown (R): 0.927

Tabla Nº 7. Índice de Correlación de Pearson y Spearman - Brown

Fuente: Elaboración propia.

Correlaciones de las Variables

		X	Y
X	Correlación de Pearson	1	0.864
	Sig. Bilateral		0.001
	N	11	11
Y	Correlación de Pearson	0.864	1
	Sig. Bilateral	0.001	
	N	11	11

Tabla N° 8. Correlaciones de Pearson en SPSS

Fuente: Elaboración propia.

PROCEDIMIENTOS Y METODOS DE ANALISIS

Procedimientos

En el presente estudio investigativo se empleó como instrumento la encuesta para relacionar las dos variables que cuenta el presente estudio de investigación: gestión de compras y productividad; en la presente encuesta están volcadas las variables del presente estudio de trabajo, como también sus dimensiones e indicadores.

La manera para validar y garantizar la eficacia y efectividad de los instrumentos de investigación, deben estar basados y medirse con objetividad, precisión, autenticidad y veracidad de las variables en estudio; como primer paso se empezó con la aplicación de una prueba piloto a once (11) personas, la cual constaba de 22 preguntas y se realizó a tres (3) personas las mismas que nos permitió reducir las preguntas y mejorar las mismas para que sean más entendibles a los encuestados. En la prueba piloto se realizó técnicas para saber la validez y confiabilidad del instrumento. Mencionamos, que a través de la confiabilidad se ha obtenido los mismos resultados aplicando dos (2) veces a las mismas personas en diferentes momentos y teniendo en consideración un intervalo de tiempo mínimo.

La encuesta consta de 18 preguntas y se entrevistó a una totalidad 11 personas; dicha encuesta es estructura y centralizada para esclarecer diversas opiniones de los empleados de la empresa estudiada. Se hizo la toma de la muestra de la encuesta piloto y la versión oficial en tiempos cercanos para que no exista variación en las respuestas.

Luego se procedió a tabular la información recabada para utilizar las técnicas antes mencionadas y comprobar su validez y confiabilidad, se utilizó las herramientas de Hoja de cálculo Excel y el programa estadístico informático SPSS, para corroborar y confirmar que los resultados sean iguales. Siendo el resultado el mismo, para luego detallar en el presente plan de trabajo los datos recabados y la veracidad de los mismos. Este trabajo de campo fue realizado por el autor del mismo y recabado en un tiempo aproximado de un mes para levantar la información solicitada, procesarla e informar los resultados.

Método de Análisis

La presente investigación se apoya en el debido proceso y análisis de la información, la cual se efectuará con un software informático estadístico a nivel mundial el cual se llama:

“Statistical Package for the Social Sciences, conocido por sus siglas SPSS edición IBM® SPSS ® Statistics 22, versión en español”.

Análisis descriptivo.

Analizando las respuestas de las preguntas vertidas en base a las dimensiones e indicadores de las variables: gestión de compras y productividad, se utilizó varios instrumentos; indicamos que el coeficiente de alfa de cronbach nos ayudó para validar el instrumento y el índice de correlación de Pearson y la correlación “r” de Spearman – Brown nos permite medir la confiabilidad del instrumento.

DIAGNÓSTICO ACTUAL

En el capítulo sobre identificación del problema, se concluyó que el problema coyuntural suscitaba en la deficiente gestión compras; dando como consecuencia: sobrecostos en los productos, tiempos innecesarios, baja productividad, desorganización en la entrega de los productos solicitados; trayendo como consecuencia deficiencia en la gestión compras y por ende, disminución en la demanda de los clientes; originando una baja productividad en la empresa. Por tal motivo la gestión compras es un tema muy relevante en todas las empresas y de suma importancia en negocios alimenticios, debido que los productos son perecibles y pueden traer pérdidas en material para la empresa.

Procesos de costos en la gestión compras

Los requerimientos de pedidos parten de una realización informal de parte de la Gerencia General con la nutricionista y el Cheff, basando las compras a solicitar por su experiencia; no teniendo una estadística de la demanda real de consumidores; asimismo los pedidos se realizan en forma telefónica como máximo a cuatro proveedores; el resto de pedidos se compran directamente en el mercado de abastos más cercano.

Cabe mencionar que no se solicitan cotizaciones a los proveedores, como tampoco se realizan cuadros comparativos; y no existe un formato de requerimiento ni mucho menos una Orden de compra para los proveedores.

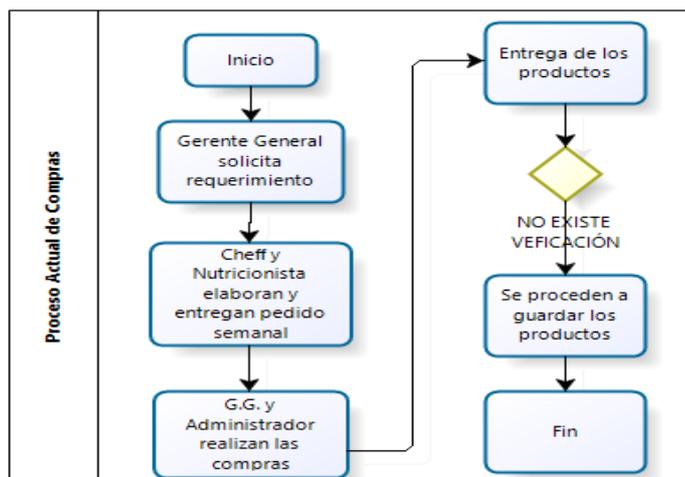


Figura N° 07. Diagrama de flujo del proceso actual de pedidos de compras

Fuente: Elaboración Propia.

En el diagrama de flujo de la figura N° 7 podemos adicionar que el requerimiento se realiza en forma semanal, existiendo requerimientos solicitados diariamente debido a la deficiente gestión compras; todo ello ha traído como consecuencia sobrecostos en los productos, pérdida de tiempo en las labores rutinarias debido a la falta de productos, como también disminución en la demanda de clientes atendidos; estas deficiencias en los últimos meses han llevado una disminución en la productividad de la empresa.

Costos de Materiales en la gestión compras.

En el levantamiento de procesos realizado en la empresa, llegamos a la conclusión que el Gerente General realiza el requerimiento y ejecuta las compras en base a su experiencia dejando de lado la real demanda que existe. En el cuadro que se detalla a continuación tenemos la cantidad de requerimientos de forma semanal:

Modelo Actual: Mes de Julio	Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes		
Requerimientos solicitados de Carne Avicola		1			1	1				1	1				1	1				1	1	
Requerimientos solicitados de Carne Vacuna	1				1				1					1	1				1			1
Requerimientos solicitados de Carne de Cerdo					1					1					1							1
Requerimientos solicitados de Visceras y Pavita					1					1					1							1
Requerimientos solicitados de Embutidos			1		1		1			1			1		1						1	1
Requerimientos solicitados de Víveres Secos	1			1	1		1			1	1			1	1	1			1	1	1	1
Requerimientos solicitados de Víveres Frescos	1		1		1	1			1	1			1		1			1	1	1	1	1
Requerimientos solicitados de Frutas		1			1			1		1	1			1			1		1			1
Requerimientos solicitados de Pescado					1					1					1							1
Requerimientos solicitados de Productos de Limpieza					1					1					1							1
Requerimientos solicitados de Bebidas		1			1					1			1		1							1
Requerimientos solicitados de Gas					1		1			1					1						1	1
Requerimientos solicitados de Equipos EPP										1												1
Requerimientos solicitados en forma diaria	3	3	2	1	12	2	3	2	2	13	2	2	2	2	12	2	3	2	4	13		
Cantidad total Semanal	21					22					20					24						

Tabla N° 9. Requerimientos de compras semanales

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla N° 9, analizamos los requerimientos de compras semanal; siendo un punto la no existencia de un plan de compras semanal ni mensual para la realización de ellas; esto ha traído sobrecostos en los productos por que no ingresa la cantidad correcta de productos necesarios para la elaboración de los almuerzos; y esto trae como consecuencia que se realicen compras en forma diaria, por ende, los precios de los productos son más altos en comparación a las compras por cantidad en los mercados mayoristas de abastos.

Los productos están encarecidos debido a la deficiente gestión compras, en el siguiente cuadro se detalla los costos de las compras semanales y los costos excesivos, de las compras que se realizan diariamente:

Modelo Anterior	Tipo de	Costos Compras Semanal				Costos Excesivos Compras Diarias			
Mes Julio	Costos de Prod.	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Carne Avicola	M.P.	S/. 1,200.00	S/. 1,000.00	S/. 900.00	S/. 1,200.00	S/. 60.00	S/. 70.00	S/. 68.00	S/. 75.00
Carne Vacuna	M.P.	S/. 600.00	S/. 700.00	S/. 650.00	S/. 800.00	S/. 44.00	S/. 40.00	S/. 42.00	S/. 44.00
Carne de Cerdo	M.P.	S/. 150.00	S/. 60.00	S/. 100.00	S/. 80.00	S/. 18.00	S/. 16.00	S/. 15.00	S/. 15.00
Visceras y pavita	M.P.	S/. 250.00	S/. 200.00	S/. 250.00	S/. 230.00	S/. 12.00	S/. 10.00	S/. 14.00	S/. 16.00
Embutidos	M.P.	S/. 180.00	S/. 200.00	S/. 170.00	S/. 180.00	S/. 18.00	S/. 25.00	S/. 22.00	S/. 20.00
Viveres Secos	M.P.	S/. 800.00	S/. 700.00	S/. 750.00	S/. 1,000.00	S/. 45.00	S/. 52.00	S/. 48.00	S/. 58.00
Viveres Frescos Verduras, legumbres	M.P.	S/. 450.00	S/. 400.00	S/. 420.00	S/. 480.00	S/. 38.00	S/. 35.00	S/. 35.00	S/. 42.00
Frutas	M.P.	S/. 350.00	S/. 300.00	S/. 340.00	S/. 350.00	S/. 18.00	S/. 25.00	S/. 22.00	S/. 26.00
Pescado	M.P.	S/. 450.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 450.00	S/. 48.00	S/. 45.00	S/. 52.00	S/. 48.00
Bebidas	C.I.F.	S/. 350.00	S/. 380.00	S/. 350.00	S/. 400.00	S/. 45.00	S/. 45.00	S/. 48.00	S/. 45.00
Gas	C.I.F.	S/. 296.00	S/. 296.00	S/. 296.00	S/. 296.00	S/. 148.00	S/. 148.00	S/. 148.00	S/. 148.00
Productos de Limpieza	C.I.F.	S/. 100.00	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 120.00	S/. 12.00	S/. 15.00	S/. 15.00	S/. 12.00
Equipos EPP	C.I.F.	S/. 60.00	S/. 60.00	S/. 60.00	S/. 60.00	S/. 20.00	S/. 20.00	S/. 20.00	S/. 20.00
Total		S/. 5,236.00	S/. 4,776.00	S/. 4,766.00	S/. 5,646.00	S/. 526.00	S/. 546.00	S/. 549.00	S/. 569.00

Tabla N° 10. Costos Compras Semanales y Costos Excesivos Diariamente

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla Nro. 10, detallamos la totalidad de los costos de las compras que se realizan en forma semanal y los costos excesivos de las compras realizadas diariamente y su porcentaje excesivo:

Mes Julio	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Costos compras Sem.	S/. 5,236.00	S/. 4,776.00	S/. 4,766.00	S/. 5,646.00
Costos Excesivos compras Diarias S/.	S/. 526.00	S/. 546.00	S/. 549.00	S/. 569.00
Costos Excesivos compras Diarias %	10.05%	11.43%	11.52%	10.08%
Total Costos Julio	S/. 5,762.00	S/. 5,322.00	S/. 5,315.00	S/. 6,215.00

Tabla 11. Resumen Costos Compras Semanales y Costos Excesivos Diariamente

Fuente: Elaboración Propia.

En base a la información recogida en la empresa, los costos de las compras son altos por la deficientes gestión compras a nivel proveedores, demanda real, compras excesivas de manera diaria que encarecen el producto debido a un precio mayor al comprado por volumen.

Costos de Horas Extras en la gestión compras.

En la tabla N° 12, que se detalla a continuación, relacionado a la cantidad de horas extras generadas en forma mensual por el personal de la empresa; estos costos son ocasionados por la deficiente gestión compras porque el personal se ve forzado a detener las operaciones por la falta de productos en forma diaria, tiempos perdidos por la espera de ingreso de los productos necesarios para la elaboración de los almuerzos y ello conlleva a generar un pago de horas extras.

Mes de Julio	Tipo de	Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4					Total horas Mensual por Persona										
		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sub total semanal	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sub total semanal	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sub total semanal	Lunes	Martes		Miércoles	Jueves	Viernes	Sub total semanal						
Cocinero	M.O.D.		1		1	1	3		1		1	1	3		1		1	1	3		1		1	1	3		1		1	1	3	12
Ayudante de Cocina 1	M.O.D.	1		1		1	3	1		1		1	3	1		1		1	3	1		1		1	3	1		1	1	3	12	
Ayudante de Cocina 2	M.O.D.		1		1	1	3		1		1	1	3		1		1	1	3		1		1	1	3		1	1	1	3	12	
Auxiliar de Cocina	M.O.D.	1		1		1	3	1		1		1	3	1		1		1	3	1		1		1	3	1		1	1	3	12	
Azafata	M.O.D.		1		1	1	3		1		1	1	3		1		1	1	3		1		1	1	3		1	1	1	3	12	
Almacenero	CIF.(M.O.I.)		1		1	1	3		1		1	1	3		1		1	1	3		1		1	1	3		1	1	1	3	12	
Personal Limpieza	CIF.(M.O.I.)	1		1		1	3	1		1		1	3	1		1		1	3	1		1		1	3	1		1	1	3	12	
Administrador	CIF.(M.O.I.)		1			1	2		1			1	2		1		1	1	3		1			1	2		1		1	2	9	
Asist. Adm.	CIF.(M.O.I.)	1		1		1	3	1		1		1	3	1		1		1	3	1		1		1	3	1		1	1	3	12	
Total horas semanal			4	5	4	4	9	26	4	5	4	4	9	26	4	5	4	4	9	27	4	5	4	4	9	26				105		

Tabla N° 12. Cantidad Horas Extras

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla N° 12, apreciamos que la cantidad de horas extras generadas en la actualidad es de 105 horas.

Modelo Anterior Mes Julio Empleados	TIPO DE COSTO DE PROD.	Cantidad	Sueldo Mensual	Asignación Familiar	Sueldo	Valor Hora	Valor Hora Extra 25%	Horas extras mensual	Monto Horas extras mensual
Cocinero	M.O.D.	1	S/. 1,800	S/. 75	S/. 1,875	S/. 7.81	S/. 9.77	12	S/. 117.19
Ayudante de Cocina 1	M.O.D.	1	S/. 1,500	S/. 75	S/. 1,575	S/. 6.56	S/. 8.20	12	S/. 98.44
Ayudante de Cocina 2	M.O.D.	1	S/. 1,000	75	S/. 1,075	S/. 4.48	S/. 5.60	12	S/. 67.19
Vajillero	M.O.D.	1	S/. 1,000		S/. 1,000	S/. 4.17	S/. 5.21	12	S/. 62.50
Azafata	M.O.D.	1	S/. 900		S/. 900	S/. 3.75	S/. 4.69	12	S/. 56.25
Almacenero	CIF.(M.O.I.)	1	S/. 1,000		S/. 1,000	S/. 4.17	S/. 5.21	12	S/. 62.50
Personal Limpieza	CIF.(M.O.I.)	1	S/. 900	S/. 75	S/. 975	S/. 4.06	S/. 5.08	12	S/. 60.94
Administrador	CIF.(M.O.I.)	1	S/. 2,500	S/. 75	S/. 2,575	S/. 10.73	S/. 13.41	9	S/. 120.70
Asist. Adm.	CIF.(M.O.I.)	1	S/. 1,500		S/. 1,500	S/. 6.25	S/. 7.81	12	S/. 93.75
Total		9	S/. 12,100		S/. 12,475			105	S/. 739.45

Tabla N° 13. Monto Horas extras

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla N° 13, correspondiente al costo total por horas extras mensual es de S/.739.45 debido a la deficiente gestión compras en sus procesos, partiendo por la falta de conocimiento de la demanda, pasando por la falta de un plan de compras y llegando a la recepción de los insumos para la producción; esto afecta a la productividad de la empresa que va venido disminuyendo en los últimos meses.

Costos de dejar de percibir en la gestión de compras.

En la tabla N° 14, tenemos la cantidad de almuerzos dejados de percibir por la deficiente gestión de compras siendo una aproximación semanal de 546 almuerzos que se dejaron de percibir.

Modelo Anterior	Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4								
Mes Julio Cantidad Almuerzos Dejados de percibir	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total Semanal	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total Semanal	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total Semanal	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total Semanal
Cantidad atendida	180	190	200	195	190	955	205	185	190	193	186	959	190	188	195	192	189	954	195	185	189	190	188	947
Cantidad Esperada	300	300	300	300	300	1500	300	300	300	300	300	1500	300	300	300	300	300	1500	300	300	300	300	300	1500
Almuerzos d/percibir	120	110	100	105	110	545	95	115	110	107	114	541	110	112	105	108	111	546	105	115	111	110	112	553

Tabla N° 14. Cuadro Cantidad que se deja de percibir

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla N° 15 apreciamos la cantidad de almuerzos dejados de percibir siendo un total mensual de 2185, cuyo costo asciende a S/. 20,757.50 Nuevos Soles que la empresa deja de percibir por la deficiente gestión de compras.

Precio Almuerzo:	S/. 9.50				
Modelo Anterior Mes Julio	Cantidad Esperada	Cantidad Atendida	Cant. Dejada de Percibir	Costo de dejar de Percibir	Valor del Indicador
Semana 1	1500	955	545	S/. 5,177.50	36.33%
Semana 2	1500	959	541	S/. 5,139.50	36.07%
Semana 3	1500	954	546	S/. 5,187.00	36.40%
Semana 4	1500	947	553	S/. 5,253.50	36.87%
Total	6000	3815	2185	S/. 20,757.50	36.42%

Tabla N° 15. Costo lo que se deja de percibir

Fuente: Elaboración Propia.

