



FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

REINGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO EN EL PROCESO LOGÍSTICO DE LA EMPRESA JOYIM S.A.C.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR:

Christian Andersson García Reyes

ASESOR:

Mgtr. Rosa Menéndez Mueras

LINEA DE INVESTIGACION:

Gestión de Servicios de Tecnologías de Información

LIMA – PERU

2016 - I

TESIS

**REINGENIERÍA DE PROCESOS DE NEGOCIO EN EL PROCESO
LOGÍSTICO DE LA EMPRESA JOYIM S.A.C.**

GARCIA REYES, Christian Andersson

AUTOR

Mg. Menéndez Mueras, Rosa

ASESOR

*Presentada a la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo para
optar el Grado de: INGENIERO DE SISTEMAS*

APROBADO POR:

PRESIDENTE DEL JURADO

SECRETARIO DEL JURADO

VOCAL DEL JURADO

DEDICATORIA

A mis Padres y Familiares, por ser el eje de mi vida, que con su generosidad y disponibilidad, han estado a mi lado apoyándome moral e incondicionalmente en todo momento, brindándome paciencia y confianza para culminar con éxito esta meta propuesta. A todas las personas, con quienes he trabajado, compartido momentos, y que supieron brindarme su apoyo, respeto, cariño y amistad, que con sus conocimientos y experiencia motivaron en mí, el deseo de superación académica; de corazón, gracias a todos.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios Todopoderoso, por ser mi protector en cada momento de mi vida y darme la sabiduría y fortaleza necesaria, para haber llegado a la feliz culminación de esta meta que me trace desde inicio de mis estudios. A mis padres y familiares, que con su ayuda, apoyo incondicional y excelentes ejemplos de perseverancia, sacrificio y entrega al trabajo, me orientaron por la senda del bien y la responsabilidad. A mi asesora Mg. Rosa Menéndez Mueras, y a todos los demás profesores, que durante el curso de mi carrera universitaria, me ofrecieron sus sabios conocimientos en cada una de las cátedras; y me impartieron su ciencia y experiencia, lo cual me ayudo a seguir preparándome día a día.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo: Christian Andersson GARCIA REYES, estudiante de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 48091151, con la tesis titulada **“Reingeniería de Procesos de Negocio en el Proceso Logístico de la empresa JOYIM S.A.C.”**

DECLARO BAJO JURAMENTO que:

1. La tesis en mención es de autoría propia.
2. He aceptado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por lo tanto, la tesis no ha sido plagiada total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico precio o un título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados, por lo tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.
5. De identificarse la presencia de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (como nuevo trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias que de mis acciones se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Lima, Julio de 2016.

Christian Andersson GARCIA REYES

PRESENTACIÓN**SEÑOR PRESIDENTE****SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO**

Presento la tesis titulada Reingeniería de Procesos de Negocio en el Proceso Logístico de la empresa JOYIM S.A.C.

En cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo para obtener el título en Ingeniería de Sistemas de la Universidad Privada “Cesar Vallejo” Sede Lima Norte.

Esta investigación busca determinar la influencia de la implementación de una reingeniería de procesos de negocio para el proceso logístico de la empresa JOYIM S.A.C., la cual consta de siete capítulos: Capítulo I Introducción, donde se detalla la problemática, razón y motivo de la investigación, trabajos previos del mismo, teorías relacionadas con el tema, hipótesis y objetivos para el alcance y desarrollo del proyecto. El capítulo II se basa en el método a usar en la investigación, manejo y estudio de variables, población y muestra a utilizar y diversos aspectos éticos a tener en cuenta. El capítulo III resalta los resultados obtenidos en la investigación. El capítulo IV indica los resultados y la discusión a la que se llega. El capítulo V presenta las conclusiones obtenidas del presente proyecto de investigación. El capítulo VI recalca las recomendaciones a tener en cuenta después de la implementación de la reingeniería de procesos y por último el capítulo VII muestra las referencias bibliográficas para la elaboración del proyecto de tesis.

Espero señores miembros del jurado que la presente investigación se ajuste a los requerimientos establecidos y que sea motivo de origen a posteriores estudios académicos y profesionales.

