



Laureate International Universities

**FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Propuesta de mejora en las áreas de Calidad y
Logística mediante el uso de herramientas Lean
Manufacturing para reducir los costos operativos en
la empresa MOLINO SAMÁN S.R.L.**

**TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERA INDUSTRIAL**

AUTORAS:

Bach. Mattos Bernal, Angie Michelle

Bach. Siccha Camacho, Blisia Judit

ASESOR:

Ing. Marcos Baca López

TRUJILLO – PERÚ

2016

RESUMEN

El presente trabajo como objetivo general el Desarrollo de una Propuesta de mejora en áreas de Calidad y Logística mediante el uso de Herramientas Lean Manufacturing para reducir costos operativos de la Empresa Molino Samán S.R.L, ya sean por los reprocesos, productos rechazados, la falta de control de calidad y una inadecuada gestión logística.

Planteado el problema, objetivos, hipótesis y variables, se hizo uso de la investigación aplicada, en el cual se aplicaron Herramientas Lean Manufacturing a cada una de las causas raíces que presentaba la empresa mediante los diagramas de Ishikawas y además, utilizando el diagrama Pareto en el cual se pudieron ponderar los principales problemas encontrados, enfocándose en las que tienen mayor impacto en los costos operativos de la empresa en un total S/. 103,725.61.

Las propuestas de mejora se basaron en la implementación de herramientas del Lean Manufacturing y de ingeniería industrial lo que permitió eliminar o disminuir actividades que no generaban valor alguno para la empresa ocasionando una gran insatisfacción en el cliente.

Implementando dichas mejoras, se logró un ahorro total de costos operativos de S/. 56,601.56 Nuevos Soles con una mejora del 54.57% sobre los costos de la empresa, por lo que se demuestra que las herramientas aplicadas apoya favorablemente a la empresa en aspectos de control de calidad y de gestión logística hacia una mejor satisfacción del cliente.

ABSTRACT

This work as a general objective the development of a proposal for improvement in areas of Quality and Logistics by using Tools Lean Manufacturing to reduce operating costs Enterprise Mill Saman SRL, whether by rework, rejected products, the lack of control quality and inadequate logistics management.

Raised the problem, objectives, assumptions and variables, use was made of applied research, in which Tools Lean Manufacturing to each of the root causes that presented the company through diagrams Ishikawas and also using the diagram Pareto applied which could weigh the main problems encountered, focusing on those with the greatest impact on the operating costs of the company at a total S /. 103,725.61.

Improvement proposals were based on the implementation of Lean Manufacturing tools and industrial engineering, which allowed to eliminate or reduce activities that did not generate any value for the company causing a great customer dissatisfaction.

Implementing these improvements, a total savings of operating costs was achieved S /. 56,601.56 with an improvement of 54.57% on the costs of the company, which shows that the tools applied favorably supports the company in aspects of quality control and logistics management to better customer satisfaction.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	ii
EPÍGRAFE.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
LISTA DE ABREVIACIONES	v
PRESENTACIÓN	vi
LISTA DE MIEMBROS DE LA EVALUACIÓN DE LA TESIS	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL	x
ÍNDICE DE CUADROS.....	xiii
ÍNDICE DE DIAGRAMAS	xvi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xviii
ÍNDICE DE IMÁGENES	xix
INTRODUCCIÓN.....	xx
CAPITULO 1 GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 Descripción del problema de investigación.....	2
1.2 Formulación del Problema	15
1.3 Delimitación de la investigación:.....	15
1.4 Objetivos.....	15
1.4.1. Objetivo General	15
1.4.2. Objetivos Específicos	15
1.5 Justificación.....	16
1.6 Tipo de Investigación.....	17
1.7 Hipótesis.....	17
1.8 Variables.....	17
1.9 Diseño de la Investigación.....	18
CAPITULO 2 MARCO REFERENCIAL	19
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	20
2.1.1. Antecedentes del área de Calidad.....	20