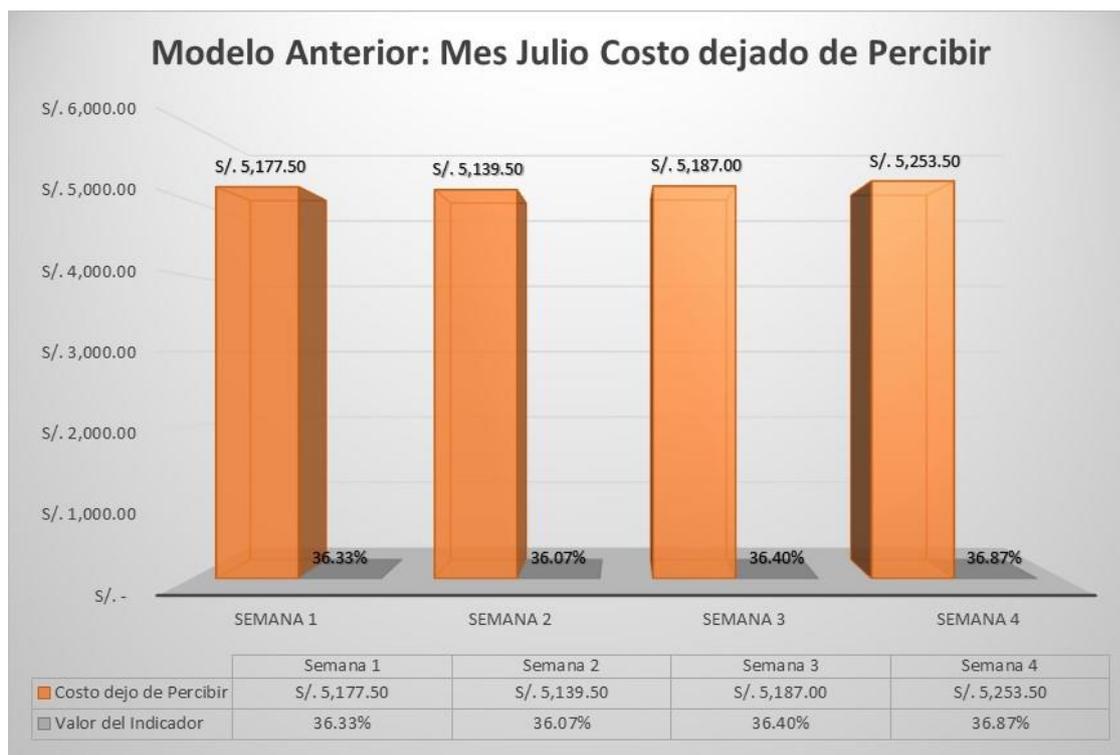


Figura N° 8. Resumen Modelo Anterior Costos lo que se deja de percibir

Fuente: Elaboración Propia.

En la Figura N° 8, apreciamos los costos dejados de percibir en forma semanal y el porcentaje que representan, los cuales están basados en la cantidad de almuerzos que no se atiende; vemos que fluctúa entre el 36.33% y 36.87%, representando un promedio de costo semanal de S/.5189.38 que se deja de percibir la empresa por la deficiente gestión compras que actualmente se viene ejecutando.

Procesos de tiempos en la gestión compras

Partimos que el proceso de tiempos en la gestión compras, se inicia actualmente desde la elaboración de los requerimientos hasta la entrega de los productos al almacén; veremos que hemos separado los procesos para uno que se realiza en forma semanal y otro que se realiza en forma diaria; con la finalidad de apreciar los tiempos muertos y en exceso que se vienen desperdiciando y como consecuencia afecta a la gestión compras.

Tiempos en los procesos de compras.

Para el análisis de este proceso se ha dividido en el proceso de compras semanales y las compras diarias; en la siguiente tabla se aprecia los tiempos utilizados:

Proceso Anterior: Mes Julio		Coteo Mensual			Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4								
Responsable	Descripción de las Actividades en Forma Semanal	Horas	Minutos	Total Minutos Mensual	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
					Gerente	Elaboración de los requerimientos en base a la experiencia	4		240					60						60						60		
Gerente	Entrega de la relación al Administrador	1		60					15						15						15						15	
Administrador	Llamada telefonica proveedor de carne informando requerimiento		40	40					10						10						10						10	
Administrador	Llamada telefonica proveedor de pollo informando requerimiento		40	40					10						10						10						10	
Administrador	Llamada telefonica proveedor de embutidos informando requerimiento		40	40					10						10						10						10	
G.G., Administrador	Traslado hasta el mercado	2		120					30						30						30						30	
G.G., Administrador	Tiempo de compras	6		360					90						90						90						90	
G.G., Administrador	Regreso al Local	3		180					45						45						45						45	
G.G., Administrador	Entrega y almacenamiento de los productos	4		240					60						60						60						60	
Total en Horas y minutos: 22 Horas y 20 Minutos		22		1320																								

Tabla 16. Tiempos en los procesos semanales

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla N° 16, relacionada a los tiempos de los procesos semanales, vemos que se utilizan 1320 minutos para las cuatro semanas que se ha tomado la información de los tiempos; equivalente a 22 horas al mes que se utiliza en los procesos de la gestión compras desde la elaboración de los requerimientos hasta la entrega y almacenamiento de los productos en el almacén.

Proceso Anterior: Mes Julio		Coteo Mensual			Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4								
Responsable	Descripción de las Actividades en Forma Diaria	Horas	Minutos	Total Minutos Mensual	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
					Administrador	Pedido de carne avicola		40	40	5				5		5				5		5				5		5
Jefe de Cocina	Realización de pedidos diarios del area de cocina	2	20	140	7	7	7	7	7		7	7	7	7	7		7	7	7	7	7		7	7	7	7	7	
Pers. Cocina	Personal que va al mercado a comprar lo solicitado diariamente	11	40	700	35	35	35	35	35		35	35	35	35	35		35	35	35	35	35		35	35	35	35	35	
Pers. Cocina	Tiempo perdido por falta de insumos	13	20	800	40	40	40	40	40		40	40	40	40	40		40	40	40	40	40		40	40	40	40	40	
Pers. Cocina	Entrega de los productos al área de cocina	1	40	100	5	5	5	5	5		5	5	5	5	5		5	5	5	5	5		5	5	5	5	5	
Pers. Cocina	Recepcion del pedido de pollo	2	20	140	7	7	7	7	7		7	7	7	7	7		7	7	7	7	7		7	7	7	7	7	
Pers. Cocina	Ingreso al almacen de la carne avicola	2	20	140	7	7	7	7	7		7	7	7	7	7		7	7	7	7	7		7	7	7	7	7	
Total en Horas y minutos: 34 Horas y 20 Minutos		34	20	2060																								

Tabla 17. Tiempos en los procesos diarios

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla N° 17, relacionada a los tiempos de los procesos que se realizan en forma diaria, vemos que se utilizan 2060 minutos para las cuatro semanas que se ha tomado la información de los tiempos; equivalente a 34 horas y 20 minutos en un mes; estos requerimientos diarios son excesivos en tiempo y superiores a los tiempos que se realizan en forma semanal; en este proceso de tiempos, se debe reducir debido que ocasiona retrasos en los almuerzos con la finalidad de incrementar nuestra demanda de clientes atendida.

Tiempos en las horas extras.

Los procesos en los tiempos, ahora será visto desde la perspectiva horas hombre totales, las mismas que incluyen las horas extras que el personal realiza en forma diaria por la falta de productos por una deficiente gestión compras. Esto ocasiona tiempos muertos en los procesos y el personal; asimismo genera el pago de horas extras por que el personal se tiene que quedar fuera de su horario de labores para concluir con las tareas diarias.

Empleados	Modelo Anterior: Mes Julio		
	Jornada Laboral Mensual	Total Horas Extras	Total Horas Mensual
Administrador	204	9	213
Asist. Adm.	204	12	216
Cocinero	204	12	216
Ayudante de Cocina 1	204	12	216
Ayudante de Cocina 2	204	12	216
Almacenero	204	12	216
Auxiliar de Cocina	204	12	216
Azafata	204	12	216
Personal Limpieza	204	12	216
Total horas semanal	1836	105	1941

Tabla 18. Tiempos totales del Personal

Fuente: Elaboración Propia.

Como apreciamos en la tabla N° 18, tenemos un exceso del tiempo de horas del personal partiendo desde su jornada laboral que debería ser la establecida, como también las horas que incurren en horas extras; todo ello generado por la deficiente gestión compras.

Asimismo, hacemos observación e hincapié que para efecto del presente estudio de investigación se requiere y necesita de la totalidad de horas tiempo empleadas, existiendo

horas que están consideradas para este trabajo de estudio en las cuales no se les paga como horas extras.

Mejora en la entrega de productos

En relación a la mejora en la entrega de productos para la producción, la analizaremos desde el punto de vista que la recepción de los insumos tanto en cantidad y calidad sea la adecuada y la correcta, como se detalla en el formato de Orden de Compra enviada a los proveedores.

Modelo Anterior: Mes Julio Entrega de Productos Semanal Total	Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4										
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado		
Entrega de Productos: Carne Vacuna						1						1						1				1			1	
Entrega de Productos: Carne Avicola				1		1		1		1		1				1		1		1		1		1		1
Entrega de Productos: Carne de Cerdo						1						1						1							1	
Entrega de Productos: Carne Visceras y Pavita						1						1						1							1	
Entrega de Productos: Embutidos				1		1			1			1						1				1			1	
Entrega de Productos: Víveres Secos		1		1		1			1			1		1		1		1		1		1		1		1
Entrega de Productos: Víveres Frescos				1		1		1			1	1		1				1				1			1	
Entrega de Productos: Frutas			1			1				1		1						1				1			1	
Entrega de Productos: Pescado						1						1						1							1	
Entrega de Productos: Productos de Limpieza						1						1						1							1	
Entrega de Productos: Bebidas			1			1						1						1							1	
Total Semanal	18					18					17					19										

Tabla 19. Entrega de productos

Fuente: Elaboración Propia

Modelo Anterior: Mes Julio Entrega de Productos Semanal Recepcionados de manera correcta en cantidad y calidad	Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4										
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado		
Entrega de Productos: Carne Vacuna					1					1					0			1				1			1	
Entrega de Productos: Carne Avicola			0		1	1		0		1			0		1		1		1		0		1		1	
Entrega de Productos: Carne de Cerdo					0					1					1										0	
Entrega de Productos: Carne Visceras y Pavita					1					1					1										1	
Entrega de Productos: Embutidos			1		1		0			0					1					0				1		1
Entrega de Productos: Víveres Secos	0		0		1		0			1		0		0	1		0		0		0		1		1	
Entrega de Productos: Víveres Frescos			0		0	0			1	1		0		0		1		0				1			1	
Entrega de Productos: Frutas		0			1			0		1		0				1				0				0		0
Entrega de Productos: Pescado					1					0					1										1	
Entrega de Productos: Productos de Limpieza					1					1					0										1	
Entrega de Productos: Bebidas		1			1					1				1	1										1	
Total Semanal	11					11					10					11										

Tabla 20. Entrega de productos entregado de manera correcta

Fuente: Elaboración Propia

Como se aprecia en la tabla N° 20, apreciamos la cantidad de productos recepcionados de manera correcta tanto en cantidad y calidad.

Mod. Ant. Mes Julio	Entrega Productos Perfectos	Total de Entrega de Productos	Valor del Indicador
Semana 1	11	18	61%
Semana 2	11	18	61%
Semana 3	10	17	59%
Semana 4	11	19	58%
Total	43	72	60%

Tabla 21. Resumen Entrega de productos y entregados de manera correcta

Fuente: Elaboración Propia

Como se aprecia en la tabla N° 21, apreciamos la cantidad de productos entregados y los que son entregados de manera perfecta, basados en la correcta cantidad y calidad; esta tabla nos muestra que nuestro promedio mensual de entrega de productos perfectos oscila en el 60%; este indicador nos permite analizar la producción en el enfoque de recepción de insumos.

Incremento en la Demanda de los clientes atendidos

La demanda de clientes atendida actualmente es pésima debido a la deficiencia que se tiene en la gestión compras; la analizaremos en base a la cantidad de almuerzos entregados versus la cantidad esperada de almuerzos; nuestra población es de 300 personas solo se atiende a 200 personas como máximo, debido a la deficiente gestión compras.

Modelo Anterior: Demanda de clientes Atendida Mes Julio	Semana 1						Semana 2						Semana 3						Semana 4					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total Semanal	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total Semanal	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total Semanal	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total Semanal
Población	300	300	300	300	300	1500	300	300	300	300	300	1500	300	300	300	300	300	1500	300	300	300	300	300	1500
Clientes atendidos	180	190	200	195	190	955	205	185	190	193	186	959	190	188	195	192	189	954	195	185	189	190	188	947

Tabla 22. Detalle semanal Clientes atendidos

Fuente: Elaboración propia.

Mod. Ant. Julio	Población	Cientes Atendidos	Valor del Indicador
Semana 1	1500	955	63.67%
Semana 2	1500	959	63.93%
Semana 3	1500	954	63.60%
Semana 4	1500	947	63.13%
Total	6000	3815	63.58%

Tabla 23. Demanda de clientes atendidos Modelo anterior

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla N° 23 apreciamos la cantidad atendida semanal como el total la cantidad mensual, la cual asciende a 3815 almuerzos siendo un promedio de 63.58% de demanda de clientes atendidos que se tiene actualmente en la empresa.

Asimismo, debemos hacer hincapié en que la población total de nuestros clientes es de 300 personas en forma diaria lo que nos da en forma semanal 1500 personas; este universo es un nicho de mercado cautivo debido que debemos atender; debido que no se cuenta con otra competencia interna dentro de las instalaciones; y el cliente por la deficiencia en la gestión compras se ve en la necesidad de buscar fuera de las instalaciones, opciones para su agrado; originando tiempo perdido para ellos, lo cual es de suma importancia para sus actividades.

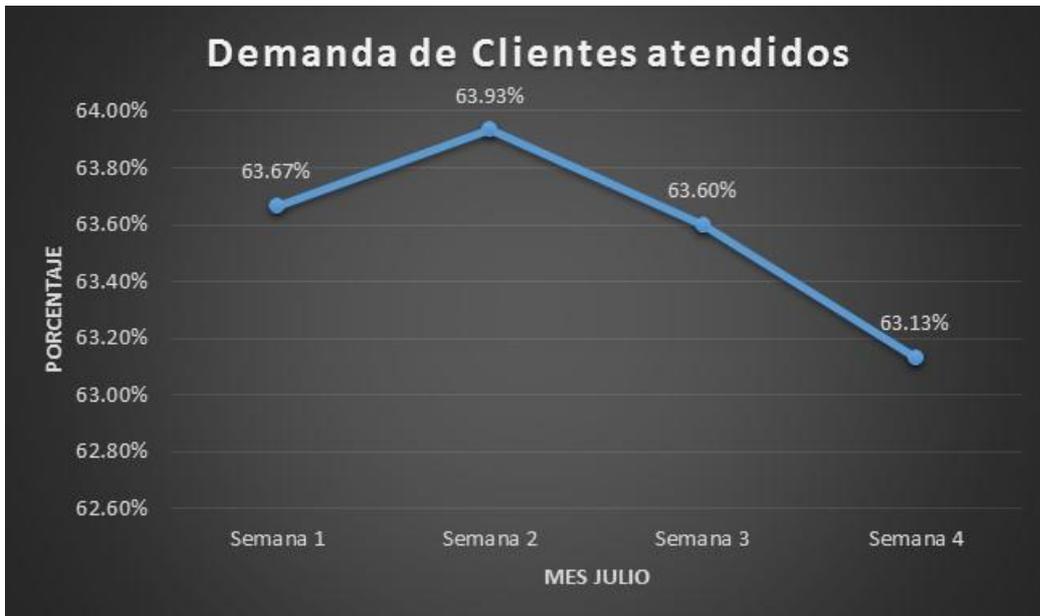


Figura 09. Indicador de la demanda de clientes atendidos

Fuente: Elaboración Propia.

En la figura N° 09, apreciamos que la demanda de clientes atendidos fluctúa en el rango de 63% y esto se debe a la deficiente gestión compras; la falta de contar con los productos en el momento adecuado origina que tengamos demoras diarias con la elaboración del almuerzo por la falta de insumos y esto hace que los clientes no tengan a la hora indicada el almuerzo y por ende, las entregas no salgan a tiempo.

PROPUESTA DE MEJORA

Considerando la información de la situación actual del presente estudio de investigación, se determinó la necesidad de una mejora en los procesos de gestión compras con la finalidad de disminuir los costos, reducir las horas, mejorar la entrega de los productos, aumentar la demanda de clientes atendida; todo ello con la finalidad de incrementar la productividad.

La propuesta consiste, en la actualización en los procesos de la gestión compras, para ello se utilizará una serie de mecanismos basados en técnicas y herramientas científicamente comprobados en el ámbito logístico.

En lo vertido en el capítulo del diagnóstico de la situación actual en la gestión compras, empezaremos mencionando las herramientas y técnicas que se realizaran con la finalidad de mejorar la gestión compras en la empresa:

Selección de proveedores
Homologación de proveedores
Evaluación de proveedores
Matriz Homologación proveedores
Flujograma del proceso gestión compras
Diagrama de Actividades del Proceso
Toma de Tiempos Estándar
Formato Requerimiento de Pedidos
Formato de Orden de Compra
Formato de Orden de Servicio
Formato de Control de Existencias de inventarios (Kardex manual)
Formato de Control de Existencias de inventarios (Kardex en hoja Excel)
Reestructuración Organigrama
Políticas para los pedidos, recepción y salidas de productos
Formato de Capacitaciones
Capacitación al personal
Capacitación a los proveedores

Tabla 24. Herramientas para la implementación

Fuente: Elaboración Propia.

