



UNIVERSIDAD  
PRIVADA  
DEL NORTE

# FACULTAD DE INGENIERÍA

---

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

PROPUESTA Y DISEÑO DE MEJORA EN LA GESTIÓN  
LOGÍSTICA DE LA EMPRESA INVERSIONES EL AMARO  
S.R.L. PARA MEJORAR EL NIVEL DE DISPONIBILIDAD  
DE MATERIA PRIMA Y REDUCIR COSTOS

Tesis para optar el título profesional de:

**Ingeniera industrial:**

**AUTOR:**

Mary Paz Aracelly Saucedo Chávez

**ASESOR:**

Mg. Ing. Karla Rossemary -Sisniegas Noriega

Cajamarca – Perú

2017

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DE LA TESIS .....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	v
ÍNDICE DE TABLAS .....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xvii
RESÚMEN .....	xviii
ABSTRACT .....	xix
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1.    Realidad problemática.....	2
1.2.    Formulación del problema.....	4
1.3.    Justificación .....	4
1.4.    Limitaciones .....	4
1.5.    Objetivos.....	5
1.5.1.    Objetivo General.....	5
1.5.2.    Objetivos Específicos .....	5
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO .....	6
2.1.    Antecedentes .....	7
2.1.1.    Nacionales.....	7
2.1.2.    Internacionales.....	10
2.2.    Bases Teóricas.....	12
2.2.1.    Logística.....	12
A.    Principios de la planificación logística.....	12
B.    Objetivos de la logística:.....	13
C.    Estructura del análisis logístico.....	13

2.2.2.	Gestión de aprovisionamiento.....	13
A.	Gestión de compras.....	13
D.	Objetivos de la gestión de compras.....	14
E.	Indicadores de aprovisionamiento.....	14
F.	Modelos de selección de proveedores.....	15
G.	Plan maestro de materiales.....	15
H.	Plan maestro de producción (PMP) .....	16
2.2.3.	Gestión de inventarios.....	20
A.	Costos que suponen las existencias.....	20
B.	Herramientas de gestión.....	21
C.	Pronóstico de demanda.....	22
D.	Indicadores de producción e inventarios.....	24
2.2.4.	Almacén.....	24
A.	Principios de almacén.....	24
B.	Métodos de almacenaje.....	24
C.	Organización de almacenaje.....	25
D.	Técnica ABC.....	25
E.	Método de las Cinco S.....	27
F.	Indicadores de almacenamiento y bodegaje.....	28
2.2.5.	Materia prima.....	28
A.	Sistemas de almacenamiento o conservación y criterios de ordenación dentro de un restaurante.....	28
B.	Causas del deterioro de los alimentos.....	30
C.	Indicadores de materia prima.....	30
2.2.6.	Costos logísticos.....	31
1.	Costos de transporte.....	31
A.	Factores que intervienen en el coste logístico.....	32
B.	Costes de aprovisionamiento y almacenaje.....	33
C.	Costes de transporte y otros costes logísticos.....	33
D.	Gestión de costos logísticos.....	34

2.3.	Definición de términos básicos .....	37
2.4.	Formulación de la hipótesis.....	38
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA .....		39
3.1.	Operacionalización de variables. ....	40
3.2.	Tipo de diseño de investigación.....	45
	Transversal y descriptivo.....	45
3.3.	Material de estudio .....	45
3.3.1.	Población.....	45
3.3.2.	Muestra.....	45
3.4.	Técnicas, procedimientos e instrumentos.....	45
3.4.1.	Para recolectar datos .....	45
3.4.2.	Para procesar datos .....	48
CAPÍTULO 4. RESULTADOS.....		50
4.1.	Diagnóstico situacional de la empresa.....	51
4.1.1.	Aspectos generales .....	51
4.1.2.	Descripción de la actividad.....	51
4.1.3.	Misión .....	52
4.1.4.	Visión .....	52
4.1.5.	Organigrama.....	52
4.1.6.	Personal.....	52
4.1.7.	Máquinas, equipos y herramientas .....	53
4.1.8.	Proveedores y clientes. ....	54
1.	Proveedores .....	54
2.	Clientes.....	55
4.1.9.	Competencia .....	55
4.1.10.	Offering. ....	55
4.2.	Diagnóstico del Área de estudio .....	55
4.2.1.	Espina de Ishikawa.....	56
4.2.2.	Área logística:.....	60
1.	Organización general del área logística. ....	60
a.	Análisis de actividades.....	60