El autor

ÍNDICE

	Pág.
Página del Jurado.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Declaratoria de Autenticidad.....	iv
Presentación.....	v
Índice.....	vi
Índice de Tablas.....	ix
Índice de Figuras.....	xii
RESUMEN	xv
ABSTRACT	xvi
I. INTRODUCCIÓN	18
1.1 Realidad Problemática.....	20
1.2 Trabajos Previos.....	23
1.3 Teorías Relacionadas al Tema.....	26
1.4 Formulación del Problema.....	44
1.5 Justificación del Estudio.....	44
1.6 Hipótesis.....	46
1.7 Objetivos.....	47
II. MÉTODO	49
2.1 Diseño de Investigación.....	49
2.2 Variables y Operacionalización.....	50
2.3 Población y Muestra.....	54
2.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez y Confiabilidad.....	56
2.5 Métodos de Análisis de Datos.....	60
2.6 Aspectos Éticos.....	64
III. RESULTADOS	66
3.1 Análisis Descriptivo.....	66

3.2 Análisis Inferencial.....	68
3.2.1 Prueba de Normalidad.....	69
3.3 Prueba de Hipótesis.....	74
IV. DISCUSIÓN.....	79
4.1 Descripción.....	79
V. CONCLUSIÓN.....	82
5.1 Descripción.....	82
VI. RECOMENDACIÓN.....	84
6.1 Descripción.....	84
VII. REFERENCIAS.....	86
ANEXOS.....	90
Anexo N°01: Matriz de Consistencia.....	91
Anexo N°02: Organigrama de la Empresa.....	92
Anexo N°03: Procesos de la Logística de Abastecimiento.....	93
Anexo N°04: Procesos de la Logística de Distribución.....	94
Anexo N°05: Imágenes de la Zona de Almacén.....	95
Anexo N°06: Entrevista al Gerente General de la Empresa.....	98
Anexo N°07: Cuestionario al Asistente de Almacén.....	101
Anexo N°08: Cuestionario al Asistente de Compras.....	103
Anexo N°09: Informe N° 12/Administración/2014.....	105
Anexo N°10: Flujo de Caja en Moneda Nacional del Área de Logística.....	106
Anexo N°11: Evaluaciones de Expertos.....	107
Anexo N°12: Ficha de Observación N° 1: Costo.....	110
Anexo N°13: Ficha de Observación N° 2: Eficacia.....	111
Anexo N°14: Ficha de Registro Pre-Test Costo.....	112
Anexo N°15: Ficha de Registro Post-Test Costo.....	114
Anexo N°16: Ficha de Registro Pre-Test Eficacia.....	117

Anexo N°17: Ficha de Registro Post-Test Eficacia..... 118

Anexo N°18: Tabla de Distribución T_Student..... 119

Anexo N°19: Evaluación de la Empresa Pertrading S.A.C..... 120

Anexo N°20: Desarrollo de la Reingeniería de Procesos de Negocio..... 121

Anexo N°21: Planeamiento Estratégico en la Empresa JOYIM E.I.R.L..... 202

Anexo N°22: Planeamiento Informático en la Empresa JOYIM E.I.R.L..... 250

Anexo N°23: Planeamiento de Implementación en la Empresa JOYIM E.I.R.L..... 257

Anexo N°24: Acta de Constitución del Proyecto (Project Charter)..... 259

Anexo N°25: Acta de Certificación del Proyecto.....262

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N°01: Rangos de Calificación de la Eficacia.....	36
Tabla N°02: Actividades y Entregables - Fase 1.....	38
Tabla N°03: Actividades y Entregables - Fase 2.....	38
Tabla N°04: Actividades y Entregables - Fase 3.....	39
Tabla N°05: Actividades y Entregables - Fase 4.....	40
Tabla N°06: Actividades y Entregables - Fase 5.....	41
Tabla N°07: Actividades y Entregables - Fase 6.....	42
Tabla N°08: Actividades y Entregables - Fase 7.....	43
Tabla N°09: Puntuación de Metodología según Expertos.....	43
Tabla N°10: Variables.....	53
Tabla N°11: Indicadores.....	54
Tabla N°12: Muestra para la Designación de Costo.....	56
Tabla N°13: Muestra para el Índice de Eficacia.....	56
Tabla N°14: Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos.....	59
Tabla N°15: Tabla de Validez.....	59
Tabla N°16: Pre-Test Detallado - Índice de Eficacia.....	60
Tabla N°17: Post-Test Detallado - Índice de Eficacia.....	60
Tabla N°18: Pre-Test Detallado – Designación de Costo.....	61
Tabla N°19: Post-Test Detallado – Designación de Costo.....	61
Tabla N°20: Medidas Descriptivas para la Designación de Costo.....	67
Tabla N°21: Medidas Descriptivas para el Índice de Eficacia.....	68
Tabla N°22: Prueba de Normalidad - Pre Test: Designación de Costo.....	70
Tabla N°23: Prueba de Normalidad - Post Test: Designación de Costo.....	71
Tabla N°24: Prueba de Normalidad - Pre Test: Índice de Eficacia.....	73
Tabla N°25: Prueba de Normalidad - Post Test: Índice de Eficacia.....	73
Tabla N°26: Prueba T Student para Muestras Relacionadas (Costo).....	76
Tabla N°27: Prueba T Student para Muestras Relacionadas (Eficacia).....	77
Tabla N°28: Cuadro de Actividades y Entregables.....	122
Tabla N°29: Evaluación del Proceso a Rediseñar.....	127
Tabla N°30: Cuadro de Tiempo por Actividad.....	143