Todas estas herramientas y técnicas que se utilizarán para la mejora de la gestión compras, nos permitirán enfocarnos en realizar nuestros objetivos de nuestro presente trabajo de investigación.

Propuesta de mejora para los costos de producción en la gestión compras

Homologación y Evaluación del Proveedor Proceso Actual.

En la empresa actualmente no existe una homologación y evaluación de proveedores, las compras se realizan en base a la experiencia, no habiendo una evaluación previa de proveedores para realizar las compras.

Esto nos indica que no se está realizando investigación, análisis y evaluación en aspectos financieros, comerciales, legales, entre otros a los proveedores actuales a pesar de ser de ser un requisito indispensable para la eficiente gestión compras. Al haber este vacío dentro del proceso de compra, hace posible que se filtren proveedores que no contribuyan a la mejora de las operaciones del concesionario de alimentos, sino por el contrario ocasionan retraso en la entrega de pedido y asimismo pedidos incompletos; todo ello dificulta a la empresa brindar un adecuado producto y servicio ocasionando desde sobre costos en los productos como una disminución en la demanda de clientes atendida.

Homologación y Evaluación del Proveedor Proceso Propuesto.

La homologación y evaluación de proveedores, resulta de gran importancia dentro de la gestión compras; brindando calidad a los productos adquiridos para el consumidor final.

Un proceso de evaluación de proveedores llevado a cabo de manera eficaz permitirá a la empresa conseguir beneficios tales como:

Disminución de los costos, mediante la disminución de los niveles de stocks y control adecuado de los productos.

Tener una cartera de proveedores calificados con la finalidad de mantener la productividad de la empresa.

Verificar que los proveedores tienen los recursos necesarios para garantizar la entrega de los requerimientos de acuerdo a lo establecido.

En el proceso de homologación de proveedores deben participar el personal involucrado en el proceso de la gestión compras; este proceso da lugar a una lista de proveedores homologados, la cual debe ser difundida al personal de la empresa; de esta manera el personal responsable no puede comprar a proveedores que no estén incluidos en la base de datos de proveedores.

Es importante mencionar que, si un proveedor está homologado no garantiza que la empresa esté en la obligación de comprar sus productos, pues la homologación lo califica como apto más no como necesario. La empresa puede adquirir sus productos cuando le sean necesarios.

El tiempo estimado para la homologación de proveedores será de un mes, habiéndose publicado los requerimientos de la empresa con anterioridad, para que los mismos se rijan a estos lineamientos.

Requisitos:

Solidez financiera y tecnológica.

Conocimiento y capacidad del proveedor para brindar los productos requeridos.

Obtener garantías de cumplimiento de las calidades acordadas.

Estabilidad de la compañía y compromiso con la empresa.

Confidencialidad

Flexibilidad en el contrato

Compromiso de mejora continua y como parte de ello, participación en las capacitaciones que la empresa los invite.

La homologación se dará bajo los siguientes métodos:

Test de producto (Aplica a proveedores existentes y nuevos): Los responsables de compras realizan una prueba de los productos a requerir al proveedor. La prueba consiste en utilizar en su proceso productivo el insumo y verificar la calidad del mismo.

Matriz para homologación de Proveedores: La empresa elabora una matriz con interrogantes sobre el precio, calidad, nivel de cumplimiento en el plazo de entrega, garantía, organización, recomendación en el mercado, experiencia, crédito y ubicación; esta matriz se envía a los proveedores y en función de sus respuestas se procede a la homologación; este instrumento será enviado a los proveedores.

Todos los métodos que se usan para la homologación de proveedores, se colocara en una matriz de calificación de proveedores tanto para los nuevos como los proveedores existentes.

Esta matriz cumple la función de calificar a los proveedores nuevos que se encuentran disponibles en el mercado, basándonos en los criterios asignados de dicha matriz. Los parámetros pueden ser modificados de acuerdo a las necesidades de la empresa.

Razón Social Proveedor			Fecha		
Dirección Fiscal			Telefono		
Dirección Almacén			Distrito		
Persona de Contacto			Ciudad		
Personna Responsable			Email:		
Familia de productos					
	Criterios	%	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
Nº	Criterio 1	40%			
1	Precio	0.40			
2	Calidad	0.30			
3	Nivel de cumplimiento en el plazo de entrega	0.30			
	Sub Total				
Nº	Criterio 2	35%			
1	Garantía	0.40			
2	Organización	0.30			
3	Recomendación en el mercado	0.30			
	Sub Total				
Nº	Criterio 3	25%			
1	Experiencia	0.50			
2	Crédito	0.40			
3	Ubicación	0.10			
	Sub Total				
	Puntaje Total				

Tabla 25. Matriz para Homologación de proveedores

Fuente: Elaboración Propia.

Ventajas de la Homologación de Proveedores.

Más Calidad: Evaluación del proveedor a las necesidades del cliente, capacidad de cumplir los modelos de calidad, confidencialidad y seguridad.

Reducción de tiempo: Para realizar estudios de mercado, al trabajar con proveedores homologados por histórico y por cuestionario. Además, los proveedores al conocer el requerimiento del cliente, cumplen con el plazo de entrega.

Mejor Precio: Al incrementar la confianza con los proveedores, la empresa logra una posición como cliente estratégico, lo que le implica ventajas económicas y posibles reducciones de precio.

Minimiza el riesgo: De trabajar con proveedores que han prestado un mal servicio anteriormente a la empresa o a otras; esto gracias al seguimiento continuo de las actividades que mantiene el proveedor.

Propuesta de mejora para los procesos de tiempos en la gestión compras

Para mejorar los procesos de los tiempos en la gestión compras debemos partir en corregir y estandarizar los procesos desde los requerimientos de materiales hasta la entrega en almacén, registrando en el Kardex, hasta la entrega de los insumos en producción; para llegar a tener una eficiente gestión compras realizaremos los siguientes pasos:

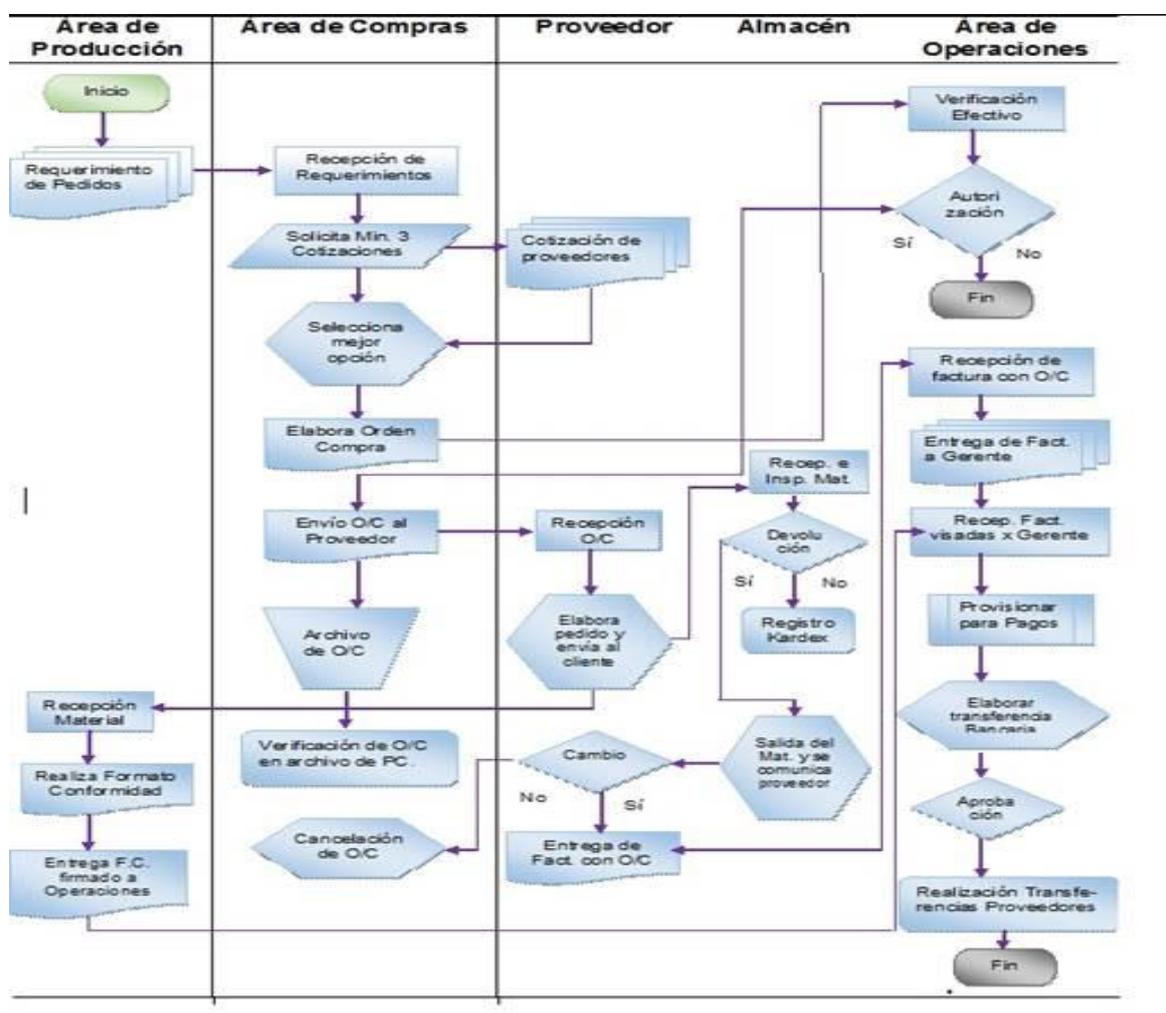


Tabla Nº 10. Flujograma proceso mejorado

Fuente: Elaboración Propia.

Mejorar el flujograma de acuerdo a los estándares actuales de la gestión compras nos podrá mapear, detectar y corregir las deficiencias mostradas en la gestión compras actual.

Como siguiente paso se detalla nuestro diagrama de actividades del proceso, más conocido como D.A.P., para la gestión compras del presente estudio de investigación:

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO DE "GESTIÓN COMPRA"

CURSOGRAMA ANALITICO		— OPERARIO / MATERIAL / EQUIPO							
Diagrama num: 1 Hoja num: 1 de 1		Control de Calidad							
OBJETO:	Conserva de Pescado	ACTIVIDAD	ACTUAL	PROPUESTA	ECONOMICA				
Actividad:	Proceso de gestión de compras	Operación		10					
		Transporte		5					
		Espera		0					
Metodo:	ACTUAL / PROPUESTO	Inspeccion		3					
LUGAR:	Concesionario Alimenticio	Almacenamiento		1					
Operarios:	Ficha Numeros	Distancia							
		Tiempo							
		Costo							
Compuesto por: Jesús Espino Acevedo Fecha: 05/10/2016		Mano de obra							
Aprobado por: Gerente de Operaciones Fecha:		Material							
DESCRIPCION	C	D (m)	T (min)	SIMBOLO					OBSERVACIONES
				○	⇒	D	□	▽	
1 Elaboración de los requerimientos			45	●					
2 Entrega de los requerimientos área de compras			3	●	●				
3 Realizar las cotizaciones			15	●					Se realizan los cuadros comparativos
4 Entregar al G.O. los cuadros comparativos			5	●	●				
5 Verificación y Aprobación de la cotización			5	●					
6 Emitir Orden de Compra			5	●	●				
7 Entrega de O/C para la firma del G.O.			5	●	●				
8 Elaboración de la O/C firmada			5	●					Se especifica tiempo de validez
9 Enviar O/C al proveedor			5	●	●				Proveedor confirma especificaciones y acepta la O/C
10 Proveedor acepta O/C			5	●	●				
11 Recepción de los productos			15	●					
12 Verificación de los productos			20	●					Se verifica la guía de remisión con la O/C
13 Verificación de la guía de remisión			5	●					
14 Firma de conformidad de la guía de remisión			5	●					
15 Ingreso de los productos al almacén			20	●					
16 Registro en el Kardex manual			15	●					
17 Registro en el Kardex electrónico			10	●					
18 Entrega de los productos a Producción			15	●	●				
19 Actualización de la información en el sistema			15	●					
TOTAL			218	10	5	0	3	1	

Tabla Nº 26. Diagrama Análisis de Procesos de la gestión compras

Fuente: Elaboración Propia

El diagrama actividades de procesos nos permite la mejora de la gestión compras y llegar a la normalización estándar de dicho proceso, debido al levantamiento de datos durante el proceso tanto a nivel actividades como de tiempos que se ejecutan; asimismo este diagrama debe ser evaluado de manera continua.

A continuación, se elaboró un formato de requerimiento de pedidos internos para el área de producción; con la finalidad de llevar un control de los productos que se requieren:

REQUERIMIENTO DE PEDIDO: CARNES

Mes:
Semana:
Nro. Requerimiento:

Comedor:
Fecha:

CARNE: VACUNA

U.M.	DESCRIPCION	CANT.
Kg.	Hueso	
Kg.	Pecho	
Kg.	Carne Molida	
Kg.	Asado	
Kg.	Corazon	
Kg.	Higado x 120 gr	
Kg.	Tripa	
Kg.	Mondongo	
Kg.	Malaya	
Kg.	Bofe	
Kg.	Carne Guiso x 100	
Kg.	Carne Guiso (Lomito)	
Kg.	Bisteck x 100	

CARNE: AVICOLA

U.M.	DESCRIPCION	CANT.
Kg.	Pollo	
Kg.	Espinazo	
Kg.	Pollo Entero C/M	
Kg.	Filete de Pollo	
Kg.	Alitas	
Kg.	Muslitos	
Kg.	Molleja	
Kg.	Gallina	
Kg.	Entero C/M	
Kg.	Pavita	
Kg.	Trozada x 130gr	

CARNE: PORCINA

U.M.	DESCRIPCION	CANT.
Kg.	Cerdo	
Kg.	Cerdo Pulpa x 130 gr	
Kg.	Chuleta	
Kg.	Patita	

PESCADO

U.M.	DESCRIPCION	CANT.
Kg.	Pescado Entrada	
Kg.	Pescado Menu	
Kg.	Pescado Dieta	
Kg.	Mixtura	
Kg.	Choros	
Kg.	Pota	
Kg.	Conchitas	

.....
Jefe de Cocina
FIRMA Y SELLO

.....
Administrador
FIRMA Y SELLO

Figura 11. Formato de Requerimiento

Fuente: Elaboración Propia.

La finalidad de este modelo es tener el control exacto, la cantidad necesaria de los insumos con la finalidad de evitar sobrecostos en los productos, tiempos perdidos en los procesos y llevar el control en lo que se necesita y se tiene en el almacén. Asimismo, se cuenta que se este modelo de requerimiento se debe usar en forma manual y en hoja de

Excel para llevar un mejor control; como también se comenta que el modelo mostrado es solo de carnes: se adjunta el modelo, para el resto de los productos, en los anexos del presente trabajo de investigación.

Continuando con la mejora en los procesos de la gestión compras se ha desarrollado un modelo de Orden de Compra para ser usado en todas las compras, el cual se detalla a continuación:

ORDEN DE COMPRA						
Nombre del Proveedor _____				NO. ORDEN: _____		
Dirección Fiscal: _____				Fecha Orden de Compra _____		
Forma de pago _____				Fecha envío al Proveedor _____		
Lugar de entrega _____						
REPRESENTANTE: _____				Vigencia Orden de Compra desde: dd/mm/aa		
TELÉFONO: _____				Vigencia Orden de Compra hasta: dd/mm/aa		
No.	DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES O INSUMOS	CÓDIGO PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
					SUB-TOTAL	S/. -
					IGV	S/. -
					TOTAL	S/. -
IMPORTE CON LETRA EN NUEVOS SOLES:						
OBSERVACIONES:						
DATOS DE FACTURACIÓN:						
Razón Social:						
Ruc:						
Dirección Fiscal:						
Dirección de Entrega:						
ENTREGAR EN:				FECHA DE RECEPCIÓN: _____		
				NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN RECIBIÓ EL BIEN		
NOMBRE Y FIRMA ASISTENTE DE COMPRAS		NOMBRE Y FIRMA ADMINISTRADOR		NOMBRE Y FIRMA GERENTE DE OPERACIONES		

Figura 12. Formato de Orden de Compra

Fuente: Elaboración Propia.

ORDEN DE SERVICIO

Nombre del Proveedor _____ NO. ORDEN: _____
 Dirección Fiscal: _____ Fecha Orden de Servicio _____
 Forma de pago _____ Fecha envío al Proveedor _____
 Lugar de entrega _____
 REPRESENTANTE: _____ Vigencia Orden de Servicio dd/mm/aa
 TELÉFONO: _____ Vigencia Orden de Servicio dd/mm/aa

No.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A REALIZAR	CÓDIGO SERVICIO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
					SUB-TOTAL	S/. -
					IGV	S/. -
					TOTAL	S/. -

IMPORTE CON LETRA EN NUEVOS SOLES: _____

OBSERVACIONES: _____

DATOS DE FACTURACIÓN:
 Razón Social: _____
 Ruc: _____
 Dirección Fiscal: _____
 Dirección de Entrega: _____

ENTREGAR EN:	FECHA DE RECEPCIÓN: _____
NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN RECIBIÓ EL BIEN	

NOMBRE Y FIRMA ASISTENTE DE COMPRAS	NOMBRE Y FIRMA ADMINISTRADOR	NOMBRE Y FIRMA GERENTE DE OPERACIONES

Figura 13. Formato de Orden de Servicio

Fuente: Elaboración Propia.

Se ha visto en la necesidad de implementar un organigrama debido que, en la actualidad, existía uno desactualizado y en la práctica no se ejecutaba; existiendo duplicidad de funciones y el personal no veía una dirección real en la empresa.



Figura 15. Organigrama Propuesto

Fuente: Elaboración Propia.

En referencia al organigrama propuesto se ha propuesto la implementación de un manual de funciones como la descripción del cargo para el personal de la empresa; porque es indispensable que el personal cuente con ellos porque nos permitirá ahorrar tiempos en los procesos como mejorar la productividad de la empresa; todas esas mejoras utilizando herramientas de ingeniería nos permitirán tener una eficiente gestión compras.