4.2.3.	Aprovisionamiento .....	62
1.	Diagrama de Flujo. ....	62
2.	Análisis de actividades. ....	66
3.	Medición de indicadores.....	69
4.2.4.	Inventarios .....	72
1.	Diagrama de flujo. ....	72
2.	Análisis de actividades. ....	75
3.	Medición de indicadores.....	77
4.2.5.	Almacenamiento.....	81
1.	Diagrama de Flujo. ....	81
2.	Análisis de actividades .....	81
3.	Medición de indicadores.....	87
4.2.6.	Materia prima.....	87
1.	Fill Rate (disponibilidad de materia prima):.....	87
2.	Eficiencia de despacho. Entregas perfectas. ....	88
3.	Pedidos despachados a tiempo .....	88
4.	Productividad.....	89
4.1.1.	Gestión de costos logísticos.....	90
1.	Coste por generar un pedido.....	90
2.	Coste de transporte de aprovisionamiento.....	92
3.	Costos por faltantes.....	92
4.	Costos de posesión de inventarios. ....	93
5.	Costos logísticos vs ventas .....	94
6.	Costos logísticos vs utilidad .....	95
4.2.	Resultados del Diagnóstico:.....	96
4.3.	Diseño de la Propuesta de mejora.....	102
4.3.1.	Resumen de diagnóstico y propuesta de mejora.....	102
a)	Área logística en general. ....	102

4.3.2.	Aprovisionamiento .....	108
A.	Pronóstico.....	108
B.	Evaluación de proveedores.....	108
C.	Diseño de manual y establecimiento de políticas de compra. ....	110
D.	Cronograma de compras.....	111
E.	Software de gestión.....	111
4.3.3.	Inventario.....	115
A.	Clasificación ABC Multicriterio de insumos y materiales. ....	115
B.	Calculo del lote económico de pedido.....	116
C.	Diseño e implementación de Kárdex.....	117
4.3.4.	Almacén.....	117
A.	Implementación de 5´s .....	117
B.	Diseño de Layout.....	118
C.	Contratación de encargado. ....	122
4.4.	Desarrollo de la Propuesta de mejora.....	123
4.4.1.	Implementación de mejora en el área de aprovisionamiento.....	124
A.	Pronóstico de demanda.....	124
B.	Evaluación de proveedores.....	132
C.	Implementación de diseño de manual y establecimiento de políticas de compra.....	137
D.	Cronograma de compras.....	140
E.	Software de gestión.....	144
F.	Calculo de indicadores. ....	146
4.4.2.	Implementación de técnicas de control de inventarios. ....	150
A.	Clasificación ABC .....	150
B.	Modelo del lote económico de pedido.....	151
C.	Punto de re orden.....	154
D.	Diseño e implementación de Kárdex.....	155
E.	Calculo de indicadores luego de la implementación. ....	158
4.4.3.	Implementación de mejora en el área de almacén. ....	161
A.	Implementación de 5´s .....	161
B.	Contratación de una persona encargada de almacén. ....	163
C.	Cálculo de indicadores luego de implementación.....	163

4.4.4. Indicadores generales del área logística luego de la implementación.....	164
4.5. Resultados de los indicadores después de la implementación. ....	165
4.6. Resultados del análisis económico financiero .....	170
CAPÍTULO 5 .....	195
DISCUSIÓN .....	196
CONCLUSIONES .....	199
RECOMENDACIONES .....	200
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	201
ANEXOS .....	203