2.1.2.	Antecedentes del área de Logística	23
2.2.	Base Teórica	28
2.2.1.	Base Teórica del Área de Calidad	28
2.2.2.	Bases Teóricas del Área de Logística	49
2.3.	Definición de Términos	93
2.3.1.	Área de Calidad	93
2.3.2.	Área de Logística	95
CAPITULO 3 DIAGNÓSTICO DE LA REALIDAD ACTUAL		99
3.1.	Descripción general de la empresa.....	100
3.1.1.	Razón Social.....	100
3.1.2.	Inscripción en Registros Públicos	100
3.1.3.	Actividad y sector económico	100
3.1.4.	Ubicación de la empresa	100
3.2.	Descripción particular del área de la empresa objeto de análisis	101
3.2.1.	Descripción del área de Calidad	101
3.2.2.	Descripción del área de Logística.....	101
3.3.	Identificación del problema e indicadores actuales	101
3.3.1.	Aspectos Generales.....	101
3.3.2.	Diagrama de Ishikawa	107
3.3.3.	Matriz de Priorización	110
3.3.4.	Diagrama de Pareto.....	111
3.3.5.	Diagnóstico del área de Calidad	112
3.3.6.	Diagnóstico del área de Logística.....	118
CAPITULO 4 SOLUCIÓN PROPUESTA		133
4.1.	Integración de Costos	134
4.1.1.	Costos del Área de Calidad	134
4.1.2.	Costos del Área de Logística.....	137
4.1.3.	Resumen de Costos del Área de Calidad	144
4.1.4.	Resumen de Costos del Área de Logística.....	145
4.2.	Desarrollo de Propuesta.....	146

CAPITULO 5 EVALUACIÓN ECONÓMICA / FINANCIERA.....	206
5.1. Evaluación Económica y Financiera	207
5.1.1. VAN.....	209
5.1.2. TIR.....	209
5.1.3. Beneficio – Costo	209
CAPITULO 6 DISCUSION Y RESULTADOS	210
6.1. Esquema de la propuesta	211
6.2. Discusión y Resultados	212
CAPITULO 7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	213
7.1. Conclusiones.....	214
7.2. Recomendaciones	216
BIBLIOGRAFÍA	218
ANEXOS.....	227

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 01:	Producción de arroz a nivel mundial	4
Cuadro N° 02:	Trabajadores del área de Calidad – MOLINO SAMÁN S.R.L.....	9
Cuadro N° 03:	Productos y Sub - Productos – MOLINO SAMÁN S.R.L.	10
Cuadro N° 04:	Trabajadores del área de Logística – MOLINO SAMÁN S.R.L. ..	11
Cuadro N° 05:	Almacenes del MOLINO SAMÁN S.R.L.	11
Cuadro N° 06:	Proveedores del MOLINO SAMÁN S.R.L.	12
Cuadro N° 07:	Productos y Sub – Productos en el Almacén – MOLINO SAMÁN S.R.L.	13
Cuadro N° 08:	6'M	14
Cuadro N° 09:	Operacionalización de variables.....	18
Cuadro N° 10:	Cinco Conceptos Clave.....	35
Cuadro N° 11:	Roles – Seis Sigma	45
Cuadro N° 12:	Importancia de Stocks.....	65
Cuadro N° 13:	Parámetros Económicos de Stocks	66
Cuadro N° 14:	Costos Propios de Stocks	67
Cuadro N° 15:	Clasificación ABC	70
Cuadro N° 16:	Control Físico	81
Cuadro N° 17:	Zonificación y Codificación de Almacén	91
Cuadro N° 18:	Zonificación y Codificación de Almacén	92
Cuadro N° 19:	Inscripción en Registros Públicos	100
Cuadro N° 20:	Diagnóstico del Área de Calidad.....	112
Cuadro N° 21:	Productos y Sub – Productos en Almacén	119
Cuadro N° 22:	Diagnóstico del Área de Logística.....	120
Cuadro N° 23:	Perfiles de Trabajadores del área de Logística.....	123
Cuadro N° 24:	Inventario de Sacos Defectuosos.....	124
Cuadro N° 25:	Inventario de Almacén Producto Terminado	125
Cuadro N° 26:	Control de Despacho.....	130
Cuadro N° 27:	Indicadores	132
Cuadro N° 28:	Costo de Mano de Obra – Personal no capacitado	134
Cuadro N° 29:	Costo de Mano de Obra – Sobrecarga de Trabajo.....	135
Cuadro N° 30:	Costo de Métodos– Inexistencia de Manual	135