En lo concerniente a los manuales de las funciones del personal se elabora en coordinación con el Gerente General en el cual describiremos en forma breve debida que los manuales se encuentran detallados en los anexos del presente trabajo de investigación.

Gerente General	Zona Estratégica	Establecer metas y objetivos a corto plazo Toma de decisiones inteligentes basandas en herramientas
Gerente Operaciones	Zona Estratégica	Velar por la efectiva gestión compras Asegurar la rentabilidad de la empresa Establecer políticas en la gestión compras
Administrador	Zona Táctica	Liderar, coordinar y planificar las compras Elaborar informes de la gestión compras
Cheff	Zona Táctica	Responsable de la organización de la cocina Responsable del requerimiento de pedidos
Almacenero	Zona Táctica	Responsable del control de las existencias en el almacén Responsable de la condiciones necesarias en el almacén
Asistente de Adm.	Zona Operativa	Apoyo al Administrador Operatividad del funcionamiento de la gestión compras
Ayudantes de Cocina	Zona Operativa	Apoya en la elaboración de los almuerzos Parte operativa en la cocina
Personal de limpieza	Zona Operativa	Limpieza de la cocina Limpieza del área total del local
Azafata	Zona Operativa	Operatividad del recojo del menaje Parte operativa en la atención al cliente

Tabla 27. Resumen Funciones del Personal

Fuente: Elaboración Propia.

IMPLEMENTACIÓN

Proveedores

Para la implementación de la selección, homologación y evaluación de proveedores se procedió a capacitar al Administrador y Asistente Administrativo instruyendo de la siguiente manera:

	ACTIVIDADES	TIEMPO UTILIZAD	PARTICIPANTES	MES AGOSTO SEMANA 1:			
				Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
1	Instruir sobre la homologación a Proveedores	60 minutos	Administrador y Asist. Adm.	01/08/2016			
2	Solicitar documentación a los proveedores: Homologación, Capacitaciones en Manejo de buenas practicas alimentarias, inocuidad, BPA, HACCP, Certificaciones si tuviera	30 minutos	Administrador y Asist. Adm.		02/08/2016		
3	Solicitar Carta de Atención de otras empresas	30 minutos	Administrador y Asist. Adm.		02/08/2016		
4	Solicitar Referencias: Cargo, nombre, telefono y email de las empresas donde venden los productos.	30 minutos	Administrador y Asist. Adm.			03/08/2016	
5	Verificación vía telefonica y email de las referencias brindadas	30 minutos	Administrador y Asist. Adm.			03/08/2016	
6	Elaborar cuadro de los proveedores evaluados	30 minutos	Administrador y Asist. Adm.				04/08/2016
7	Realizar Matriz de proveedores	30 minutos	Administrador y Asist. Adm.				04/08/2016
8	Informar a la Gerencia de los resultados	30 minutos	Administrador y Asist. Adm.				04/08/2016

Tabla 28. Gantt de actividades para homologación de proveedores

Fuente: Elaboración Propia.

Para la elaboración del flujograma del proceso como del diagnóstico Analítico de Procesos (D.A.P.) de compras se evaluó los procesos durante dos semanas del mes de Julio, desde el requerimiento de los pedidos hasta la entrega de los productos a producción. Para ello se tomó tiempos de la siguiente manera:

Actividad Semanal	TIEMPO UTILIZADO	MES JULIO SEMANA 2						MES JULIO SEMANA 2						
		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	
1 Elaboración de los requerimientos en base a la experiencia	120 minutos													
2 Entrega de la relación al Administrador	30 minutos													
3 Llamada telefonica proveedor de carne informando requerimiento	20 minutos													
4 Llamada telefonica proveedor de pollo informando requerimiento	20 minutos													
5 Llamada telefonica proveedor de embutidos informando requerimiento	20 minutos													
6 Traslado hasta el mercado	60 minutos													
7 Tiempo de compras	180 minutos													
8 Regreso al Local	90 minutos													
9 Entrega y almacenamiento de los productos	120 minutos													
Total actividad semanal Expresada en Minutos	660 minutos													
Actividad Diaria														
1 Pedido de carne avicola	20 minutos													
2 Realización de pedidos diarios del area de cocina	70 minutos													
3 Personal que va al mercado a comprar lo solicitado diariamente	350 minutos													
4 Tiempo perdido por falta de insumos	400 minutos													
5 Entrega de los productos al área de cocina	50 minutos													
6 Recepción del pedido de pollo	70 minutos													
7 Ingreso al almacen de la carne avicola	70 minutos													
Total actividad semanal Expresada en Minutos	1030 minutos													

Tabla 29. Toma de tiempos para la mejora del Flujograma de Procesos

Fuente: Elaboración Propia.

Actividad Semanal	TIEMPO UTILIZADO	MES AGOSTO SEMANA 1						MES AGOSTO SEMANA 2						
		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	
1 Elaboración del Flujograma de Procesos	120 minutos													
2 Elaboración del D.A.P.	120 minutos													
3 Presentación al Gerente del Flujograma	30 minutos													
4 Presentación al Gerente del D.A.P.	30 minutos													
5 Implementación del Flujograma de Procesos	210 minutos													
6 Implementación del Flujograma de Procesos	210 minutos													
Total actividad semanal Expresada en Minutos	720 minutos													

Tabla 30. Toma de tiempos para la implementación Flujograma y DAP.

Fuente: Elaboración Propia.

Como podemos apreciar en los cuadros anteriores para la implementación del flujograma y DAP.; se hizo una toma de tiempos en la fase actual de la gestión compras para determinar el tiempo y la manera como se ejecuta; posteriormente se detalla el tiempo para la implementación y ejecución de los mismos.

Capacitación

Como parte importante en la implementación, desarrollo y mejora en los procesos de la gestión compras se llevó a cabo una serie de pasos como la capacitación al personal de la empresa y a los proveedores

Capacitaciones Internas: Gestión Compras Empleados

Nº	ACTIVIDADES	TIEMPO UTILIZADO	PARTICIPANTES	SEMANAS DEL MES AGOSTO			
				1	2	3	4
1	Formato del requerimiento y Orden de Compra	60 minutos	Todos	04/08/2016			
2	Diagrama de flujo de proceso Compras	30 minutos	Todos		11/08/2016		
3	Manual de Funciones de compras	30 minutos	Todos		11/08/2016		
4	Gestión de almacenes	30 minutos	Todos			18/08/2016	
5	Evaluación y aprobación de proveedores	30 minutos	Todos			18/08/2016	
6	Especificación y proveedores calificados	30 minutos	Todos				26/08/2016
7	Políticas en las compras	30 minutos	Todos				26/08/2016

Tabla 31. Capacitaciones al Personal

Fuente: Elaboración Propia.

Capacitaciones Externas: Gestión Compras - Proveedores

Nº	ACTIVIDADES	TIEMPO UTILIZADO	PARTICIPANTES	SEMANAS DEL MES AGOSTO			
				1	2	3	4
1	Políticas en los nuevos horarios de ingreso de productos	30 minutos	Proveedores	06/08/2016			
2	Políticas en la recepción de los productos	20 minutos	Proveedores		13/08/2016		
3	Homologación de proveedores	20 minutos	Proveedores		13/08/2016		
4	Políticas en la entrega de facturas	20 minutos	Proveedores			20/08/2016	
5	Políticas en el pago de facturas	20 minutos	Proveedores			20/08/2016	

Tabla 32. Capacitaciones a los Proveedores

Fuente: Elaboración Propia.

Capacitaciones Feedback: Empleados - Proveedores

Nº	ACTIVIDADES	TIEMPO UTILIZADO	PARTICIPANTES	SEMANAS DEL MES AGOSTO			
				1	2	3	4
1	Charlas sobre calidad de los productos y su eficiente uso	40 minutos	Proveedores y personal empresa				27/08/2016

Tabla 33. Capacitaciones Feedback

Fuente: Elaboración Propia.

Toma de Tiempos

Como parte para la reducción de los tiempos y estandarizar los tiempos en los procesos en la gestión compras se realizó una toma de tiempos en la empresa, para la gestión compras la cual parte desde la elaboración de los requerimientos por el área de producción hasta la actualización en el sistema de la entrega de los productos en el almacén; para la elaboración de la toma de tiempos nos basamos en lo establecido por la Organización Internacional del Trabajo; asimismo se utilizó los suplementos necesarios, los cuales se detallan en la tabla a continuación:

Suplementos constantes	9%
Necesidades personales	5%
Básico por Fatiga	4%
Suplementos variables	2.13%
Contingencias	2.13%
Total	11.13%

Tabla 34. Tabla de Suplementos utilizados

Fuente: Elaboración Propia.

RESULTADOS

Resultados Costos en la gestión compras

Siendo el primer objetivo específico del presente estudio de investigación, el de la disminución de los costos en la gestión compras, se hizo una serie de mejoras, partiendo desde la demanda, estableciendo formatos de requerimientos, ordenes de compras a proveedores homologados, reestructura del organigrama como el diagrama de procesos de la gestión compras; todo ello ha permitido en forma significativa la reducción de los costos de las compras.

Costos de los materiales en la gestión compras.

Asimismo, la evaluación de los proveedores y homologación respectiva fue un aporte importante para la reducción de los costos de los materiales; como también las herramientas aplicadas en el capítulo de la implementación, se obtuvo la siguiente información en base a la toma de resultados de un mes en comparación:

Modelo Implementado	Tipo de Costos de Prod.	Costos Compras Semanal				Costos Excesivos Compras Diarias			
		Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Mes Agosto									
Carne Avicola	M.P.	S/. 950.00	S/. 950.00	S/. 950.00	S/. 950.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 15.00	S/. 15.00
Carne Vacuna	M.P.	S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 24.00	S/. 24.00	S/. 24.00	S/. 24.00
Carne de Cerdo	M.P.	S/. 100.00	S/. 100.00	S/. 100.00	S/. 100.00	S/. 10.00	S/. 10.00	S/. -	S/. -
Visceras y pavita	M.P.	S/. 180.00	S/. 180.00	S/. 180.00	S/. 180.00	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Embutidos	M.P.	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 12.00	S/. 12.00	S/. -	S/. -
Viveres Secos	M.P.	S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 25.00	S/. 25.00	S/. 12.00	S/. 12.00
Viveres Frescos									
Verduras, legumbres	M.P.	S/. 350.00	S/. 350.00	S/. 350.00	S/. 350.00	S/. 15.00	S/. 15.00	S/. 10.00	S/. 10.00
Frutas	M.P.	S/. 250.00	S/. 250.00	S/. 250.00	S/. 250.00	S/. 8.00	S/. 8.00	S/. 8.00	S/. 8.00
Pescado	M.P.	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 22.00	S/. 22.00	S/. -	S/. -
Bebidas	C.I.F.	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 15.00	S/. 15.00
Gas	C.I.F.	S/. 296.00	S/. 296.00	S/. 296.00	S/. 296.00				
Productos de Limpieza	C.I.F.	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 10.00	S/. 10.00	S/. -	S/. -
Equipos EPP	C.I.F.	S/. 60.00	S/. 60.00	S/. 60.00	S/. 60.00				
Total		S/. 4,216.00	S/. 4,216.00	S/. 4,216.00	S/. 4,216.00	S/. 186.00	S/. 186.00	S/. 84.00	S/. 84.00

Tabla 35. Mod. Impl.: Costos de las compras semanales y costos excesivos compras diarias

Fuente: Elaboración Propia.

Mes Agosto	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Costos compras Sem.	S/. 4,216.00	S/. 4,216.00	S/. 4,216.00	S/. 4,216.00
Costos Excesivos compras Diarias S/.	S/. 186.00	S/. 186.00	S/. 84.00	S/. 84.00
Costos Excesivos compras Diarias %	4.41%	4.41%	1.99%	1.99%
Total Costos Agosto	S/. 4,402.00	S/. 4,402.00	S/. 4,300.00	S/. 4,300.00

Tabla 36. Mod.Impl.: Resumen Costos de las compras semanal y costo excesivo diarios

Fuente: Elaboración Propia

Modelo Anterior	Tipo de	Costos Compras Semanal				Mod. Implementado: Costos Compras Semanal Agosto			
Mes Julio	Costos de Prod.	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Carne Avicola	M.P.	S/. 1,200.00	S/. 1,000.00	S/. 900.00	S/. 1,200.00	S/. 950.00	S/. 950.00	S/. 950.00	S/. 950.00
Carne Vacuna	M.P.	S/. 600.00	S/. 700.00	S/. 650.00	S/. 800.00	S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 600.00
Carne de Cerdo	M.P.	S/. 150.00	S/. 60.00	S/. 100.00	S/. 80.00	S/. 100.00	S/. 100.00	S/. 100.00	S/. 100.00
Visceras y pavita	M.P.	S/. 250.00	S/. 200.00	S/. 250.00	S/. 230.00	S/. 180.00	S/. 180.00	S/. 180.00	S/. 180.00
Embutidos	M.P.	S/. 180.00	S/. 200.00	S/. 170.00	S/. 180.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00	S/. 150.00
Viveres Secos	M.P.	S/. 800.00	S/. 700.00	S/. 750.00	S/. 1,000.00	S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 600.00	S/. 600.00
Viveres Frescos									
Verduras, legumbres	M.P.	S/. 450.00	S/. 400.00	S/. 420.00	S/. 480.00	S/. 350.00	S/. 350.00	S/. 350.00	S/. 350.00
Frutas	M.P.	S/. 350.00	S/. 300.00	S/. 340.00	S/. 350.00	S/. 250.00	S/. 250.00	S/. 250.00	S/. 250.00
Pescado	M.P.	S/. 450.00	S/. 400.00	S/. 400.00	S/. 450.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00
Bebidas	C.I.F.	S/. 350.00	S/. 380.00	S/. 350.00	S/. 400.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00	S/. 300.00
Gas	C.I.F.	S/. 296.00	S/. 296.00	S/. 296.00	S/. 296.00	S/. 296.00	S/. 296.00	S/. 296.00	S/. 296.00
Productos de Limpieza	C.I.F.	S/. 100.00	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 120.00	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 80.00	S/. 80.00
Equipos EPP	C.I.F.	S/. 60.00	S/. 60.00	S/. 60.00	S/. 60.00	S/. 60.00	S/. 60.00	S/. 60.00	S/. 60.00
Total		S/. 5,236.00	S/. 4,776.00	S/. 4,766.00	S/. 5,646.00	S/. 4,216.00	S/. 4,216.00	S/. 4,216.00	S/. 4,216.00

Tabla 37. Comparativo Costos: Modelo Anterior y el Implementado de las compras semanal

Fuente: Elaboración Propia.

Compras Semanal	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Total Mensual
Mod. Anterior: Mes Julio	S/. 5,236.00	S/. 4,776.00	S/. 4,766.00	S/. 5,646.00	S/. 20,424.00
Mod. Implementado: Mes Agosto	S/. 4,216.00	S/. 4,216.00	S/. 4,216.00	S/. 4,216.00	S/. 16,864.00
Reducción costos expresado S/.	S/. 1,020.00	S/. 560.00	S/. 550.00	S/. 1,430.00	S/. 3,560.00
Reducción costos expresado %	19.48%	11.73%	11.54%	25.33%	17.43%

Tabla 38. Resumen Comparativo de Costos: Modelo Anterior y el Implementado de las compras Semanales

Fuente: Elaboración Propia.



Figura 16. Comparativo de Costos: Modelo Anterior e Implementado Semanales.

Fuente: Elaboración Propia.

Modelo Anterior	Tipo de	Costos Excesivos Compras Diarias				Mod. Implementado			
		Mes Agosto: Costos Excesivos Compras				Mes Agosto: Costos Excesivos Compras			
Mes Julio	Costos de Prod.	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Carne Avicola	M.P.	S/. 60.00	S/. 70.00	S/. 68.00	S/. 75.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 15.00	S/. 15.00
Carne Vacuna	M.P.	S/. 44.00	S/. 40.00	S/. 42.00	S/. 44.00	S/. 24.00	S/. 24.00	S/. 24.00	S/. 24.00
Carne de Cerdo	M.P.	S/. 18.00	S/. 16.00	S/. 15.00	S/. 15.00	S/. 10.00	S/. 10.00	S/. -	S/. -
Visceras y pavita	M.P.	S/. 12.00	S/. 10.00	S/. 14.00	S/. 16.00	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Embutidos	M.P.	S/. 18.00	S/. 25.00	S/. 22.00	S/. 20.00	S/. 12.00	S/. 12.00	S/. -	S/. -
Viveres Secos	M.P.	S/. 45.00	S/. 52.00	S/. 48.00	S/. 58.00	S/. 25.00	S/. 25.00	S/. 12.00	S/. 12.00
Viveres Frescos	M.P.	S/. 38.00	S/. 35.00	S/. 35.00	S/. 42.00	S/. 15.00	S/. 15.00	S/. 10.00	S/. 10.00
Verduras, legumbres									
Frutas	M.P.	S/. 18.00	S/. 25.00	S/. 22.00	S/. 26.00	S/. 8.00	S/. 8.00	S/. 8.00	S/. 8.00
Pescado	M.P.	S/. 48.00	S/. 45.00	S/. 52.00	S/. 48.00	S/. 22.00	S/. 22.00	S/. -	S/. -
Bebidas	C.I.F.	S/. 45.00	S/. 45.00	S/. 48.00	S/. 45.00	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 15.00	S/. 15.00
Gas	C.I.F.	S/. 148.00	S/. 148.00	S/. 148.00	S/. 148.00				
Productos de Limpieza	C.I.F.	S/. 12.00	S/. 15.00	S/. 15.00	S/. 12.00	S/. 10.00	S/. 10.00	S/. -	S/. -
Equipos EPP	C.I.F.	S/. 20.00	S/. 20.00	S/. 20.00	S/. 20.00				
Total		S/. 526.00	S/. 546.00	S/. 549.00	S/. 569.00	S/. 186.00	S/. 186.00	S/. 84.00	S/. 84.00

Tabla 39. Comparativo Costos: Modelo Anterior y el Implementado, de las compras diarias
Fuente: Elaboración Propia.