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla n.º 1 Registro del artículo dentro del MRP .....	17
Tabla n.º 2 Cuadro típico de decisión para la clasificación ABC .....	26
Tabla n.º 3 Influencia de los costes directos sobre los elementos de la empresa. ....	32
Tabla n.º 4 Ratios de gestión de costes logísticos.....	36
Tabla n.º 5 Operacionalización de la variable independiente .....	40
Tabla n.º 6 Operacionalización de variable dependiente.....	41
Tabla n.º 7 Técnica de recolección de datos. ....	45
Tabla n.º 8 Detalle de Técnicas e Instrumentos de recolección de datos. ....	46
Tabla n.º 9 Principales máquinas y equipos de la empresa. ....	53
Tabla n.º 10 Diagnostico general del área logística.....	60
Tabla n.º 11 Diagnóstico de las actividades previas a la compra.....	66
Tabla n.º 12 Tabla de la compra en sí y actividades posteriores a esta .....	67
Tabla n.º 13 Calidad de los pedidos generados .....	69
Tabla n.º 14 Volumen de compra.....	70
Tabla n.º 15 Nivel de entregas justo a tiempo recibidas.....	72
Tabla n.º 16 Diagnóstico de inventarios.....	75
Tabla n.º 17 Diagnóstico de control de inventarios.....	76
Tabla n.º 18 Capacidad de almacén utilizada.....	77
Tabla n.º 19 Rotación de mercancía.....	78
Tabla n.º 20 Valor económico de .....	79
Tabla n.º 21 Diagnóstico de recepción y registro de materiales.....	83
Tabla n.º 22 Diagnóstico de movimiento de existencias.....	84
Tabla n.º 23 Diagnóstico de operaciones de almacén.....	84
Tabla n.º 24 Diagnóstico de conservación y protección de almacén. ....	85
Tabla n.º 25 Índice de unidades despachadas por trabajador.....	87
Tabla n.º 26 Entregas perfectamente realizadas .....	88
Tabla n.º 27 Pedidos despachados a tiempo.....	89
Tabla n.º 28 Índice de productividad.....	89
Tabla n.º 29 Cantidad de actividades realizadas por la persona asignada .....	90
Tabla n.º 30 Costo por generar un pedido de verduras y carnes .....	91
Tabla n.º 31 Costo por generar un pedido de abarrotos.....	92
Tabla n.º 32 Cálculo de coste por faltantes .....	93
Tabla n.º 33 Distribución del área alquilada.....	93
Tabla n.º 34 Distribución de actividades .....	93
Tabla n.º 35 Costo de posesión de inventario .....	94
Tabla n.º 36 Índice de costos logísticos vs ventas. ....	94
Tabla n.º 37 Costos logísticos vs utilidad.....	95
Tabla n.º 38 Resultados de la operacionalización de variable independiente.....	97
Tabla n.º 39 Resultados de la variable dependiente .....	98
Tabla n.º 40 Propuesta de mejora según aspectos del área logística.....	103