Cuadro N° 31:	Costo de Materiales – Sacos Defectuosos.....	136
Cuadro N° 32:	Costo de Métodos– Inexistencia de Manual	136
Cuadro N° 33:	Costo de Maquinaria –Mantenimiento Preventivo	137
Cuadro N° 34:	Costo de Maquinaria – Maquinaria de Sellado	137
Cuadro N° 35:	Costo de Mano de Obra – Personal no capacitado y sin experiencia	138
Cuadro N° 36:	Costo de Mediciones – Control de Inventario.....	139
Cuadro N° 37:	Costo de Medio Ambiente – Falta de Orden y Limpieza	140
Cuadro N° 38:	Costo de Medio Ambiente – Falta de Distribución	141
Cuadro N° 39:	Costo de Materiales – Desorganización de almacén	141
Cuadro N° 40:	Costo de Materiales – Procedimiento inexistente	142
Cuadro N° 41:	Costo de Métodos – Control y Ejecución al momento de despacho.....	142
Cuadro N° 42:	Costo de Maquinaria – Ineficiente programa de mantenimiento preventivo.....	143
Cuadro N° 43:	Costos totales en los que está incurriendo la empresa MOLINO SAMÁN S.R.L. en el área de Calidad.	144
Cuadro N° 44:	Costos totales en los que está incurriendo la empresa MOLINO SAMÁN S.R.L. en el área de Logística.....	145
Cuadro N° 45:	Reducción de tiempos – Calidad	152
Cuadro N° 46:	Registro de Productos Defectuosos	153
Cuadro N° 47:	Cronograma de Implementación de Six Sigma	157
Cuadro N° 48:	Equipo de Six Sigma	158
Cuadro N° 49:	Ficha del Proyecto	160
Cuadro N° 50:	Participación de producción – Clientes	160
Cuadro N° 51:	Perfil de puestos para el Gestor Logístico	172
Cuadro N° 52:	Perfil de puestos para el Almacenero	173
Cuadro N° 53:	Perfil de puestos para el Asistente Logístico	173
Cuadro N° 54:	Perfil de puestos para el Operador de Almacén	174
Cuadro N° 55:	Evaluación de desempeño - Tabla de equivalencias	174
Cuadro N° 56:	Evaluación de desempeño en el área de Logística	175
Cuadro N° 57:	Evaluación de desempeño en el área de Logística	176
Cuadro N° 58:	Costos de capacitación.....	176

Cuadro N° 59:	Evaluación de desempeño en el área de Logística después de capacitación.....	177
Cuadro N° 60:	Formato de Lista de Materiales Innecesarios en el Almacén.....	181
Cuadro N° 61:	Colores de Aplicación.....	182
Cuadro N° 62:	Formato de Conformidad de limpieza	189
Cuadro N° 63:	Evaluación de desempeño - Tabla de equivalencias	190
Cuadro N° 64:	Evaluación de desempeño	191
Cuadro N° 65:	Costos de capacitación.....	192
Cuadro N° 66:	Evaluación de desempeño de Calidad después de la capacitación.....	192
Cuadro N° 67:	Resumen de capacitación	193
Cuadro N° 68:	Ficha técnica de movilidad de la empresa MOLINO SAMÁN S.R.L.	193
Cuadro N° 69:	Análisis de disponibilidad de máquinas.....	194
Cuadro N° 70:	Disponibilidad de máquinas con mantenimiento preventivo	195
Cuadro N° 71:	Resumen del mantenimiento preventivo.....	195
Cuadro N° 72:	Ficha técnica de maquina selladora.....	199