Tabla N°31: Servicio Deficiente.....	149
Tabla N°32: Servicio Inapropiado.....	152
Tabla N°33: Documentación Deficiente.....	155
Tabla N°34: Margen de Ganancia Descalificado.....	157
Tabla N°35: Causantes del Problema Servicio Deficiente.....	158
Tabla N°36: Objetivos del Nuevo Proceso.....	163
Tabla N°37: Tiempo de las Actividades del Nuevo Proceso Logístico.....	184
Tabla N°38: Diferencia Métricas.....	192
Tabla N°39: Recursos Humanos Utilizados en la Reingeniería.....	193
Tabla N°40: Materiales de Inversión.....	194
Tabla N°41: Materiales de Consumo.....	195
Tabla N°42: Materiales Informáticos.....	196
Tabla N°43: Presupuesto General.....	196
Tabla N°44: Estimación de Oportunidades.....	198
Tabla N°45: Análisis PEST.....	205
Tabla N°46: Análisis PORTER.....	207
Tabla N°47: Diagnóstico FODA.....	209
Tabla N°48: Diagnóstico CAME.....	210
Tabla N°49: Fases de la Reingeniería de Procesos de Negocio.....	214
Tabla N°50: Resultado de los Recursos del Proceso Gestión de Pedidos.....	218
Tabla N°51: Resultado de los Indicadores del Proceso Gestión de Pedidos.....	218
Tabla N°52: Resultado de los Recursos del Proceso Implementación de Planos.....	221
Tabla N°53: Resultado de los Indicadores del Proceso Implementación de Planos.....	221
Tabla N°54: Resultado de los Recursos del Proceso Control de Stock.....	223
Tabla N°55: Resultado de los Indicadores del Proceso Control de Stock.....	223
Tabla N°56: Resultado de los Recursos del Proceso Compras y Abastecimiento.....	225
Tabla N°57: Resultado de los Indicadores del Proceso Compras y Abastecimiento.....	225
Tabla N°58: Resultado de los Recursos del Proceso Control de Calidad.....	227
Tabla N°59: Resultado de los Indicadores del Proceso Control de Calidad.....	227
Tabla N°60: Resultado de los Recursos del Proceso Embalaje y Picking.....	229
Tabla N°61: Resultado de los Indicadores del Proceso Embalaje y Picking.....	229
Tabla N°62: Resultado de los Recursos del Proceso Despacho y Distribución.....	231

Tabla N°63: Resultado de los Indicadores del Proceso Despacho y Distribución.....	231
Tabla N°64: Resultado de los Recursos del Proceso Gestión de Pedidos.....	233
Tabla N°65: Resultado de los Indicadores del Proceso Gestión de Pedidos.....	233
Tabla N°66: Resultado de los Recursos del Proceso Implementación de Planos.....	236
Tabla N°67: Resultado de los Indicadores del Proceso Implementación de Planos.....	236
Tabla N°68: Resultado de los Recursos del Proceso Control de Stock.....	239
Tabla N°69: Resultado de los Indicadores del Proceso Control de Stock.....	239
Tabla N°70: Resultado de los Recursos del Proceso Compras y Abastecimiento.....	241
Tabla N°71: Resultado de los Indicadores del Proceso Compras y Abastecimiento.....	241
Tabla N°72: Resultado de los Recursos del Proceso Control de Calidad.....	244
Tabla N°73: Resultado de los Indicadores del Proceso Control de Calidad.....	244
Tabla N°74: Resultado de los Recursos del Proceso Embalaje y Picking.....	247
Tabla N°75: Resultado de los Indicadores del Proceso Embalaje y Picking.....	247
Tabla N°76: Resultado de los Recursos del Proceso Despacho y Distribución.....	249
Tabla N°77: Resultado de los Indicadores del Proceso Despacho y Distribución.....	249
Tabla N°78: Recursos Humanos.....	252
Tabla N°79: Recursos Informáticos.....	252
Tabla N°80: Recursos a Adquirir	255
Tabla N°81: Aceptación de los Involucrados en el Proyecto.....	257