Tabla n.º 41 Propuesta de mejora según aspectos de actividades previas a la compra. ....	103
Tabla n.º 42 Propuesta de mejora según aspectos de actividades durante y después de la compra. .....	103
Tabla n.º 43 Propuesta de mejora según aspectos de inventario .....	104
Tabla n.º 44 Propuesta de mejora según aspectos del control de inventario.....	104
Tabla n.º 45 Propuesta de mejora según aspectos de actividades recepción y registro de actividades.....	104
Tabla n.º 46 Propuesta de mejora según aspectos de actividades movimiento de existencias. ..	105
Tabla n.º 47 Propuesta de mejora según aspectos de actividades operaciones de almacén. ....	105
Tabla n.º 48 Cuadro de evaluación de costos totales.....	108
Tabla n.º 49 Criterios considerados para la evaluación de proveedores .....	109
Tabla n.º 50 Valoración de criterio de costos.....	109
Tabla n.º 51 Evaluación de criterios.....	109
Tabla n.º 52 Valoración según criterios .....	110
Tabla n.º 53 Clasificación del criterio de valor del inventario.....	115
Tabla n.º 54 Formato de Clasificación ABC.....	116
Tabla n.º 55 Pronóstico de demanda para 2016 .2017 según el modelo lineal. ....	125
Tabla n.º 56 Pronóstico de demanda para 2016 .2017 según el modelo de grado 3. ....	127
Tabla n.º 57 Pronóstico de pronóstico de modelo polinómico grado 6.....	129
Tabla n.º 58 Resumen de resultados del pronóstico .....	131
Tabla n.º 59. Criterios de evaluación de proveedores. ....	132
Tabla n.º 60 Selección de proveedores de abarrotes .....	134
Tabla n.º 61 Proveedor adecuado para cada nivel de producción o cantidad de clientes. ....	134
Tabla n.º 62 Evaluación de proveedores de la familia de productos verduras .....	135
Tabla n.º 63 Evaluación de carnes según criterios. ....	136
Tabla n.º 64 Porcentaje representativo de la demanda diaria .....	140
Tabla n.º 65 Producción según productos a vender durante el mes de diciembre. ....	140
Tabla n.º 66 Plan maestro de producción durante el mes de diciembre 2016. ....	142
Tabla n.º 67 Lanzamiento de órdenes de pan. ....	144
Tabla n.º 68. Cálculo del volumen de compra. ....	147
Tabla n.º 69. Calculo de porcentaje de incumplimiento de pedido. ....	147
Tabla n.º 70. Cálculo del indicador productividad. ....	148
Tabla n.º 71. Costo de generar un pedido de carnes y verduras luego de la propuesta. ....	149
Tabla n.º 72. Costo de generar un pedido de abarrotes luego de la propuesta .....	149
Tabla n.º 73 Clasificación porcentual ABC de insumos y materiales. ....	151
Tabla n.º 74. Cálculo del costo por faltantes.....	159
Tabla n.º 75. Cálculo de coste de posesión del inventario. ....	160
Tabla n.º 76. Cálculo de costo de manipulación. ....	164
Tabla n.º 77 Método de implantación de transporte; Plataforma de consolidación.....	166

Tabla n.º 78. Resultados de indicadores de la variable dependiente.....	168
Tabla n.º 79. Inversión de activos tangibles.....	170
Tabla n.º 80. Inversión de otros gastos.....	172
Tabla n.º 81. Inversión de mano de obra.....	172
Tabla n.º 82. Gastos de capacitación.....	173
Tabla n.º 83. Proyección de costos requeridos durante los cinco primeros años.....	175
Tabla n.º 84. Análisis de indicadores según la implementación.....	179
Tabla n.º 85. Ingresos proyectados.....	180
Tabla n.º 86. Flujo de caja proyectado.....	181
Tabla n.º 87. Análisis de los indicadores según escenario pesimista.....	184
Tabla n.º 88. Ingresos proyectados según escenario pesimista.....	185
Tabla n.º 89. Flujo de caja proyectado según escenario pesimista.....	186
Tabla n.º 90. Análisis de los indicadores según escenario optimista.....	189
Tabla n.º 91. Ingresos proyectados según escenario optimista.....	191
Tabla n.º 92. Flujo de caja proyectado según escenario optimista.....	191