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama N° 01: Perspectivas de la Calidad	29
Diagrama N° 02: Calidad Total.....	30
Diagrama N° 03: Planificación de la Calidad	32
Diagrama N° 04: La Planificación del Ciclo de Deming.....	33
Diagrama N° 05: El Concepto de la Planificación de la Calidad.....	34
Diagrama N° 06: Documentación del SGC	36
Diagrama N° 07: ISO 9000.....	37
Diagrama N° 08: Modelo de la norma ISO 9001:2008	38
Diagrama N° 09: ISO 9001 - 2008.....	39
Diagrama N° 10: Objetivos de la Gestión de Personal.....	40
Diagrama N° 11: Pasos del Modelo de Gestión de Personal	41
Diagrama N° 12: Gestión de Personal con el área de Calidad.....	43
Diagrama N° 13: Seis Sigma.....	44
Diagrama N° 14: Etapas de la metodología Seis Sigma.....	47
Diagrama N° 15: Objetivos y Metas de Logística.....	51
Diagrama N° 16: Fases del Ciclo de la Gestión de Pedidos y Distribución	53
Diagrama N° 17: Ventajas de la Gestión de Pedidos y Distribución	54
Diagrama N° 18: Principios de Gestión Interna del Almacén	57
Diagrama N° 19: Operaciones de Almacén	58
Diagrama N° 20: Conceptos Básicos de Almacén	59
Diagrama N° 21: División de Costos	61
Diagrama N° 22: Clasificación en el Sistema de Costos.....	62
Diagrama N° 23: Tipos de Inventarios	69
Diagrama N° 24: Cambios de comportamiento en razón de la capacitación.....	72
Diagrama N° 25: Proceso de Capacitación	73
Diagrama N° 26: Evaluación de resultados de la Capacitación	75
Diagrama N° 27: Visión General de las 5S.....	76
Diagrama N° 28: Visión General de las 5S.....	79
Diagrama N° 29: Sistema de Mejora DMAIC	82
Diagrama N° 30: Modelo Lean Six Sigma en la Logística.....	86
Diagrama N° 31: Flujos de Procesos Logísticos	89

Diagrama N° 32: Diagrama Pictórico de la Línea de Producción de Pilado de Arroz.....	105
Diagrama N° 33: Diagrama de Ishikawa del área de Calidad de la empresa MOLINO SAMÁN S.R.L.....	107
Diagrama N° 34: Diagrama de Ishikawa del área Logística de la empresa MOLINO SAMÁN S.R.L.....	108
Diagrama N° 35: Diagrama de Ishikawa del problema general de la empresa MOLINO SAMÁN S.R.L.....	109
Diagrama N° 36: Layout Molino Samán S.R.L.	127
Diagrama N° 37: Diagrama de Ishikawa del área de Calidad.....	152
Diagrama N° 38: QFD	162
Diagrama N° 39: Diagrama SIPOC.....	163
Diagrama N° 40: Mapa de Proceso	164
Diagrama N° 41: Diagrama de Flujo de Proceso Logístico.....	165
Diagrama N° 42: Diagrama de Ishikawa por Nivel de Cumplimiento de Pedidos	169
Diagrama N° 43: Esquema de la propuesta	211

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 01:	Producción de los principales países productores de arroz.....	5
Gráfico N° 02:	Porcentaje de trabajadores que recibió una capacitación de temas de Calidad dentro de la empresa MOLINO SAMÁN S.R.L. durante el último año que se encuentra laborando	114
Gráfico N° 03:	Porcentaje de sacos defectuosos en la línea de producción de Pilado de arroz de la empresa MOLINO SAMÁN S.R.L. durante el último año que se encuentra laborando.....	116
Gráfico N° 04:	Porcentaje de trabajadores que recibió una capacitación en procesos logísticos dentro de la empresa MOLINO SAMÁN S.R.L. durante el último año que se encuentra laborando	122
Gráfico N° 05:	Clientes Denominados	161