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Total Mensual
Mod. Anterior:					
Mes Julio	S/. 526.00	S/. 546.00	S/. 549.00	S/. 569.00	S/. 2,190.00
Mod. Implementado:					
Mes Agosto	S/. 186.00	S/. 186.00	S/. 84.00	S/. 84.00	S/. 540.00
Reducción costos expresado S/.	S/. 340.00	S/. 360.00	S/. 465.00	S/. 485.00	S/. 1,650.00
Reducción costos expresado %	64.64%	65.93%	84.70%	85.24%	75.34%

Tabla 40. Resumen Comparativo de Costos: Modelo Anterior y el Implementado de las compras diarias
Fuente: Elaboración Propia.



Figura 17. Comparativo de Costos: Modelo Anterior e Implementado de las compras diarias
Fuente: Elaboración Propia.

		Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Total Mensual
Modelo Anterior: Julio	Costos compras Sem	S/. 5,236.00	S/. 4,776.00	S/. 4,766.00	S/. 5,646.00	S/. 20,424.00
	Costos Excesivos compras Diarias	S/. 526.00	S/. 546.00	S/. 549.00	S/. 569.00	S/. 2,190.00
	Total Costos Julio	S/. 5,762.00	S/. 5,322.00	S/. 5,315.00	S/. 6,215.00	S/. 22,614.00
Modelo Mejorado: Agosto	Costos compras Sem	S/. 4,216.00	S/. 4,216.00	S/. 4,216.00	S/. 4,216.00	S/. 16,864.00
	Costos Excesivos compras Diarias	S/. 186.00	S/. 186.00	S/. 84.00	S/. 84.00	S/. 540.00
	Total Costos Agosto	S/. 4,402.00	S/. 4,402.00	S/. 4,300.00	S/. 4,300.00	S/. 17,404.00
	Ahorro expresado S/.	S/. 1,360.00	S/. 920.00	S/. 1,015.00	S/. 1,915.00	S/. 5,210.00
	Ahorro expresado %	23.60%	17.29%	19.10%	30.81%	23.04%

Tabla 41. Resumen Costos totales de los materiales

Fuente: Elaboración Propia.



Figura 18. Resumen Costos totales de los materiales

Fuente: Elaboración Propia.

Analizando la totalidad de las tablas presentadas concerniente a la reducción de los costos de los materiales podemos concluir que dichos costos están expresados en forma semanal y diaria; asimismo los comparativos que se realizaron fueron las siguientes:

Modelo implementado de los Costos de las compras semanales y costos excesivos compras diarias y su tabla demostrando el resumen comparativo de ahorro.

Comparativo Costos del Modelo Anterior y el Modelo implementado de las compras semanales y su tabla demostrando el resumen comparativo de ahorro.

Comparativo Costos del Modelo Anterior y el Modelo implementado de los costos excesivos de las compras diarias y su tabla demostrando el resumen comparativo de ahorro.

Comparativo del Modelo Anterior y el Modelo implementado de los Costos Totales de los materiales en forma semanal y los costos excesivos de las compras diarias y su tabla demostrando el resumen comparativo de ahorro.

En el resumen total de la tabla N° 41, apreciamos que el ahorro total de las cuatro semanas que se levantó información de la implementación ascendió a S/5210.00 representando un ahorro del 23.04% en comparación con el modelo anterior; demostrando la mejor eficiencia en la gestión compras implementada.

Costos de las horas extras en la gestión compras.

En el cuadro siguiente apreciamos la cantidad de horas extras generadas para el mes de agosto y la reducción de las mismas en comparación con el mes anterior; por la mejora en la gestión compras.

Mes de Agosto	Tipo de Costos de Producción	Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4					Total horas Mensual por Persona				
		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sub total semanal	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sub total semanal	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sub total semanal	Lunes	Martes		Miércoles	Jueves	Viernes	Sub total semanal
Cocinero	M.O.D.				1	1	2				1	1				1	1					1	1	2	6	
Ayudante de Cocina 1	M.O.D.	1				1	2	1			1	2				1	1						1	1	6	
Ayudante de Cocina 2	M.O.D.	1				1	2	1			1	2				1	1						1	1	6	
Auxiliar de Cocina	M.O.D.	1				1	2	1			1	2				1	1						1	1	6	
Azafata	M.O.D.				1	1	2				1	1				1	1					1	1	2	6	
Almacenero	CIF.(M.O.I.)		1			1	2				1	1				1	1					1	1	2	6	
Personal Limpieza	CIF.(M.O.I.)					1	1	1	1	1	1	3				1	1						1	1	6	
Administrador	CIF.(M.O.I.)		1			1	2		1	1	1	2			1	1	2		1				1	2	8	
Asist. Adm.	CIF.(M.O.I.)	1		1		1	3	1			1	2				1	1					1	1	2	7	
Total horas semanal		4	2	1	2	9	18	5	1	1	0	9	16	0	0	0	1	9	10	0	1	0	3	9	13	57

Tabla 42. Cantidad Horas Extras

Fuente: Elaboración Propia.

Modelo Implementado Mes Agosto Empleados	TIPO DE COSTO Y GASTO	Cantidad	Sueldo Mensual	Asignación Familiar	Sueldo	Valor Hora	Valor Hora Extra 25%	Horas extras mensual	Monto Horas extras mensual
Cocinero	M.O.D.	1	S/. 1,800	S/. 75	S/. 1,875	S/. 7.81	S/. 9.77	6	S/. 58.59
Ayudante de Cocina 1	M.O.D.	1	S/. 1,500	S/. 75	S/. 1,575	S/. 6.56	S/. 8.20	6	S/. 49.22
Ayudante de Cocina 2	M.O.D.	1	S/. 1,000	75	S/. 1,075	S/. 4.48	S/. 5.60	6	S/. 33.59
Auxiliar de Cocina	M.O.D.	1	S/. 1,000		S/. 1,000	S/. 4.17	S/. 5.21	6	S/. 31.25
Azafata	M.O.D.	1	S/. 900		S/. 900	S/. 3.75	S/. 4.69	6	S/. 28.13
Almacenero	CIF.(M.O.I.)	1	S/. 1,000		S/. 1,000	S/. 4.17	S/. 5.21	6	S/. 31.25
Personal Limpieza	CIF.(M.O.I.)	1	S/. 900	S/. 75	S/. 975	S/. 4.06	S/. 5.08	6	S/. 30.47
Administrador	CIF.(M.O.I.)	1	S/. 2,500	S/. 75	S/. 2,575	S/. 10.73	S/. 13.41	8	S/. 107.29
Asist. Adm.	CIF.(M.O.I.)	1	S/. 1,500		S/. 1,500	S/. 6.25	S/. 7.81	7	S/. 54.69
Total		9	S/. 12,100		S/. 12,475			57	S/. 424.48

Tabla 43. Monto Horas Extras

Fuente: Elaboración Propia.

Resumen Horas Extras Modelo Anterior y Modelo Implementado	Tipo de	Total Julio H.E.	Total Agosto H.E.	Total Julio H.E. Soles	Total Agosto H.E. Soles	Total Ahorro Soles
	Costos de Producción					
Cocinero	Mano de Obra Directa	12	6	117.19	58.59	50.00%
Ayudante de Cocina 1	Mano de Obra Directa	12	6	98.44	49.22	50.00%
Ayudante de Cocina 2	Mano de Obra Directa	12	6	67.19	33.59	50.00%
Auxiliar de Cocina	Mano de Obra Directa	12	6	62.50	31.25	50.00%
Azafata	Mano de Obra Directa	12	6	56.25	28.13	50.00%
Almacenero	CIF.(M.O.I.)	12	6	62.50	31.25	50.00%
Personal Limpieza	CIF.(M.O.I.)	12	6	60.94	30.47	50.00%
Administrador	CIF.(M.O.I.)	9	8	120.70	107.29	11.11%
Asist. Adm.	CIF.(M.O.I.)	12	7	93.75	54.69	41.67%
Total horas semanal		105	57	S/. 739.45	S/. 424.48	42.60%

Tabla 44. Resumen ahorro Horas Extras

Fuente: Elaboración Propia.

Como se aprecia en la Tabla N° 44, concluimos que habido una reducción considerativa tanto en cantidad horas extras como económica, siendo ahora el pago de horas extras totales de S/.424.48, representando un 42.60% de ahorro. Cabe acotar que este ahorro va ir en aumento debido que en el primer mes de la implementación el Administrador ha tenido que quedarse a supervisar y mejorar los lineamientos para la gestión compras.

Costos de dejar de percibir en la gestión compras.

En la tabla N° 45, tenemos la cantidad de almuerzos dejados de percibir con la implementación puesta en marcha; apreciando un factor muy importante, el de la disminución porque en la semana 1 teníamos 502 almuerzos y siendo en la semana 4 la de 292 almuerzos que se dejan de percibir; todo ello a la eficiente gestión compras que se ha desarrollado en las últimas semanas.

Modelo Implementado	Semana 1					Total Semanal	Semana 2					Total Semanal	Semana 3					Total Semanal	Semana 4					Total Semanal
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	
Producción Real	196	200	198	205	199	998	215	218	222	230	208	1093	228	238	235	238	222	1161	240	240	245	248	235	1208
Producción Esperada	300	300	300	300	300	1500	300	300	300	300	300	1500	300	300	300	300	300	1500	300	300	300	300	300	1500
Almuerzos d/percibir	104	100	102	95	101	502	85	82	78	70	92	407	72	62	65	62	78	339	60	60	55	52	65	292

Tabla 45. Cantidad Almuerzos que se deja de percibir

Fuente: Elaboración Propia.

Precio Almuerzo:	S/. 9.50				
Modelo Implementado Mes Agosto	Cantidad Esperada	Cantidad Atendida	Cant. Dejada de Percibir	Costo de de Percibir	Valor del Indicador
Semana 1	1500	998	502	S/. 4,769.00	33.47%
Semana 2	1500	1093	407	S/. 3,866.50	27.13%
Semana 3	1500	1161	339	S/. 3,220.50	22.60%
Semana 4	1500	1208	292	S/. 2,774.00	19.47%
Total	6000	4460	1540	S/. 14,630.00	25.67%

Tabla 46. Costo en Soles y % que se deja de percibir

Fuente: Elaboración Propia.

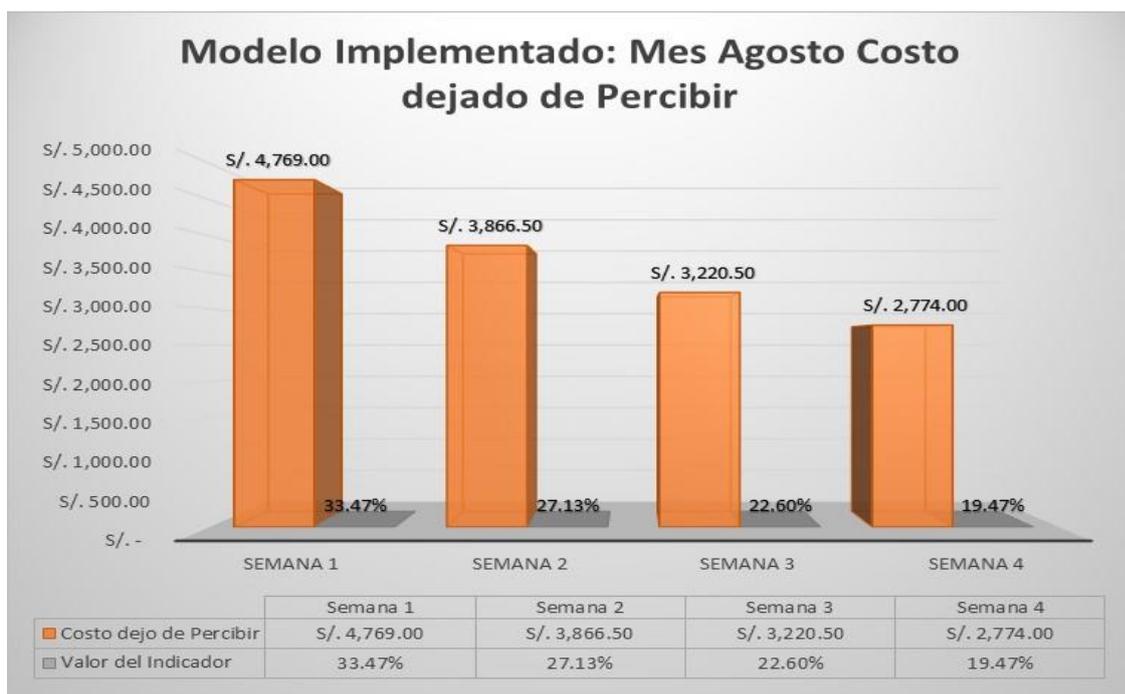


Figura 19. Costo en Soles y % que se deja de percibir

Fuente: Elaboración Propia.

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Total Mensual
Mod. Ant. Julio: Costo de de percibir	S/. 5,177.50	S/. 5,139.50	S/. 5,187.00	S/. 5,253.50	S/. 20,757.50
Mod. Implementado Agosto: Costo de de percibir	S/. 4,769.00	S/. 3,866.50	S/. 3,220.50	S/. 2,774.00	S/. 14,630.00
Mod. Ant. Julio: Costo	36.33%	36.07%	36.40%	36.87%	36.42%
Mod. Implementado	33.47%	27.13%	22.60%	19.47%	25.67%

Tabla 47. Cuadro Resumen Costo en Soles y % que se deja de percibir

Fuente: Elaboración Propia.

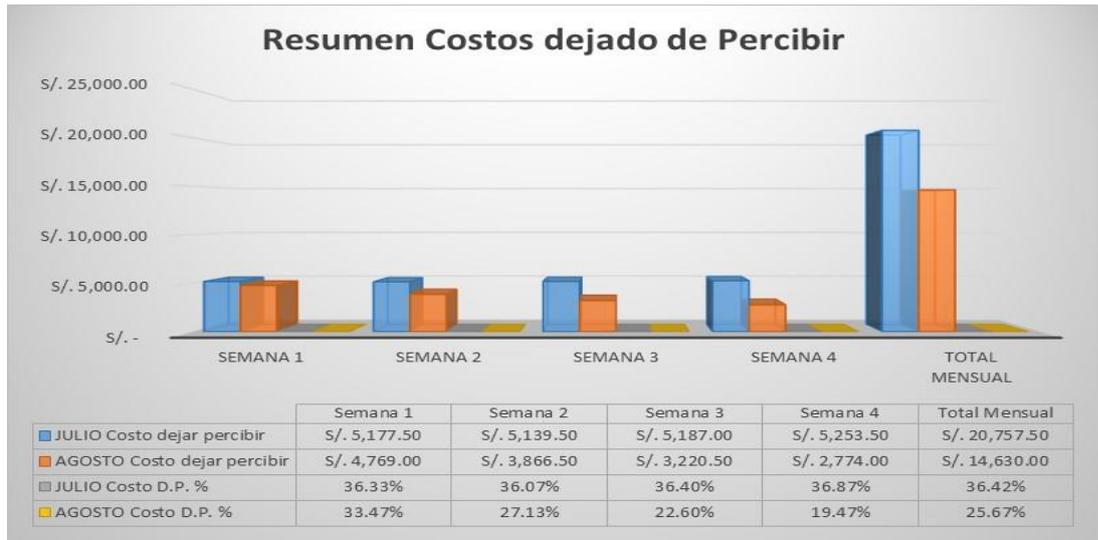


Figura 20. Resumen Costo en Soles y % que se deja de percibir

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla N° 47, relacionada al Resumen de los Costos que se deja de percibir en Soles como en Porcentaje, apreciamos que habido una disminución de S/. 6,127.50 Nuevos soles de lo que se deja de percibir; en comparación con el modelo anterior con el nuevo modelo implementado, lo cual representa ahora un 25.67% que se deja de percibir; siendo positivo para la empresa.

Resumen total de los costos en la gestión compras.

Para el resumen total de los costos en la gestión compras lo explicaremos con dos cuadros; el primero detalla los costos de producción y el ahorro logrado con la implementación y la segunda tabla detallaremos los costos de producción más los costos que se dejar por percibir.

		Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Total Mensual
Modelo Anterior: Julio Costos de Producción	Costos de Materiales	S/. 4,731.00	S/. 4,278.00	S/. 4,298.00	S/. 5,114.00	S/. 18,421.00
	Costos de Mano de Obra	S/. 1,706.64	S/. 1,706.64	S/. 1,706.64	S/. 1,706.64	S/. 6,826.56
	CIF.(Costos Ind. Fabr.)	S/. 2,627.97	S/. 2,640.97	S/. 2,613.97	S/. 2,697.97	S/. 10,580.89
	Total Costos de Producción	S/. 9,065.61	S/. 8,625.61	S/. 8,618.61	S/. 9,518.61	S/. 35,828.45
Modelo Mejorado: Agosto Costos de Producción	Costos de Materiales	S/. 3,626.00	S/. 3,626.00	S/. 3,549.00	S/. 3,549.00	S/. 14,350.00
	Costos de Mano de Obra	S/. 1,656.45	S/. 1,656.45	S/. 1,656.45	S/. 1,656.45	S/. 6,625.78
	CIF.(Costos Ind. Fabr.)	S/. 2,344.42	S/. 2,344.42	S/. 2,319.42	S/. 2,319.42	S/. 9,327.70
	Total Costos de Producción	S/. 7,626.87	S/. 7,626.87	S/. 7,524.87	S/. 7,524.87	S/. 30,303.48
	Ahorro expresado S/.	S/. 1,438.74	S/. 998.74	S/. 1,093.74	S/. 1,993.74	S/. 5,524.97
	Ahorro expresado %	15.87%	11.58%	12.69%	20.95%	15.42%

Tabla 48. Comparativo Costos de Producción

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla N° 48, relacionado a los costos de producción analizamos que, para el presente estudio de investigación, los costos de producción han sido vistos desde la materia prima, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, en los cuales están considerados los materiales indirectos, mano de obra indirecta y otros costos que estén involucrados para la elaboración de almuerzos tales como el gas, productos de limpieza, etc.