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura n.º 1 Ejemplo de estructura de un producto .....	17
Figura n.º 2 Organigrama de la empresa Inversiones El Amaro S.R.L .....	52
Figura n.º 3 Evaluación de sobrecostos logísticos según Ishikawa.....	57
Figura n.º 4: Evaluación de sobrecostos logísticos según Ishikawa. ....	59
Figura n.º 5: Diagrama de flujo del proceso de compras. ....	64
Figura n.º 6 Volumen de compras de la empresa Inversiones El Amaro. ....	71
Figura n.º 7 Diagrama de flujo del proceso de control de inventarios de Inversiones El Amaro S.R.L .....	74
Figura n.º 8 Capacidad de almacén utilizada.....	78
Figura n.º 9 Rotación de mercancía.....	79
Figura n.º 10 Valor económico del inventario. ....	80
Figura n.º 11 Diagrama de flujo del proceso de almacén de Inversiones El Amaro S.R.L. ....	81
Figura n.º 12 Costos logísticos vs ventas. ....	95
Figura n.º 13 Costos logísticos vs Utilidad.....	96
Figura n.º 14 Propuesta de mejora para el área de aprovisionamiento de la empresa inversiones el Amaro.....	102
Figura n.º 15 Propuesta de mejora para el área de almacenamiento e inventarios de la empresa Inversiones El amaro S.R.L.....	102
Figura n.º 16 Ingreso a sistema Amaro.....	112
Figura n.º 17 Ventana de ingreso de producto. ....	112
Figura n.º 18 Ingreso de nuevo requerimiento.....	112
Figura n.º 19: Ingreso de nueva información. ....	113
Figura n.º 20 Ingreso de información del producto. ....	113
Figura n.º 21. Ingreso de datos de nuevo producto.....	114
Figura n.º 22: Clasificación de requerimiento en software.....	114
Figura n.º 23: Base de datos de software.....	115
Figura n.º 24. Distribución de Layout Actual. ....	119
Figura n.º 25 Especificaciones técnicas de instrumentos.....	120
Figura n.º 26 Diseño de propuesta de mejora .....	121
Figura n.º 27 Distribución de productos en estanterías .....	122
Figura n.º 28 Pronóstico según modelo lineal.....	125
Figura n.º 29 Cálculo del error cuadrático medio del pronóstico de modelo lineal.....	126
Figura n.º 30 Señal del rastreo de del pronóstico de modelo lineal. ....	126
Figura n.º 31 Pronóstico según modelo polinómico de grado 3. ....	128
Figura n.º 32 Cálculo del error cuadrático medio del pronóstico de modelo polinómico de grado 3. .....	128
Figura n.º 33 Señal del rastreo de del pronóstico de modelo polinómico de grado 3. ....	129
Figura n.º 34 Pronóstico según modelo polinómico de grado 6. ....	130
Figura n.º 35 Cálculo del error cuadrático medio del pronóstico de modelo polinómico de grado 3.....	130

Figura n.º 36 Pronóstico según modelo polinómico de grado 6. ....	131
Figura n.º 37 Flujograma general del proceso de aprovisionamiento y almacén. ....	139
Figura n.º 38 Ingreso de requerimiento.....	145
Figura n.º 39 Registro del producto .....	145
Figura n.º 40 Sección de mantenimiento del software.....	146
Figura n.º 41 Criterios de clasificación ABC según costos.....	150
Figura n.º 42 Valores de z en función al nivel de confiabilidad.....	154
Figura n.º 43 Kárdex valorizado del insumo – Arroz.....	156
Figura n.º 44 Kárdex valorizado del insumo - Aceite .....	157
Figura n.º 45 Kárdex valorizado del insumo – Leche evaporada .....	157
Figura n.º 46 Principio Seiri en almacén .....	161
Figura n.º 47. Aplicación de Orden y limpieza en almacén. ....	162
Figura n.º 48. Indicadores de evaluación según escenario optimista.....	182
Figura n.º 49. Ingresos netos proyectados según escenario óptimo.....	182
Figura n.º 50. Indicadores de evaluación según escenario pesimista.....	187
Figura n.º 51. ingresos netos proyectados según escenario pesimista.....	187
Figura n.º 52. Evaluación de indicadores según escenario optimista .....	192
Figura n.º 53 Ingresos netos proyectados según escenario optimista. ....	192
Figura n.º 54. Resumen de análisis económico según escenario. ....	193