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen N° 01: Ubicación de la Empresa Molino Samán S.R.L.....	100
Imagen N° 02: Sacos defectuosas en planta de Pilado de arroz	116
Imagen N° 03: Falta de Mantenimiento en la empresa MOLINO SAMÁN S.R.L.	117
Imagen N° 04: Maquinaria Sellado.....	118
Imagen N° 05: Inventario de almacén de Producto Terminado	124
Imagen N° 06: Falta de Orden y Limpieza en los almacenes.....	126
Imagen N° 07: Producto no conforme en despacho.....	129
Imagen N° 08: Falta de Control y Ejecución al momento del despacho	130
Imagen N° 09: Casa de la Calidad	147
Imagen N° 10: SIPOC - Calidad.....	148
Imagen N° 11: Mapa de Procesos - Calidad.....	148
Imagen N° 12: VSM – Actual	149
Imagen N° 13: Process Sigma Calculator	151
Imagen N° 14: Process Sigma Calculator - Mejorado	154
Imagen N° 15: Software sobre gestión de almacenes - Kardex.....	196
Imagen N° 16: VSM - Proceso de Almacenaje	204
Imagen N° 17: VSM Propuesto - Proceso de Almacenaje	204

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

BIBLIOGRAFÍA

1. Textos

- Anaya T., J. (2008). Logística Integral: “La gestión Operativa de la Empresa”.
- Bowersox Donald, Closs David y Cooper Bixby (2007). Administración y Logística en la Cadena de Suministros. Michigan – USA.
- Bureau Veritas (2009). Logística Integral.
- B. Chase Richard, F. Robert Jacobs (2008). Administración de Operaciones: “Producción y Cadena de Suministros”. California – USA
- Carreño Solís Adolfo (2011). Logística de la A a la Z. Perú.
- Chiavenato, I. (2009). Gestión del Talento Humano. Tercera Edición. Mc Graw Hill. México.
- Iglesias, A. (2010). La Gestión de la Cadena de Suministro. ESIC Editorial. España.
- López, R. (2006). Comercio y Marketing: Operaciones de Almacenaje. Editorial Internacional Thompson Editores Spain Paraninfo S.A. España.
- Martin, C. (2009). Logística: “Aspectos Estratégicos”.
- Stock, J. & Lambert, D. (2001). Estrategia Logística. McGraw Hill. New York.

2. Libros Electrónicos

- Anaya, J. (2011). Almacenes: Análisis, diseño y organización. [En Línea]. Madrid. Recuperado el 23 de Octubre del 2015, de <https://books.google.com.pe/books?id=BauMCgAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- García G, S. (2010). Organización y Gestión Integral de Mantenimiento. [En Línea]. Madrid. Recuperado el 28 de Octubre del 2015, de <https://books.google.com.pe/books?id=PUovBdLi->