Realizando la implementación, constatamos que hemos tenido un ahorro mensual de S/.5524.97 Nuevos Soles en los costos de producción, representando un 15.42% de ahorro en comparación con el modelo anterior antes de la implementación; siendo muy auspicioso para la empresa este ahorro en los meses venideros.

A continuación, detallamos el resumen comparativo de los costos totales del modelo anterior versus el modelo implementado:

Resumen Costos	Mod. Ant. Julio	Mod. Impl. Agosto	Ahorro S/.	Ahorro %	Proyectado Ahorro Anual
Costos de Producción	S/. 35,828.45	S/. 30,303.48	S/. 5,524.97	15.42%	S/. 66,299.69
Costos por dejar de percibir	S/. 20,757.50	S/. 14,630.00	S/. 6,127.50	29.52%	S/. 73,530.00
Totales	S/. 56,585.95	S/. 44,933.48	S/. 11,652.47	20.59%	S/. 139,829.69

Tabla 49. Resumen Total Costos

Fuente: Elaboración Propia.



Figura 21. Resumen Total Costos

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla N° 49 del resumen total de los Costos, apreciamos entre el modelo anterior y el modelo implementado los ahorros mensuales de los costos de producción y los costos por dejar de percibir tanto en soles como en porcentaje como su proyectado anual; todo ello se ha logrado en base a herramientas y técnicas logrando mejorar la eficiencia en la gestión compras e incrementando la productividad de la empresa.

Es imperativo mencionar que nuestro objetivo inicial fue la disminución de los costos de producción a través de la gestión compras de la empresa; pero en el desarrollo del presente estudio de investigación se identificó los costos que se dejan de percibir (los cuales son los almuerzos que no se atienden a los clientes); los cuales representan un costo alto para la empresa; y se han podido disminuir en un monto total de S/. 11,652.47 representando un ahorro de 20.59%, teniendo un proyectado anual de ahorro de S/. 139,829.69; lo cual ha sido muy auspicioso para la gestión compras de la empresa, todo ello ha permitido incrementar la productividad de la empresa.

Resultados de los Procesos de tiempos en la gestión compras

En el cuadro que se detalla líneas abajo podemos apreciar los resultados de la reducción de tiempos en los procesos y la reducción en la cantidad horas hombre extra con la implementación del nuevo modelo de gestión compras.

Tiempos en los procesos de compras.

Para el análisis de este proceso se ha dividido en el proceso de compras semanales y las compras diarias; en la siguiente tabla se aprecia los tiempos utilizados:

Proceso Mejorado: Mes Agosto		Conteo Mensual			Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4												
Responsable	Descripción de las Actividades en Forma Semanal	Horas	Minutos	Total Minutos Mensual	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado				
					G.O.	Elaboración de los requerimientos	3		180				45						45						45							45
Cocinero	Entrega de los requerimientos área de compras		12	12				3						3						3							3					
Asist.Adm.	Realizar las cotizaciones	1		60				15						15						15							15					
Asist.Adm.	Entregar al G.O. los cuadros comparativos		20	20				5						5						5							5					
G.O.	Verificación y Aprobación de la cotización		20	20				5						5						5							5					
Asist.Adm.	Emitir Orden de Compra		20	20				5						5						5							5					
Asist.Adm.	Entrega de O/C para la firma del G.O.		20	20				5						5						5							5					
Asist.Adm.	Elaboración de la O/C firmada		20	20				5						5						5							5					
Asist.Adm.	Enviar O/C al proveedor		20	20				5						5						5							5					
Asist.Adm.	Proveedor acepta O/C			20				5						5						5							5					
Almacenero	Recepción de los productos	1		60						15						15							15						15			
Almacenero	Verificación de los productos	1	20	80						20						20							20						20			
Almacenero	Verificación de la guía de remisión		20	20						5						5							5						5			
Almacenero	Firma de conformidad de la guía de remisión		20	20						5						5							5						5			
Almacenero	Ingreso de los productos al almacén	1	20	80						20						20							20						20			
Almacenero	Registro en el Kardex manual	1		60						15						15							15						15			
Almacenero	Registro en el Kardex electrónico		40	40						10						10							10						10			
Almacenero	Entrega de los productos a Producción	1		60						15						15							15						15			
Asist.Adm./AI	Actualización de la información en el sistema	1		60						15						15							15						15			
Total en Horas y minutos: 14 Horas y 53 Min.		14	53	872																												

Tabla 50. Cuadro de procesos Semanal

Fuente: Elaboración Propia.

Proceso Mejorado: Mes Agosto		Conteo Mensual		Semana 1					Semana 2				Semana 3				Semana 4								
Responsable	Descripción de las Actividades en Forma Diaria	Horas	Minutos	Total Minutos Mensual	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado			
					Almacenero	Recepción de carne avícola		40	40			10				10					10				
Almacenero	Verificación en cantidad y calidad del pollo		20	20			5				5					5					5				
Almacenero	Verificación de la O/C con la guía de remisión		8	8			2				2					2					2				
Almacenero	Ingreso de los productos al Almacén		40	40			10				10					10					10				
Almacenero	Descargar en el Kardex manual los ingresos al Almacén		20	20			5				5					5					5				
Almacenero	Descargar en el Excel los ingresos al Almacén		20	20			5				5					5					5				
Almacenero	Entrega de los productos al área de cocina		40	240	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
Jefe Cocina	Recepción y verificación de los productos		40	240	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
Total en Horas y minutos: 10 Horas y 28 Minut		10	28	628																					

Tabla 51. Cuadro de procesos Diarios

Fuente: Elaboración Propia.

Resumen Horas Procesos	Julio	Agosto	Reducción Tiempos	Reducción Tiempos %
Reducción Tiempos Proceso Semanal	1320	868	452	34.24%
Reducción Tiempos Proceso Diario	2060	628	1432	69.51%
Totales Tiempos expresados en Minutos	3380	1496	1884	55.74%

Tabla 52. Resumen comparativo de los modelos anterior e implementado de las Horas de los Procesos

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla N° 52, relacionada a los tiempos de los procesos que se realizan en forma semanal y diaria, vemos que habido una reducción de tiempos muy considerativa siendo un ahorro total de 1884 minutos mensuales representado un 55.74% de ahorro; todo ello repercute en la eficiente gestión compras a todo nivel desde la recepción de los productos hasta la demanda de clientes atendida.

Tiempos en las horas extras.

Los procesos en los tiempos, ahora será visto desde la perspectiva horas hombre totales, las mismas que incluyen las horas extras que el personal realiza en forma diaria.

Empleados	Modelo Anterior: Mes Julio			Mod. Impl: Mes Agosto		
	Jornada Laboral Mensual	Total Horas Extras	Total Horas Mensual	Jornada Laboral Mensual	Total Horas Extras	Total Horas Mensual
Administrador	204	9	213	192	8	200
Asist. Adm.	204	12	216	192	7	199
Cocinero	204	12	216	192	6	198
Ayudante de Cocina 1	204	12	216	192	6	198
Ayudante de Cocina 2	204	12	216	192	6	198
Almacenero	204	12	216	192	6	198
Auxiliar de Cocina	204	12	216	192	6	198
Azafata	204	12	216	192	6	198
Personal Limpieza	204	12	216	192	6	198
Total horas semanal	1836	105	1941	1728	57	1785

Tabla 53. Resumen de las Horas del Personal

Fuente: Elaboración Propia.

Resumen Horas Personal	
Jornada Establecida	1728
Jornada Laboral Julio	1941
Exceso %	12.33%
Jornada Laboral Agosto	1785
Exceso %	3.30%

Tabla 54. Resumen Horas Personal

Fuente: Elaboración Propia.

Como apreciamos en la tabla N° 54, sobre el resumen horas personal, apreciamos que con el modelo anterior teníamos un exceso de horas trabajadas de 12.33% y con el modelo de la implementación nuestro exceso es de 3.30%; siendo una reducción considerable para la gestión de compras.

Asimismo, hacemos observación e hincapié que para efecto del presente estudio de investigación se requiere y necesita de la totalidad de horas tiempo empleadas, existiendo horas que están consideradas para este trabajo de estudio, las cuales no se les paga como horas extras; siendo nuestra reducción tanto para esas horas no consideradas dentro del pago de las horas extras como las propiamente pagadas como horas extras.

Toma de Tiempos.

Con la finalidad de establecer los tiempos en la gestión compras, se realizó la toma de tiempos con el objetivo de tener un tiempo estándar, el cual representa la cantidad de tiempo que tardaría un empleado promedio en realizar una actividad de trabajo específica bajo unas condiciones de trabajo dadas en la empresa.

La mejora de las actividades en la gestión compras, se detalla en la tabla de actividades siguiente, para lo cual se agregaron actividades que no estaban contempladas en el modelo anterior antes de la implementación; la incorporación de las nuevas actividades es el resultado del análisis realizado al personal de producción, compras, almacén y Gerencia; los cuales tienen participación activa; el objetivo de la toma de tiempos es saber el tiempo estándar que demanda dichas actividades y que el personal que labora actualmente u otro que llegará para desempeñar dichas actividades deba cumplir con el tiempo estándar calculado con la finalidad de estar alineados; a continuación se detalla la toma de tiempos realiza en la gestión compras:

Ei Mensual	To	Valoracion	Tn	Suplemento	Te
Elaboración de los requerimientos	180	1.1	198.00	11.13%	223.74
Entrega de los requerimientos área de compras	12	1.1	13.20	11.13%	14.92
Realizar las cotizaciones	60	1.1	66.00	11.13%	74.58
Entregar al G.O. los cuadros comparativos	20	1.1	22.00	11.13%	24.86
Verificación y Aprobación de la cotización	20	1.1	22.00	11.13%	24.86
Emitir Orden de Compra	20	1.1	22.00	11.13%	24.86
Entrega de O/C para la firma del G.O.	20	1.1	22.00	11.13%	24.86
Elaboración de la O/C firmada	20	1.1	22.00	11.13%	24.86
Enviar O/C al proveedor	20	1.1	22.00	11.13%	24.86
Proveedor acepta O/C	20	1.1	22.00	11.13%	24.86
Recepción de los productos	60	1.1	66.00	11.13%	74.58
Verificación de los productos	80	1.1	88.00	11.13%	99.44
Verificación de la guía de remisión	20	1.1	22.00	11.13%	24.86
Firma de conformidad de la guía de remisión	20	1.1	22.00	11.13%	24.86
Ingreso de los productos al almacén	80	1.1	88.00	11.13%	99.44
Registro en el Kardex manual	60	1.1	66.00	11.13%	74.58
Registro en el Kardex electrónico	40	1.1	44.00	11.13%	49.72
Entrega de los productos a Producción	60	1.1	66.00	11.13%	74.58
Actualización de la información en el sistema	60	1.1	66.00	11.13%	74.58
Total de Minutos Mensual:					1083.90

Tabla N° 55. Calculo del tiempo estándar

Fuente: Elaboración Propia.

Como se aprecia en la tabla N° 55, vemos que el tiempo estándar para la realización de dichas actividades es de 1084 minutos al mes, el cual nos sirva como lineamiento y mejora continua en dichas actividades.

Resultados en la Mejora en la entrega de productos

En relación a la mejora en la entrega de productos para la producción, la analizaremos desde el punto de vista que la recepción de los insumos tanto en cantidad y calidad sea la adecuada y la correcta, como se detalla en el formato de Orden de Compra enviada a los proveedores.

A continuación, se detalla los cuadros tanto de entrega de pedido semanal como los de entrega perfecta, basados en cantidad y calidad:

Modelo Implementado: Mes Agosto Entrega de Productos Semanal Total	Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4								
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Entrega de Productos: Carne Vacuna						1						1						1						1
Entrega de Productos: Carne Avicola			1			1			1			1			1			1			1			1
Entrega de Productos: Carne de Cerdo						1						1						1						1
Entrega de Productos: Carne Visceras y Pavita						1						1						1						1
Entrega de Productos: Embutidos						1						1						1						1
Entrega de Productos: Víveres Secos						1						1						1						1
Entrega de Productos: Víveres Frescos						1						1						1						1
Entrega de Productos: Frutas						1						1						1						1
Entrega de Productos: Pescado						1						1						1						1
Entrega de Productos: Productos de Limpieza						1						1						1						1
Entrega de Productos: Bebidas						1						1						1						1
Total Semanal	12					12					12					12								

Tabla 56. Entrega de productos

Fuente: Elaboración Propia

Modelo Anterior: Mes Julio Entrega de Productos Semanal Recepcionados de manera correcta en cantidad y calidad	Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4								
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Entrega de Productos: Carne Vacuna						1						1						1						1
Entrega de Productos: Carne Avicola			0			1			1			1			1			1			1			1
Entrega de Productos: Carne de Cerdo						1						1						1						1
Entrega de Productos: Carne Visceras y Pavita						1					0	1						1						1
Entrega de Productos: Embutidos						1						1						1						0
Entrega de Productos: Víveres Secos						0						1						1						1
Entrega de Productos: Víveres Frescos						1						1						1						1
Entrega de Productos: Frutas						1						1						1						1
Entrega de Productos: Pescado						0						1						1						1
Entrega de Productos: Productos de Limpieza						1						1						1						1
Entrega de Productos: Bebidas						1						0						0						1
Total Semanal	9					10					11					11								

Tabla 57. Entrega de productos entregado de manera correcta

Fuente: Elaboración Propia

Mod. Impl. Mes Agosto	Entrega Productos Perfectos	Total de Entrega de Productos	Mod. Anterior %	Mod. Implem. %
Semana 1	9	12	61%	75%
Semana 2	10	12	61%	83%
Semana 3	11	12	59%	92%
Semana 4	11	12	58%	92%
Total	41	48	60%	85%

Tabla 58. Resumen Entrega de productos y entregados de manera correcta

Fuente: Elaboración Propia

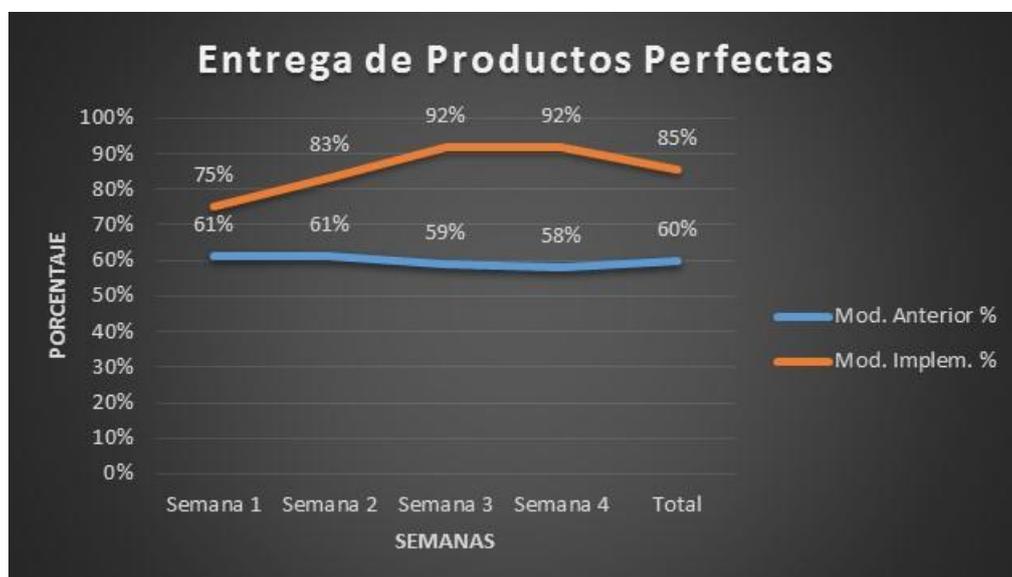


Figura N° 22. Resumen Entrega de productos y entregados de manera correcta

Fuente: Elaboración Propia

Como se aprecia en la tabla N° 58 y figura N° 22, apreciamos la cantidad de productos entregados y los que son entregados de manera perfecta, basados en la correcta cantidad y calidad; la figura nos muestra, que con la implementación habido una mejora en la cantidad y calidad de los productos y esto se refleja en nuestro promedio mensual de entrega de productos perfectos el cual oscila en el 85% en comparación al 60% del mes anterior; este indicador nos permite analizar la producción en el enfoque de recepción de insumos y seguir en constante mejora continua, con la finalidad de incrementar la productividad.

Resultados en el incremento en la Demanda de los clientes atendidos

En relación al objetivo del incremento en la demanda de clientes atendida, con los lineamientos, herramientas y técnicas que se han implementado para la mejora de la gestión compras la población de atención del Concesionario Alimenticio ha ido incrementando.

Modelo Implementado: Demanda de clientes Atendida Mes Agosto	Semana 1						Semana 2						Semana 3						Semana 4					
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total Semanal	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total Semanal	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total Semanal	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total Semanal
Población	300	300	300	300	300	1500	300	300	300	300	300	1500	300	300	300	300	300	1500	300	300	300	300	300	1500
Cientes atendidos	196	200	198	205	199	998	215	218	222	230	208	1093	228	238	235	238	222	1161	240	240	242	248	242	1212

Tabla 59. Detalle semanal Clientes atendidos

Fuente: Elaboración propia.

Mod. Impl. Agosto	Población	Personal Atendido	Valor del Indicador
Semana 1	1500	998	66.53%
Semana 2	1500	1093	72.87%
Semana 3	1500	1161	77.40%
Semana 4	1500	1212	80.80%
Totales	6000	4464	74.40%

Tabla 60. Cantidad de clientes atendidos Modelo implementado

Fuente: Elaboración Propia.

	Población	Proceso Anterior Julio	Proceso Mejorado Agosto	Proceso Anterior Julio %	Proceso Mejorado Agosto %
Semana 1	1500	955	998	63.67%	66.53%
Semana 2	1500	959	1093	63.93%	72.87%
Semana 3	1500	954	1161	63.60%	77.40%
Semana 4	1500	947	1212	63.13%	80.80%
	6000	3815	4464	63.58%	74.40%

Tabla 61. Comparativo de Demanda de clientes atendida

Fuente: Elaboración Propia.