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo n.º 1. Modelo de entrevista .....	203
Anexo n.º 2. Formato de cuestionario para área de logística.....	204
Anexo n.º 3. Formato de guías de observación del área de logística.....	212
Anexo n.º 4 Ventas generadas por la empresa Inversiones el amaro.....	218
Anexo n.º 5 Costos generados por la empresa Inversiones el amaro.....	219
Anexo n.º 6 Método actual de organización de información en Inversiones El amaro S.R.L.....	221
Anexo n.º 7 Método actual de procesamiento de requerimientos en la empresa Inversiones El amaro S.R.L. ....	221
Anexo n.º 8 Distribución actual del área de almacén- Inversiones El amaro .....	222
Anexo n.º 9 Distribución actual del área de almacén- Inversiones El amaro.....	222
Anexo n.º 10 Método de almacenaje de información empresa Inversiones El amaro S.R.L .....	223
Anexo n.º 11 Formato de Kárdex.....	224
Anexo n.º 12 Formato de emisión de requerimiento.....	225
Anexo n.º 13 Formato de check list general de productos.....	226
Anexo n.º 14. Evaluación "5S" antes de la mejora.....	226
Anexo n.º 15. Evaluación de las "5S" luego de la mejora.....	228
Anexo n.º 16 Clasificación multicriterio de materiales e insumos.....	230
Anexo n.º 17 Calculo del lote económico de pedido.....	235
Anexo n.º 18. Stock de seguridad y punto de re-orden de materias primas o insumos.....	249
Anexo n.º 19. Tabla de lanzamiento de pedidos Carnes y lácteos.....	264
Anexo n.º 20 Tabla de lanzamiento de pedidos de verduras y abarrotos.....	266
Anexo n.º 21 Lanzamiento de órdenes de abarrotos.....	274
Anexo n.º 22. Cálculo de indicadores de la variable independiente después de la mejora.....	282
Anexo n.º 23 Calculo de indicadores de la variable dependiente luego de la mejora.....	283
Anexo n.º 24. Relación de pedidos conformes con los generados según proveedor.....	284
Anexo n.º 25 Cálculo del punto de equilibrio.....	284
Anexo n.º 26 Pronóstico.....	285
Anexo n.º 27 Clasificación ABC .....	285
Anexo n.º 28 Lote económico de pedido .....	285
Anexo n.º 29 Kárdex Valorizado .....	285
Anexo n.º 30 Selección de proveedores .....	285
Anexo n.º 31 Manual.....	285
Anexo n.º 32 Evaluación B-C.....	285
Anexo n.º 33. MRP Inversiones El Amaro.....	285
Anexo n.º 34. Calculo de punto de equilibrio.....	285

## RESÚMEN

La presente investigación se centra en el estudio de una propuesta y diseño de mejora en la gestión logística de la empresa inversiones El amaro SRL para incrementar el nivel de disponibilidad de materia prima y reducir costos. Esta de desarrolla a razón que, siendo proveedora del servicio de alimentación en MLZ, presenta gran incidencia de incapacidad de cubrir adecuadamente la cantidad de producto solicitado debido a rotura de stock de materia prima. Así también, es evidente los altos costos que la empresa maneja dentro de sí, ocasionando que su margen de utilidad sea bastante reducido y; por ende, su frecuente incapacidad de cubrir sus deudas con sus proveedores o terceros. Después de haber hallado el problema se tiene como hipótesis- que luego de aplicar la propuesta y diseño de mejora de la gestión logística dentro de la empresa ya mencionada, se incrementará el nivel de disponibilidad de la materia prima, además de reducirse los costos que intervienen.