oMC&printsec=copyright&hl=es&source=gbs_pub_info_r#v=onepage
&q&f=false

- Müller, M. (2004). Administración de Inventarios. [En Línea]. Madrid. Recuperado el 21 de Octubre del 2015, de https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=ik8WQxjM-Z8C&oi=fnd&pg=PR13&dq=Control+fisico+de+inventarios&ots=qS1eRxlYez&sig=XZ73baXpDsb8GHM83YNR-ulZ_4I#v=onepage&q=Control%20fisico%20de%20inventarios&f=false
- Rey F. (2005). Las 5S. Orden y Limpieza en el puesto de trabajo. [En Línea]. Madrid. Recuperado el 22 de Octubre del 2015, de <https://books.google.com.pe/books?id=NJtWepnesqAC&pg=PA17&dq=metodologia+5s&hl=es-419&sa=X&ved=0CB4Q6AEwAWoVChMIwPnZz7juyAIVRUgmCh2lOQW-#v=onepage&q=metodologia%205s&f=false>
- Sannit, L. (2010). Impacto de la investigación del arroz en Latinoamérica y el Caribe durante las tres últimas décadas. [En Línea]. En San José, California. Recuperado el 4 de abril del 2015, de <https://books.google.com.pe/books?id=PMgOAQAIAAJ&pg=PA11&dq=produccion+latinoamerica&hl=es&sa=X&ei=cGwgVajAEYbwsAW3uYDgDA&ved=0CC4Q6AEwBQ#v=onepage&q=produccion%20latinoamerica&f=false>
- Montes, J. (2006). Selección de Personal. [En Línea]. España. Recuperado el 24 de Octubre del 2015, de <https://books.google.com.pe/books?id=0jkELJ2nfVwC&pg=PA33&dq=gestion+de+personal&hl=es&sa=X&ved=0CCcQ6AEwATgUahUKEwjA7e6h6zIAhXBQIYKHcG4AxU#v=onepage&q=gestion%20de%20personal&f=false>
- Guinjoan, J. (2000). Instrumentos para la Gestión de la formación continua con criterios de Calidad ISO 9000. [En Línea]. Madrid. Recuperado el 24 de Octubre del 2015, de <https://books.google.com.pe/books?id=UmgnvsTDLA4C&pg=PA7>

[6&lpg=PA76&dq=La+implantaci%C3%B3n+del+sistema+de+la+calidad+y+la+consecuci%C3%B3n+de+los+objetivos+de+la+calidad+requiere+de+un+conjunto+de+recursos+humanos+y+materiales.&source=bl&ots=ZyiThd8vm&sig=IVM8Bdb](https://books.google.com.pe/books?pg=PA76&dq=La+implantaci%C3%B3n+del+sistema+de+la+calidad+y+la+consecuci%C3%B3n+de+los+objetivos+de+la+calidad+requiere+de+un+conjunto+de+recursos+humanos+y+materiales.&source=bl&ots=ZyiThd8vm&sig=IVM8Bdb)

- Krajewski, L. (2000). Administración de operaciones: estrategia y análisis. [En Línea]. México. Recuperado el 24 de Octubre del 2015, de <https://books.google.com.pe/books?id=B6LAqCoPSeoC&pg=PA285&dq=muestreo+de+aceptaci%C3%B3n&hl=es&sa=X&ved=0CB0Q6AEwAGoVChMIy7nW6a3vyAIVQtQmCh2PVA0c#v=onepage&q=muestreo-e%20aceptaci%C3%B3n&f=false>
- Muñoz, D (2009). Administración de operaciones. Enfoque de administración de procesos de negocios. [En Línea]. España. Recuperado el 24 de Octubre del 2015, de https://books.google.com.pe/books?id=edZx_26yf64C&pg=PA455&dq=muestreo+de+aceptacion+por+lote&hl=es&sa=X&ved=0CCYQ6AEwAmoVChMIz9n6ioX3yAIVBi8mCh1dHQbD#v=onepage&q=muestreo%20de%20aceptacion%20por%20lote&f=false
- Pérez, M (2010). Metodología Seis Sigma a través de Excel. [En Línea]. Madrid. Recuperado el 24 de Octubre del 2015, de <https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=FPdEyTzh6c4C&oi=fnd&pg=PP7&dq=+QUE+ES+SEIS+SIGMA&ots=X5SmR1qfDY&sig=DWYX5GEyuzjYaYtexasZvhGPMRrk#v=onepage&q=QUE%20ES%20SEIS%20SIGMA&f=false>
- Rey, F (2001). Mantenimiento total de la producción (TPM): proceso de implantación y desarrollo. [En Línea]. España. Recuperado el 24 de Octubre del 2015, de https://books.google.com.pe/books?id=t05vRBKtkQcC&printsec=frontcover&dq=tpm&hl=es419&sa=X&ved=0CB4Q6AEwAGoVChMIh4vslK_fyAIVhusmCh2LnAmW#v=onepage&q=tpm&f=false
- Torre, L (2010). TPM en un entorno Lean Management: Estrategia competitiva. [En Línea]. Barcelona. Recuperado el 24 de Octubre del