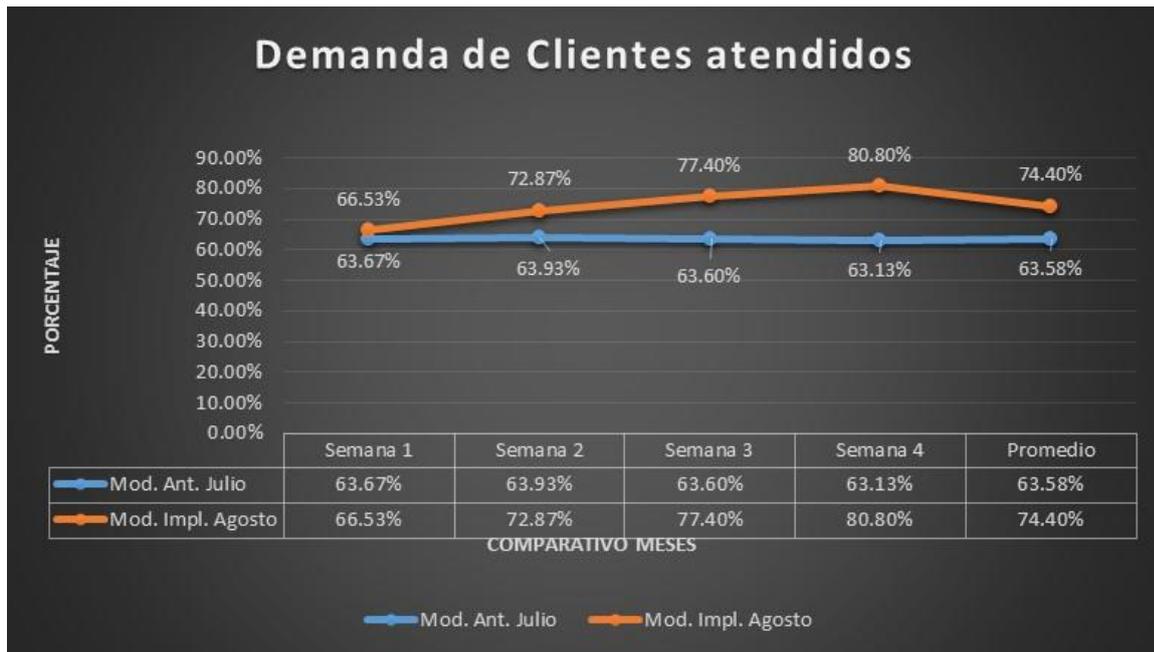


Figura N° 23. Comparativo de Demanda de clientes atendidos

Fuente: Elaboración Propia.

Apreciamos mediante la figura N° 23 que el porcentaje de demanda de clientes atendidos ha incrementado con la implementación de mejoras en la gestión compras del 63.13% hasta un 80.80% en la última semana, dándonos un promedio mensual de 74.74% siendo muy significativo en comparación con el modelo anterior.

Encuesta antes de la implementación	Encuestados	Porcentaje	Encuesta con la implementación	Encuestados	Porcentaje	
Demora en el Servicio	11	11	100.00%	11	2	18.18%
Poca variedad de los almuerzos	11	8	72.73%	11	2	18.18%
Escasez de almuerzos despues de las primera hora de atención	11	8	72.73%	11	0	0.00%
La atención recibida es la adecuada	11	7	63.64%	11	1	9.09%
Nivel de disconformidad con los Clientes atendidos		77.27%	Nivel de disconformidad con los Clientes atendidos		11.36%	
La Demanda de Clientes atendida antes de la implementación era de 22.73%			Por lo tanto la Demanda de Clientes atendida con la implementación es de 88.64%			

Tabla 62. Comparativo de la Encuesta de la demanda de Clientes atendidos

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla anterior se puede apreciar el cambio significativo de la demanda de clientes atendida en base a la encuesta inicial del presente trabajo de investigación; vemos que inicialmente la apreciación del personal sobre la demanda de clientes atendida era de 22.73% con las mejoras en la gestión compras ha subido hasta 88.64% de aceptación.

Punto de equilibrio

En base a todas las herramientas utilizadas y la información del presente proyecto de investigación, hallamos el punto de equilibrio anterior y el reciente con las mejoras implementadas; asimismo se detalla en los cuadros anteriores los costos fijos y variables con la finalidad de hallar el punto equilibrio:

Modelo Anterior: Mes Julio	
COSTOS VARIABLES	SOLES
Costo de Materiales	S/. 22,614.00
Costo Horas Extras	S/. 739.45
Total Costos variables	S/. 23,353.45

COSTOS FIJOS	SOLES
Costos Personal	S/. 12,475.00
Alquiler del local	S/. 1,800.00
Mantenimiento Equipos	S/. 50.00
Movilidad	S/. 362.00
Nutricionista	S/. 700.00
Contabilidad Externa	S/. 120.00
Total Costos fijos	S/. 15,507.00

Costos Totales **S/. 38,860.45**

Precio de Venta	S/. 9.50
Almuerzos Totales	3815
Costo Unitario Total	S/. 10.19
Costo Variable Unitario	S/. 6.12
Utilidad Unitaria	S/. -0.69
Utilidad Total	S/. -2,617.95

Tabla 63. Costos Fijos y Variables Proceso Anterior

Fuente: Elaboración Propia.

Mod. Ant.: Mes Julio Punto Equilibrio	
Alquiler local	S/. 1,800.00
Costos Materiales	S/. 22,614.00
Costos Personal	S/. 13,214.45
Mantenimiento Equipos	S/. 50.00
Nutricionista	S/. 700.00
Contabilidad Externa	S/. 120.00
Movilidad	S/. 362.00
Totales	S/. 38,860.45

Precio Venta	S/. 9.50
Cantidad	3815

P.E. S/. 15,507.00 4589.88
S/. 3.38

Punto Equilibrio mensual: 4590 Almuerzos
Punto Equilibrio semanal: 1148 Almuerzos

Tabla 64. Punto de equilibrio Proceso Anterior

Fuente: Elaboración Propia.

Como se puede apreciar en los cuadros anteriores nuestro punto de equilibrio es 4590 almuerzos mensual siendo de 1148 en forma semanal; pero en la realidad la cantidad total en el mes era de 3815, esto generaba una perdida en la empresa de S/.2617.95.

Modelo Implementado: Mes Agosto	
COSTOS VARIABLES	SOLES
Costo de Materiales	S/. 17,404.00
Costo Horas Extras	S/. 424.48
Total Costos variables	S/. 17,828.48

COSTOS FIJOS	SOLES
Costos Personal	S/. 12,475.00
Alquiler del local	S/. 1,800.00
Mantenimiento Equipos	S/. 50.00
Movilidad	S/. 294.00
Nutricionista	S/. 700.00
Contabilidad Externa	S/. 120.00
Total Costos fijos	S/. 15,439.00

Costos Totales **S/. 33,267.48**

Precio de Venta	S/. 9.50
Almuerzos Totales	4464
Costo Unitario	S/. 7.45
Costo Variable Unitario	S/. 3.99
Utilidad Unitaria	S/. 2.05
Utilidad Total	S/. 9,140.52

Tabla 65. Costos Fijos y Variables Proceso Mejorado

Fuente: Elaboración Propia.

Mod. Impl.: Mes Agosto Punto Equilibrio	
Alquiler local	S/. 1,800.00
Costos Materiales	S/. 17,404.00
Costos Personal	S/. 12,899.48
Mantenimiento Equipos	S/. 50.00
Nutricionista	S/. 700.00
Contabilidad Externa	S/. 120.00
Movilidad	S/. 294.00
Totales	S/. 33,267.48

Precio Venta	S/. 9.50
Cantidad	4464

P.E. S/. 15,439.00 2803.95
S/. 5.51

Punto Equilibrio mensual: 2804 Almuerzos
Punto Equilibrio semanal: 701 Almuerzos

Tabla 66. Punto de equilibrio Proceso Mejorado

Fuente: Elaboración Propia.

Para lo cual con las mejoras en la gestión compras implementadas en el último mes nuestro punto de equilibrio se modificó y se logró alcanzarlo, como asimismo superarlo y obtener utilidad para la empresa.

RESUMEN	Julio	Agosto
Precio de Venta	S/. 9.50	S/. 9.50
Almuerzos Totales	3815	4464
Costo Unitario Total	S/. 10.19	S/. 7.45
Costo Variable Unitario	S/. 6.12	S/. 3.99
Utilidad Unitaria	S/. -0.69	S/. 2.05
Punto Equilibrio mensual:	4590	2804
Punto Equilibrio semanal:	1148	701
Utilidad Total	S/. -2,617.95	S/. 9,140.52

Tabla 67. Comparativo Punto de equilibrio

Fuente: Elaboración Propia.

El cuadro anterior nos expresa que en el mes de Julio con el proceso anterior estábamos en números rojos debido la deficiente gestión compras y estamos con una utilidad en negativo de S/.2617.95; asimismo con la puesta en marcha de la implementación nuestras cifras aun mejorado logrando obtener una utilidad de S/.9140.52; confirmando la mejora en la gestión compras.

Resumen de los Logros Alcanzados

A continuación, detallaremos un resumen de los logros alcanzados en el presente estudio de investigación:

Demanda de clientes atendidos.

A continuación, se detalla el nuevo levantamiento de información en relación al aumento de la demanda de clientes atendidos, el cual nos fue muy útil para ratificar la implementación e incremento de la productividad como su eficiente gestión compras.

	Población	Proceso Anterior Julio	Proceso Mejorado Agosto	Proceso Mejorado Setiembre	Proceso Anterior Julio %	Proceso Mejorado Agosto %	Proceso Mejorado Setiembre %
Semana 1	1500	955	998	1230	63.67%	66.53%	82.00%
Semana 2	1500	959	1093	1245	63.93%	72.87%	83.00%
Semana 3	1500	954	1161	1295	63.60%	77.40%	86.33%
Semana 4	1500	947	1212	1302	63.13%	80.80%	86.80%
Total	6000	3815	4464	5072	63.58%	74.40%	84.53%

Tabla 68. Comparativo de la demanda de clientes atendida.

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla N° 68, relacionado al comparativo de la demanda de clientes atendida podemos concluir que se hizo un levantamiento de información concerniente a la demanda de clientes atendida y ratifica el incremento que ha venido sucediendo desde la puesta en marcha de la implementación.

Productividad Parcial.

Para el presente estudio de investigación nuestra productividad será enfocada por la productividad parcial; la cual será observada, analizada y mejorada con la gestión compras que se implementará; definiremos que nuestra productividad parcial estará compuesta por la cantidad real y total de almuerzos, los costos de producción reales y totales: los cuales se subdividen en costos de materiales (materia prima y materiales indirectos); y costos de mano de obra (mano de obra directa e indirecta) y otros costos indirectos de fabricación.

En base a lo expresado en el anterior, afirmamos que la productividad parcial será analizada en base a la totalidad de real de nuestra producción real mensual (cantidad de almuerzos servidos), contra la totalidad, expresada en soles, de los recursos de los costos de producción, los cuales se expresan en costos de materiales y costos horas, como se detallará en las siguientes tablas:

DETALLE	Julio	Agosto
Cantidad Almuerzos	3815	4464
Costos Materiales	S/. 22,614.00	S/. 17,404.00
Costos Mano de Obra	S/. 13,214.45	S/. 12,899.48
Costo de Producción: (Costo Materiales + Costos Mano de Obra)	S/. 35,828.45	S/. 30,303.48

Tabla 69. Comparativo de los Costos de la Productividad

Fuente: Elaboración propia.

Modelo Anterior: Julio			
Productividad=	$\frac{3815}{S/. 35,828.45}$	=	0.11 Almuerzos Soles
Modelo Implem. Agosto			
Productividad=	$\frac{4464}{S/. 30,303.48}$	=	0.15 Almuerzos Soles
Incremento de la productividad=	$\frac{0.04}{0.11}$	=	38.35%

Tabla 70. Comparativo de Productividad

Fuente: Elaboración propia.

Como podemos apreciar en la tabla N° 70, nuestra productividad con el modelo anterior fue de 0.11 Almuerzos/Soles realizando la implementación en la gestión compras se incrementó hasta 0.15 Almuerzos/Soles representando un incremento de la productividad de 38.35%.

Con este indicador podemos concluir que efectivamente el diagnóstico, propuesta de mejora e implementación de las herramientas, formatos y técnicas en la gestión compras incremento la productividad detallada; para la cual fue objeto de análisis en el presente estudio de investigación.

Cuadro de los Logros alcanzados.

A continuación, se detalla el resumen de los logros alcanzados en el presente estudio de investigación:

OBJETIVOS	Unid. Med.	Proceso Anterior	Proceso Mejorado	MEJORA	MEJORA %	Ahorro Anual S/.
Disminución de Costos	Soles: S/.	S/. 56,585.95	S/. 44,933.48	S/. 11,652.47	20.59%	S/. 139,829.69
Reducción de Tiempos	Minutos	3380	1500	1880	55.62%	
Mejora de la entrega de los insumos	Cantidad	43 entregas perfectas de 72 entregas	41 entregas perfectas de 48 entregas		25.69%	
Demanda de Clientes Atendida	Unidades por Almuerzo	3815	4464	649	20.95%	
Punto Equilibrio	Unidades por Almuerzo	4590	2804	1786	38.91%	
Mejora Productividad	<u>Almuerzos</u> Soles	0.11	0.15	0.3835	38.35%	

Tabla 71. Resumen de los Logros Alcanzados

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro anterior se resumen las mejoras de los objetivos tratados en el presente trabajo de investigación donde podemos apreciar incrementos y mejoras a nivel costos, tiempos, productividad, demanda de clientes atendida, punto de equilibrio.

Toda la información vertida en el presente proyecto de investigación desde la mejora en la gestión compras, analizando, implementado y tomando resultados de nuestros objetivos propuestos en la presente tesis; como también otros hallazgos importantes y necesarios como por ejemplo el punto de equilibrio el cual nos permitió determinar cuál era la cantidad necesaria para producir almuerzos y no estar en pérdida y a partir de ahí generar utilidad para la empresa; los costos variables y fijos como también el nuevo levantamiento de información de un mes posterior al tomado de la implementación sobre el aumento de la demanda de clientes atendido; todo ello ha permitido el incremento de la productividad de la empresa, como también como causa efecto el incremento de los ingresos monetarios de la empresa.

DISCUSIÓN

Conclusiones

En el presente estudio de investigación se ha podido diagnosticar y proponer una mejora de solución en una empresa destinada a la venta de almuerzos (Concesionario Alimenticio); basada en la gestión compras, un aspecto que muy poco puede ser analizado debido que la mayoría de empresas en este giro son familiares y no le dan la debida importancia a este aspecto.

Se ha podido determinar que los principales problemas con los que este tipo de empresas se enfrentan tienen que ver en su gran mayoría con la deficiente gestión compras: como sobrecostos en los productos, sobrecostos en las horas del personal, pérdida de tiempo en los procesos, baja productividad y disminución en la demanda de clientes atendida.

Es así que el presente trabajo de investigación fue realizado al área de compras, pudiendo determinar que un diagnóstico y propuesta de mejora para la gestión compra tiene un impacto positivo en la productividad de la empresa.

También se ha concluido que la implementación de herramientas tecnológicas y de técnicas especializadas en la gestión compras han sido capaces de generar valor a la empresa.

En relación a la conclusión de nuestro primer objetivo específico sobre la disminución de los costos de producción en la gestión compras, podemos manifestar que dicha disminución fue medida por los factores: Costos de Producción: los cuales involucran los costos de materiales, costos de mano de obra y costos indirectos de fabricación; y los costos de lo que dejamos por percibir; obtuvimos un ahorro de S/. 11,652.47 siendo un 26.42% luego de haber realizado la implementación en el mes de agosto, haciendo una proyección anual de ahorro de S/. 139,829.69 Nuevos Soles.

En referencia a reducción de los tiempos como vimos en la parte inicial del presente trabajo de investigación los tiempos de los procesos y el tiempo del personal que labora (al nivel jornada laboral y horas extras) era de 3380 minutos; realizando la toma de tiempos de los procesos y analizando la problemática que conllevaba, se realizó flujograma de procesos y Diagnóstico de Actividades del Proceso (D.A.P.); lo cual nos conllevó a reducir los tiempos de manera significativa a 1884 minutos de manera mensual representando un ahorro de 55.74%.

Asimismo, se realizó una toma de tiempos con la finalidad de determinar los tiempos estándares de los procesos en la gestión compras, el cual se determinó con la finalidad que

todo empleado que realice dichas actividades se base bajo los tiempos estándares hallados y determinados en el presente estudio de investigación.

En lo concerniente al objetivo de mejora en la entrega de los productos, se determinó que se debía mejorar en cantidad y calidad la entrega de los productos siendo una mejora de 41 entregas perfectas en base a 48 entregas totales siendo un margen de 25.69% de mejoría en comparación con el mes anterior antes de la puesta en marcha de la implementación.

La demanda de clientes atendida podemos concluir que inicialmente era de 3815 personas siendo nuestro universo de 6000; teniendo un público cautivo por incrementar, se realizó mejoras en la gestión compras que nos permitieron aumentar hasta 4464 personas representando una demanda de clientes atendida de 20.95% después de la implementación, como se ve en el cuadro resumen de logros.

En lo concerniente al punto de equilibrio podemos mencionar que al inicio del presente estudio de investigación era de 4367 unidades mensuales las cuales no llegaban a ser cumplidas y la empresa se encontraba con pérdidas económicas; realizando la implementación en la gestión compras; el nuevo punto de equilibrio se redujo hasta 2686 unidades de almuerzos mensuales logrando tener utilidad mensual de S/.9840.52.