Para poder lograr incrementar la disponibilidad del producto y reducir los costos se ha decidido tomar referencias de bases teóricas, con el fin de emplear las siguientes técnicas y/ métodos de investigación: Entrevistas, cuestionarios, observación directa, el cálculo de un pronóstico de demanda que se adecúe y aproxime a la demanda real de la empresa, la implementación de un software que permita el procesamiento acelerado de información como recepción requerimiento, ejecución de órdenes pedidos, actualización de data, control de inventarios mermas y/o perdidas; el análisis y evaluación de proveedores y método de transporte; cálculo de lote económico de pedido, cálculo de punto de re-orden, cálculo de plan maestro de producción así como el plan de requerimiento de materiales, asegurado suministros durante los periodo de producción de la empresa; y finalmente, redistribución del área de almacenamiento, las cuales han permitido demostrar lo antes afirmado

Por consiguiente, se concluye que gracias a la propuesta y diseño de la herramienta de la gestión logística en la empresa Inversiones el amaro, se logra aumentar la disponibilidad de materia prima hasta un 99.9%, actuando también en la reducción de costos..

Finalmente se recomienda realizar un seguimiento constante de la investigación realizada, así como implementar un sistema de MRP II con el objetivo de que la mejora perdure en el tiempo y se aproveche aún más los recursos.

## ABSTRACT

The present research focuses on the study of a proposal and design of improvement in the company's logistics management investments The amaro SRL to increase the level of availability of raw material and reduce costs. This takes place at a rate which, being a food service provider in MLZ, presents high incidence of inability to adequately cover the amount of requested product due to breakage of stock of raw material. Well, it is clear the high costs that the company manages within himself, causing his profit margin is quite small and, therefore, their frequent inability to cover its debts with its suppliers or third parties.

After having found the problem is as hypothesis that after applying the proposal and design of improvement of logistics management within the company already mentioned, will increase the level of availability of the raw material, in addition to reduced costs involved.

In order to increase the availability of the product and reduce costs, it has been decided to take references of theoretical foundations, in order to employ the following techniques and/ research methods: interviews, questionnaires, direct observation, the calculation of a demand forecast that fits and closer to the real demand of the company, the implementation of a software that will allow expedited processing of information, such as reception requirement, execution of orders orders, update data, inventory control losses and/or losses; the analysis and evaluation of suppliers and method of transport; calculation of economic lot of order, point calculation re-order, calculation of master plan of production as well as the requirement of materials, secured supplies During the period of production of the company; and finally, redistribution of storage area, which have enabled them to demonstrate the before stated,

therefore, it was concluded that thanks to the proposal and design of the logistics management tool in the company investments the Amaro, increase the availability of raw material up to 99.9%, also acting in the reduction of costs..

Finally it is recommended to carry out a constant follow-up of the research carried out, as well as implement a system of MRP II with the aim that the improvement lasts over time and take advantage of even more resources.