2015, de https://books.google.com.pe/books?id=n5qUDVbPA6wC&printsec=frontcover&dq=tpm&hl=es419&sa=X&ved=0CCMQ6AEwAWoVChMIh4vsIK_fyAIVhusmCh2LnAmW#v=onepage&q=tpm&f=false

- Heizer, J (s.f.). Principios de administración de operaciones. [En Línea]. México. Recuperado el 24 de Octubre del 2015, de <https://books.google.com.pe/books?id=jVIwSsVHUfAC&pg=PA231&dq=muestreo+de+aceptacion+por+lote&hl=es&sa=X&ved=0CCEQ6AEwAWoVChMIz9n6ioX3yAIVBi8mCh1dHQbD#v=onepage&q=muestreo%20de%20aceptacion%20por%20lote&f=false>

3. Tesis

- Asencio C., Luis Alberto y Zubiate M., Walter Antonio (2013). “Diseño e Implementación del Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008, para mejorar el nivel de satisfacción del Cliente en el Área de Capacitaciones de la empresa D’MARK S&S EIRL”. Cajamarca.
- Arrieta A., Eduardo (2012). “Propuesta de Mejora en un operador logístico: Análisis, Evaluación y Mejora de los Flujos Logísticos de sus centro de distribución”. Pontificia Universidad Católica del Perú - Lima. Disponible en: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4483/ARRIETA_EDUARDO_OPERADOR_LOGISTICO_ANEXOS.pdf?sequence=4
- Buchelli M., Donny Alberto y Gómez B, Lila Maria (2011). “Implementación de un Modelo de Gestión de Calidad para mejorar la eficiencia en la Empresa Promas S.R.L.”. Trujillo.
- Castro, A (2014). “Diseño de un Sistema de Control MRP para el operador Logístico RANSA en el Departamento de Almacenes – GYE”.
- Cruz B., Cristina (2010). “Análisis de la Gestión de Almacenamiento de la Bodega Principal de Productos Terminados”. Escuela Superior

Politécnica del Litoral – Ecuador. Disponible en:<https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/11922/3/TESSIS%20FINAL%20IMPRIMIR.pdf>

- Guachisaca, J., & Caiche, S. (2011). Diseño de un Sistema de Gestión Basado en la Metodología de las 5S Aplicado al Proceso de Almacenamiento y Despacho de Producto Terminado en una Empresa que se Dedic a la Fabricación y Comercialización de Pinturas.
- Limay V., Jorge & Ortiz S., Segundo (2013). “Mejora de la Cadena de Suministro de la Empresa Motored S.A. – Cajamarca para reducir costos logísticos”. Universidad Privada del Norte - Cajamarca. Disponible en:
<http://bibliovirtual.upn.edu.pe:2070/xmlui/bitstream/handle/11537/194/Jorge%20Limay%20-%20Segundo%20Ortiz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Medina B., Josue (2013); “Propuesta para la Implementación del Sistema de Gestión de Calidad Basado en la Norma ISO 9001:2008 en una Empresa del Sector Construcción”. Lima. Disponible en:
<http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4706/MEDINA%20JOSUE%20SISTEMA%20DE%20GESTION%20NORMA%20ISO%209001%202008%20SECTOR%20CONSTRUCCION.pdf?sequence=1>
- Mongua G., Pedro & Sandoval R., Héctor (2009). “Propuesta de un modelo de inventario para la mejora del ciclo logístico de una distribuidora de confites ubicada en la ciudad de Barcelona, Estado Anzoátegui.” Universidad del Oriente – España. Disponible en:
<http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/1109/1/Tesis.PROPUUESTA%20DE%20UN%20MODELO%20DE%20INVENTARIO.pdf>
- Montenegro Bassante, L. (2007). Optimización del proceso de logística de efectivo con la aplicación de la Metodología Seis Sigma.