En relación al punto neurálgico de nuestro presente estudio de investigación, el cual es incrementar la productividad podemos manifestar que fue medida por los factores: cantidad almuerzos, recursos humanos (costo horas hombre totales) y costos de materiales; siendo inicialmente de 0.11 almuerzos/soles, luego de haber realizado la implementación en el mes de agosto nos dio como resultado 0.15 almuerzos/soles representando un incremento de la productividad de 38.35%

Podemos agregar que después que se dio por finalizado el presente estudio de investigación en el objetivo de la mejora de demanda de clientes atendida con un 74.40% mensual con la implementación ejecutada; se ha realizado un análisis de toma de información actual donde se puede apreciar que la tendencia ha seguido en aumento llegando a 86.80% de demanda de clientes atendida en la última semana y dándonos un promedio mensual de 84.53%; siendo un hallazgo importante para el presente estudio de investigación por que ratifica que las técnicas y herramientas implementadas han permitido la mejora en la gestión compras.

Recomendaciones

En relación a las recomendaciones podemos concluir lo siguiente:

En referencia a la disminución de costos se recomienda que se debe realizar controles e indicadores de precios y proveedores para contrastar nuestros costos mensuales de producción, asimismo, se debe seguir en el proceso de reducción de horas extras hasta que sea cero, como también la reducción de los costos que dejamos de percibir debe llegar a la mínimo posible y este factor está estrechamente relacionado con la demanda de clientes atendida; todo ello nos confirmará que el proceso de la gestión de compras se está realizando de manera eficiente.

Para la reducción de los tiempos en los procesos se recomienda: estar en constante verificación de la realización correcta del proceso de la gestión compras desde los requerimientos de los pedidos hasta la recepción del producto por parte del Almacén como posteriormente la entrega de los mismos a producción; para ello debemos apoyarnos en las herramientas como: flujograma de procesos, tiempos estándares establecidos y su toma de tiempo y Diagnóstico de Actividades del Proceso (D.A.P.).

Se recomienda para la entrega de productos de manera perfecta, estar realizando controles a los productos y proveedores de manera mensual para determinar que el indicador actual se mantenga y pueda ser mejorado.

Para la demanda de clientes atendida, se recomienda en forma mensual realizar entrevistas a nuestros clientes con la finalidad de saber su opinión y estar al tanto de nuestras debilidades que puedan aparecer; teniendo dichos resultados sabremos que herramientas podemos aplicar como políticas y capacitaciones a los proveedores y personal sobre la entrega y recepción de los productos.

En torno a la productividad se recomienda la verificación mensual de los factores cantidad almuerzos, recursos humanos (costo horas hombre totales) y costos de materiales sean realizados de manera eficiente, todo ello a través de herramientas como los registros de control de ingreso de productos al almacén, control de registro de horas trabajadas del personal y otros controles; todo ello nos permitirá mantener y mejorar la productividad de la empresa.

ANEXOS

ENCUESTA

Nombre: _____

Area _____ Sexo: F M Edad: _____

1.- Debería existir dentro de los planes operativos de la empresa una programación de las compras con la finalidad de mejorar la rentabilidad de la empresa:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

2.- Los criterios que se evalúa en el proceso de evaluación de proveedores, tendrían que ser explicados al personal de las áreas involucradas en las compras de la empresa:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

3.- Estima que realizar una eficiente gestión de compras tendría una impresión favorable en la rentabilidad de la empresa:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

4.- En su opinión deberían realizarse de manera periódica revisiones en los procesos internos de compras con la finalidad de mejorar la eficiencia en la gestión de compras:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

5.- Las políticas de compras ayudan a minimizar los costos:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

6.- La compra de productos de buena calidad ayuda con el incremento de la rentabilidad de la empresa:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

7.- El proceso de compras debe establecer prioridades basándose en el plan de compras:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

8.- En su opinión debe existir verificación de los pedidos en cantidad y tiempo:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

9.- Los actuales procedimientos de compras son los adecuados:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

10.- La toma de decisiones en las compras de la empresa vienen siendo las más adecuadas:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

11.- Deberían implementarse técnicas en la toma de decisiones para mejorar la rentabilidad:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

12.- Las decisiones estratégicas que se han venido tomando han sido las más adecuadas para la mejora de la rentabilidad:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

13.- Las técnicas en la Cadena de valor se deberían implementar en la empresa para generar rentabilidad:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

14.- Un análisis estratégico de los costos ayudaría a mejorar la rentabilidad de empresa:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

15.- La falta de capacitación ha repercutido en la mejora de la rentabilidad de la empresa:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

16.- Se debería implementar un presupuesto en compras:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

17.- El recurso tiempo tiene que gestionarse de una mejor manera que la actual para mejorar la rentabilidad de la empresa:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

18.- Con una mejor eficiencia y efectividad en la gestión de compras la rentabilidad de la empresa mejoraría:

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

REQUERIMIENTO DE PEDIDO: CARNES

Mes:

Comedor:

Semana:

Fecha:

Nro. Requerimiento:

CARNE: VACUNA

U.M.	DESCRIPCION	CANT.
Kg.	Hueso	
Kg.	Pecho	
Kg.	Carne Molida	
Kg.	Asado	
Kg.	Corazon	
Kg.	Higado x 120 gr	
Kg.	Tripa	
Kg.	Mondongo	
Kg.	Malaya	
Kg.	Bofe	
Kg.	Carne Guiso x 100	
Kg.	Carne Guiso (Lomito)	
Kg.	Bisteck x 100	

CARNE: AVICOLA

U.M.	DESCRIPCION	CANT.
Kg.	Pollo	
Kg.	Espinazo	
Kg.	Pollo Entero C/M	
Kg.	Filete de Pollo	
Kg.	Alitas	
Kg.	Muslitos	
Kg.	Molleja	
Kg.	Gallina	
Kg.	Entero C/M	
Kg.	Pavita	
Kg.	Trozada x 130gr	

CARNE: PORCINA

U.M.	DESCRIPCION	CANT.
Kg.	Cerdo	
Kg.	Cerdo Pulpa x 130 gr	
Kg.	Chuleta	
Kg.	Patita	

PESCADO

U.M.	DESCRIPCION	CANT.
Kg.	Pescado Entrada	
Kg.	Pescado Menu	
Kg.	Pescado Dieta	
Kg.	Mixtura	
Kg.	Choros	
Kg.	Pota	
Kg.	Conchitas	

.....
Jefe de Cocina
FIRMA Y SELLO

.....
Administrador
FIRMA Y SELLO

Anexo 2. Requerimiento de Carnes

REQUERIMIENTO DE PEDIDO: ABARROTES

Mes:
Semana:
Nro. Requerimiento:

Comedor:
Fecha:

U/M	DESCRIPCION	CANT	OBS
Botella	ACEITE: AJONJOLI		
Botella	ACEITE: OLIVA		
Litro	ACEITE VEGETAL		
Kg	ACEITUNA CHICA		
Litro	ALGARROBINA		
Saco	ARROZ EMBOLSADO X10KG		
Saco	ARROZ EL CONQUISTADOR		
Kg	AZUCAR BLANCA		
Saco	AZUCAR RUBIA		
Kg	ARVERJA PARTIDA		
Unidad	ANCHOVETA		
Unidad	ATUN FILETE		
Kg	AVENA		
Kg	AZUCAR IMPALPABLE		
Kg	CAFÉ CASTELLANI		
Kg	CAFÉ GRANEL		
Kg	CEBADA		
Paq	CHAMPIÑONES		
Kg	CHUÑO AMERICANO		
Frasco	CONSERVA ESPARRAGOS		
Lata	DURAZNO EN LATA		
Kg	FIDEO CABELLO D ANGEL		
Kg	FIDEO ARITO		
Kg	FIDEO CARACOL		
Kg	FIDEO MUNICION		
Kg	FIDEO TALLARIN		
Kg	FIDEO TORNILLO		
Kg	FIDEO ARROZ		
Kg	FRJOL CANARIO		
Kg	FRJOL PANAMITO		
Kg	GALLETA SODA		
Kg	GARBANZO		
Kg	GELATINA DE PIÑA		
Kg	GELATINA DE FRESA		
Kg	GELATINA DE NARANJA		
Caja	GELATINA DIETETICA		
Kg	HARINA DE PESCADO		
Kg	HARINA DE MACA		
Kg	HARINA DE SOYA		
Kg	HARINA S/ PREPARAR		
Plancha	HUEVOS		
Kg	KETCHUP		
Unidad	LECHE DESLACTOSADA		
Plancha	LECHE EVAPORADA		
Unidad	LECHE EVAPORADA ROJA		
Unidad	LECHE DE SOYA		
Kg	LENTEJAS		
Kg	LINAZA		
Kg	MAICENA		
Kg	MAIZ CANCHA		
Kg	MAIZ MOTE		
Kg	MANTECA VEGETAL		
Kg	MANTEQUILLA		
Pote	MANTEQUILLA EN POTE		
Balde	MAYONESA		
Kg	MERMELADA		
Kg	MORON		
Balde	MOSTAZA		
Kg	PALLARES		
paq	PASTA WAN TAN		
Sobre	QUESO PARMESANO		
Kg	QUINUA		
Kg	CHIFLE		
Kg	PAN MOLIDO		

.....
Jefe de Cocina
FIRMA Y SELLO

U/M	DESCRIPCION	CANT	OBS
Saco	SAL		
Botella	SALSA DE CHAMPIÑONES		
Botella	SALSA TAMARINDO		
Kg	SEMOLA		
Kg	TRIGO PARTIDO		

ESPECIES

U/M	DESCRIPCION	CANT	OBS
Kg	AJI MIRASOL		
Kg	AJI PANCA		
Kg	AJI PAPRICA		
Kg	AJINOMOTO		
Kg	ANIS GRANO		
Lata	ANIS CHINO		
Sobre	CANELA CHINA		
Kg	CANELA ENTERA		
Kg	CANELA MOLIDA		
Botella	CERVEZA BLANCA		
Botella	CERVEZA NEGRA		
Tapas	CHANCACA		
Litro	CHICHA DE JORA		
Kg	CLAVO DE OLOR		
Kg	COCO RALLADO		
Caja	COLAPIZ		
Kg	COMINO		
Tira Caja	CUBITO POLLO		
Tira Caja	CUBITO DE CARNE		
Kg	HIGOS		
Kg	HUESILLOS		
Kg	HONGOS		
Kg	LAUREL		
Barra	LEVADURA		
Kg	MANI		
Kg	MANJAR BLANCO		
Botella	MENSI		
Unidad	NUEZ MOSCADA		
Kg	OREGANO		
Kg	PALILLO		
Kg	PASAS		
Sobre	POMAROLA		
Kg	PECANAS		
Kg	PIMENTA		
Kg	PIMENTA BLANCA		
Botella	PISCO		
Kg	PECANAS		
Sobre	SALSA DE SOYA		
Botella	SILLAO 1 LT		
Botella	TAUSI		
Sobre	SOBRE COLAPIZ		
Sobre	SOBRE POLVO HORNEAR		
Botella	VAINILLA		
Botella	VINAGRE BLANCO		
Botella	VINAGRE TINTO		
Botella	VINAGRE BALSAMICO		
Botella	VINO BLANCO		
Botella	VINO OPORTO		
Botella	VINO TINTO		

INFUSIONES

U/M	DESCRIPCION	CANT	OBS
Caja	ANIS		
Caja	BOLDO		
Caja	MACA		
Caja	MANZANILLA		
Caja	TE CANELA CLAVO		
Caja	TE FILTRANTE		

.....
Administrador
FIRMA Y SELLO

Anexo 3. Requerimiento de Viveres Secos

REQUERIMIENTO DE PEDIDO: VERDURAS

Mes:
Semana:
Nro. Requerimiento:

Comedor:
Fecha:

U/M	DESCRIPCION	CANT	OBS
Atado	ACELGA		
kg	AJI AMARILLO		
kg	AJOS		
Atado	ALBAHACA		
Atado	APIO		
kg	ARVERJAS		
Atado	BETERRAGA		
kg	BROCOLI		
Unidad	CAIGUA		
kg	CAMOTE		
Atado	CEBOLLA CHINA		
kg	CEBOLLA DE CABEZA		
Atado	CEDRON		
Unidad	CHOCLO ENTERO		
kg	CHOCLO DESGRANADO		
Unidad	COL		
Atado	COL CHINA		
kg	COLANTAO		
Unidad	COLIFLOR		
Atado	CULANTRO		
Atado	ESPARRAGOS		
Atado	ESPINACA		
kg	FRIJOL VERDE		
kg	FRIJOL CHINO		
kg	HABAS VERDES		
Atado	HIERBA BUENA		
Atado	HIERBA LUISA		
Kg	MIXTURA CHINA		

U/M	DESCRIPCION	CANT	OBS
Atado	HUACATAY		
Atado	CEDRON		
kg	KION		
Unidad	LECHUGA ORGANICA		
Unidad	LECHUGA AMERICANA		
kg	LIMON		
kg	MAIZ MORADO		
Atado	NABO		
kg	OLLUCO PICADO		
Atado	PACCHOY		
kg	PAPA AMARILLA		
kg	PAPA CANCHAN		
Unidad	PEPINILLO		
Atado	PEREJIL		
kg	PIMIENTO		
Atado	PORO		
Atado	RABANO		
kg	ROCOTO		
Atado	ROMERO		
kg	TOMATE		
kg	VAINITA		
kg	YUCA		
kg	ZANAHORIA		
kg	ZAPALLO		
Unidad	ZAPALLO ITALIANO		
Kg	ZAPALLO LOCHE		

.....
Jefe de Cocina
FIRMA Y SELLO

.....
Administrador
FIRMA Y SELLO

Anexo 4. Requerimiento de Víveres Frescos: Verduras

REQUERIMIENTO DE PEDIDO: FRUTAS

Mes:
Semana:
Nro. Requerimiento:

Comedor:
Fecha:

U/M	DESCRIPCION	CANT	OBS
kg	CARAMBOLA		
Caja	CIRUELAS		
Und	DURAZNO POSTRE		
kg	FRESA		
kg	GRANADILLA		
kg	LUCUMA		
Und	MANDARINA		
kg	MANGO		
Und	MANZANA CHILENA		
kg	MANZ. AGUA GRANDE		
kg	MANZ. Agua CHICA		
kg	MANZANA DELICIA		
kg	MANZANA ISRAEL		
kg	MARACUYA		
kg	MELOCOTON		
Caja	MELON		

U/M	DESCRIPCION	CANT	OBS
kg	MEMBRILLO		
Und	PERA POSTRE		
kg	PALTA FUERTE		
Caja	PAPAYA		
Caja	PIÑA		
Mano	PLATANO BELLACO		
Mano	PLATANO DE LA ISLA		
Mano	PLATANO PALILLO		
Mano	PLATANO DE SEDA		
kg	SANDIA		
und	TUNA		
kg	UVA ITALIA		
kg	KIWI		
kg	PERA		
Und	NARANJA TANGELO		
Caja	NARANJA DE JUGO		

.....
Jefe de Cocina
FIRMA Y SELLO

.....
Administrador
FIRMA Y SELLO

Anexo 5. Requerimiento de Frutas

REQUERIMIENTO DE PEDIDO: EMBUTIDOS

Mes:
Semana:
Nro. Requerimiento:

Comedor:
Fecha:

U.M.	DESCRIPCION	CANT.
Paq	Hot Dog	
Corte	Jamon Inglesx 15gr	
Molde	Queso Fresco	
Kg	Salchicha Huachana	
Corte	Jamon de Paisx 15gr	
Corte	Queso Edamx 15gr	
Kg	Tocino	
Corte	Jamonadax 15 gr	
Kg	Aceituna	
Kg	Mozarella	

.....
Jefe de Cocina
FIRMA Y SELLO

.....
Administrador
FIRMA Y SELLO

Anexo 6. Embutidos

REFERENCIAS

- Bohorquez, E. C., & Puello, R. A. (2013). *Diseño de un modelo de gestion logistica para mejorar la eficiencia organizacional de la empresa CORPISOS S.A. en el municipio de Turbaco, Bolivar*. Cartagena : Universidad de Cartagena .
- Calsina, W. (2003). *Gestion y desarrollo logistico rn la industria grafica peruana*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Calimeri, M. (1969). *Las Compras*. Barcelona: Editorial Hispano Europea.
- Calimeri, M. (1978). *Organización del Almacén*. Barcelona: Editorial Hispano Europea.
- De La Torre Ríos, E., & Mendoza López, M. (2002). *Logística en los canales de distribucion de víveres, abarrotes y licores para los municipios de San Cristobal, Soplaviento y Estanislao*. Bolivar: Universidad de Cartagena .
- Hernandez López, F. J. (2001). *La logística como alternativa de competitividad para la unión de bananeros de Santa Marta C.I. BANAMAR S.S.* Bolivar: Universidad Tecnología y Bolivar .
- Mora García L. (2010). *Los Indicadores Claves del desempeño logístico*. Colombia: Editorial Ediciones Ecoe.
- Navas, A. (2005). *Desarrollo de propuestas para mejorar el novel de servicio de un centro de distribucion perteneciente a una empresa productora de alimentos de consumo masivo*. Venezuela: Pontificia Universidad Catolica Andres Bello .
- Palacios, D. A. (2003). *Diseño de un sistema logistico para una empresa comercializadora de ferreteria* . Lima: Pontificia Universidad Catolica del Peru .
- Pardo Florez, F., & Piedrahita Galeano, N. (2005). *Análisis Situacional Y Propuesta De Mejoras De La Logística de almacenamiento de la empresa ALMAGRAN S.A.* . Bolivar: Universidad Tecnológica de Bolivar .
- Pinedo Cardenas Nikola (2008). *Sistema de Evaluación y Homologación de proveedores*: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Sone, E. S. (2015). *Implementacion de un sistema de informacion logistica para la gestion de insumos y productos de una empresa del rubro de panaderia y pasteleria*. Lima: Pontifica Universidad Catolica del Peru.
- Usco, W. (2014). *Diagnóstico y mejora de la logistica en una distribuidora de materiales de construccion en la region Junin*. Lima: Pontificia Universidad Catolica del Peru.