## **NOTA DE ACCESO**

**No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales**



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anaya, J.(2007). *Logística integral: La gestión operativa de la empresa*. Madrid, España. Esic Editorial. Tercera edición.
- Carranza, Sabria, Resende, Maltz et al.(2005). *Logística. Mejores prácticas en Latinoamérica*. Bogotá, Colombia: Tomson Learning
- Carreño, A (2011). *Logística de la A a la Z*. Lima, Perú: Fondo Editorial.
- Ferrín, A (2005). *Gestión de stocks en la logística de almacenes*. Madrid, España: Fundación confemental.
- Veritas, B (2009). *Logística Integral*. Madrid, España: FC Editorial.
- Alonso, J. (22 de Julio de 2014). *Guanajuato y sus alrededores*. Obtenido de <https://travelreportmx.com/los-10-paises-con-la-mejor-comida-del-mundo/>
- Anaya Tejero, J. (2008). *Almacenes. Análisis, diseño y organización*. Madrid: Esic Editorial.
- Anaya Tejero, J. (2016). *Logística integral*. España: ESIC Alfaomega.
- Bermúdez, M. (15 de 05 de 2008). *GestiónRestaurantes.com*. Obtenido de <http://www.gestionrestaurantes.com/la-logistica-pieza-clave-del-engranaje-la-restauracion-a-gran-escala-se-apoya-en-empresas-especializadas/>
- Carreño Solís, A. (2011). *Logística de la A a la Z*. Lima. Perú: Fondo Editorial de la pontificia Universitaria Católica del Perú.
- Castellanos de Echeverría, A. L. (2012). <http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/510/1/Tesis%20completa.pdf>. San Salvador: Universidad Francisco Gavidia.
- Dilo Creativo. (23 de febrero de 2015). *RiaBusiessConsulting*. Obtenido de <http://riaconsulting.pe/indicadores-kpis-de-productividad-de-surtido-en-un-almacen/>
- Economía. (2009). *Alvarez Gomez Gonzalo Armando*. El Cid Editor.
- Feijóo, J., García, M., & Degrossi, M. (2009). *Alimentos y Bebidas. Su gerenciamiento en hoteles y restaurantes*. Buenos Aires: Argentina: Lectorum S.A.
- Fogarty, D. W., Blackstone, J. H., & Hoffmann, T. R. (2009). *Administración de la producción e inventarios*. México: Grupo Editorial Patria.
- García, L. A. (2008). *Indicadores de la gestión logística*. Colombia: ECOE Ediciones.
- Gómez Aparicio, J. (2013). *Gestión logística y comercial*. España: McGraw-Hill España.
- Gonzales, C. (2014). ( ). *Estudio de la cadena de abastecimiento del restaurante El antojo manabita, para generar la optimización de recursos, ubicado en la ciudad de Quito, periodo 2013 – 2014*. Quito: Universidad Internacional Sek.
- Krajewski, L., Larry, R., & Malhotra, M. (2008). *Administración de operaciones*. México: Pearson Educación.
- Leanroots. (2010). *LeanRoots*. Obtenido de <http://leanroots.com/milk-round.html>
- Molina, Á. h. (2005). *Diagnóstico logístico*. Lima: Universidad privada del Norte.
- Nahmias, S. (2007). *Análisis de la producción y las operaciones*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Pastor Tello, E. C. (2012). *Propuesta de mejora del sistema logístico de la ferretería Difesa - Cajamarca basado en la gestión de compras, inventarios, almacenamiento y distribución para reducción de costos*. Cajamarca: Universidad Privada del Norte. Facultad de Ingeniería Industrial.

- Quiliche Terrones, M., & Tantaelán Álvarez, M. G. (2015). *Propuesta del sistema logístico de la empresa comercializadora y distribuidora Racser S.A - Cajamarca para la reducción de costos*. Cajamarca: Universidad Privada del Norte. Facultad de Ingeniería industrial.
- Ríos, J. F. (2014). *Optimización de la cadena logística: manual teórico*. Madrid: Editorial CEP S.L.
- Rouse, M. (Agosto de 2009). *TechTarget*. Obtenido de <http://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Sistema-de-gestion-de-almacenes-WMS>
- Sánchez, A. C. (2011). *Sistemas de aprovisionamiento y mise en place en el restaurante*. Andalucía - España: Ic editorial.
- Veritas, B. (2009). *Logística integral*. España: Fundación confemetal.
- Wieland, A., & Marcus Wallenburg, C. (13 de Marzo de 2017). *Wikipedia. La enciclopedia libre*. Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Administraci%C3%B3n\\_de\\_la\\_cadena\\_de\\_suministro](https://es.wikipedia.org/wiki/Administraci%C3%B3n_de_la_cadena_de_suministro)
- Yañez Perez, M., Martínez Palomino, R., Marín Mayta, M., Saenz Porras, M., & Vilca Mancilla, M. (19 de 04 de 2017). *Prezi*. Obtenido de <https://prezi.com/kpzavjwskutf/proceso-logistico/>