- Pascual G., Robert (2009). “Planeamiento y Control de Operaciones en el área de Logística en la Empresa Minera DYNACOR Exploraciones del Perú S.A.”. Universidad César Vallejo – Trujillo.
- Rodas A., Marlon (2013). “Propuesta de Mejora en la Gestión Logística Operativa de la Empresa Transportes Línea S.A. para reducir los costos logísticos”. Universidad Privada del Norte – Trujillo.
- Safi, Eli (2011). “Propuesta de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008, para la empresa servicios de comedores Orlando, C.A. (Secorca)”. Venezuela. Disponible en: <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAS2278.pdf>
- Usseglio Y., Cily (2012). “Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008 en la Empresa Díaz Acarreo Generales S.A.C.”. Trujillo.
- Villacreses, K. F. B., & Castro, D. S. H. (2006). Implementación de una Metodología con la Técnica 5S para Mejorar el Área de Matricería de una Empresa Extrusora de Aluminio. Revista Tecnológica-ESPOL, 18(1).
- Rivera, Juan Jose (2009). El seis sigma como herramienta de calidad en las organizaciones. Universidad Veracruzana – Mexico. Disponible en: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/28405/1/juan%20rivera%20garcia.pdf>

4. Direcciones electrónicas

- Calidad y seguridad en la actividad agroindustrial. [En Línea]. Recuperado el 5 de abril de 2015. <http://www.gestiopolis.com/canales7/eco/calidad-y-seguridad-en-la-actividad-agroindustrial.htm>.
- Corporación Universitaria Iberoamericana. (2000). Sector Agroindustrial Arrocero. [En Línea] Recuperado el 03 de abril de 2015, de <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculos%20diversos%20s>

obre%20Contabilidad%20de%20Gesti%C3%B3n/i%20encuentro%20i
beroamericano%20cont.%20gesti%C3%B3n/modelos%20abc%20abm
/brendagarcia.pdf.

- Centro Internacional de Agricultura Tropical (2010). Producción eco-eficiente del arroz en América Latina. [En Línea]. En Colombia. Recuperado el 4 de abril del 2015, en http://ciat-library.ciat.cgiar.org/Articulos_Ciat/2010_Degiovanni-Produccion_eco-eficiente_del_arroz.pdf.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2014). Producción de arroz cáscara en aumento. [En Línea]. En Colombia. Recuperado el 4 de abril del 2015, en <http://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/produccion-de-arroz-cascara-aumento-en-332-7622/>
- Mantilla O. & Sánchez, J. (2012). Modelo tecnológico para el desarrollo de proyectos logísticos usando Lean Six Sigma. [En Línea] Recuperado el 30 de octubre de 2015, de <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v28n124/v28n124a03.pdf>
- Martínez, C. (1989) .Evaluación de la calidad culinaria y molinera del arroz. [En Línea]. En Colombia. Recuperado el 04 de abril del 2015, de <http://books.google.com.pe/books?id=wC9yMXQwAbwC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>.
- Ministerio de Agricultura y Riego (2014). Generalidades del Producto Arrocero. [En Línea] Recuperado el 03 de abril de 2015, de <http://www.minag.gob.pe/portal/sector-agrario/agricola/cultivos-de-importancia-nacional/arroz/generalidades-del-producto7>.
- Najjar, C. & Álvarez, J. (2007). Mejoras en el proceso productivo y modernización mediante sustitución y tecnologías limpias en un molino de arroz. [En Línea]. En Perú. Recuperado el 04 de abril del 2015, de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/indata/vol10_n1/a05.pdf.

- Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (2014). Arroz: Producción Mundial. [En Línea]. Recuperado el 29 de abril del 2015, de http://www.odepa.cl/wp-content/files_mf/1415734833Arroz2014.pdf
- Ruta del Arroz (2014). Producción Mundial de Arroz 2014. [En Línea]. En Perú. Recuperado el 29 de abril del 2015, de http://www.rutadearroz.com/noticias/val/2734/val_s/49/producci%F3n-mundial-de-arroz-2014-2015.html