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura N°01: Comparación Emisión de Pedidos.....	23
Figura N°02: Comparación de Productividad de Pedidos.....	23
Figura N°03: Ciclo de Vida de la Gestión de los Procesos de Negocio.....	29
Figura N°04: Visión de la Cadena de Valor.....	30
Figura N°05: Objetos del Flujo para la Notación BPMN.....	32
Figura N°06: Proceso de Verificación de la Información.....	33
Figura N°07: Metodología de Gestión de Procesos.....	37
Figura N°08: Formula T - Student.....	63
Figura N°09: Formula de Varianza.....	63
Figura N°10: Media Muestral.....	64
Figura N°11: Gráfico del Test Student.....	64
Figura N°12: Designación de Costo.....	68
Figura N°13: Índice de Eficacia.....	69
Figura N°14: Prueba de Normalidad de la Designación de Costo.....	72
Figura N°15: Prueba de Normalidad de la Designación de Costo.....	72
Figura N°16: Prueba de Normalidad del Porcentaje de Eficacia.....	74
Figura N°17: Prueba de Normalidad del Índice de Eficacia.....	75
Figura N°18: Distribución Normal (Costo).....	76
Figura N°19: Distribución Normal (Eficacia).....	78
Figura N°20: Diagrama de Bloques.....	129
Figura N°21: Diagrama de Íconos - Abastecimiento.....	131
Figura N°22: Diagrama de Íconos - Distribución.....	133
Figura N°23: Diagrama BPM del Proceso de Logística.....	135
Figura N°24: Diagrama BPM del Proceso de Gestión de Pedidos.....	136
Figura N°25: Diagrama BPM del Proceso Implementación de Planos.....	137
Figura N°26: Diagrama BPM del Proceso Control de Stock.....	138
Figura N°27: Diagrama BPM del Proceso de Compras y Abastecimiento.....	139
Figura N°28: Diagrama BPM del Proceso Control de Calidad.....	140
Figura N°29: Diagrama BPM del Proceso Embalaje y Picking.....	141
Figura N°30: Diagrama BPM del Proceso Despacho y Distribución.....	142

Figura N°31: Diagrama de Ishikawa - Servicio Deficiente.....	148
Figura N°32: Diagrama de Ishikawa - Servicio Inapropiado.....	151
Figura N°33: Diagrama de Ishikawa - Documentación Deficiente.....	154
Figura N°34: Diagrama de Ishikawa – Margen de Ganancia Descalificado.....	156
Figura N°35: Comparación de Productividad Estimada.....	159
Figura N°36: Comparación de Solicitudes Ingresadas y Atendidas.....	160
Figura N°37: Diagrama de Bloques.....	165
Figura N°38: Proceso Pre-Logística.....	167
Figura N°39: Proceso de Logística (Habilitador Tecnológico).....	169
Figura N°40: Proceso Post-Logística.....	171
Figura N°41: Nuevo Diagrama de Bloques.....	172
Figura N°42: Diagrama BPM del Nuevo Proceso Logístico.....	174
Figura N°43: Diagrama BPM del Nuevo Proceso Pre-Logística.....	175
Figura N°44: Diagrama BPM del Nuevo Proceso Gestión de Pedidos.....	176
Figura N°45: Diagrama BPM del Nuevo Proceso Implementación de Planos.....	177
Figura N°46: Diagrama BPM del Nuevo Proceso Control de Stock.....	178
Figura N°47: Diagrama BPM del Nuevo Proceso Compras y Abastecimiento.....	179
Figura N°48: Diagrama BPM del Nuevo Proceso Control de Calidad.....	180
Figura N°49: Diagrama BPM del Nuevo Proceso Embalaje y Picking.....	181
Figura N°50: Diagrama BPM del Nuevo Proceso Despacho y Distribución.....	182
Figura N°51: Diagrama BPM del Nuevo Proceso Post-Logística.....	183
Figura N°52: Diagrama de Íconos del Nuevo Proceso de Abastecimiento.....	189
Figura N°53: Diagrama de Íconos del Nuevo Proceso de Distribución.....	190
Figura N°54: Diagrama de Gantt.....	201
Figura N°55: Ejecución del Proceso Pre - Gestión de Pedidos.....	217
Figura N°56: Ejecución del Proceso Pre - Implementación de Planos.....	220
Figura N°57: Ejecución del Proceso Pre - Control de Stock.....	222
Figura N°58: Ejecución del Proceso Pre - Compras y Abastecimiento.....	224
Figura N°59: Ejecución del Proceso Pre - Control de Calidad.....	226
Figura N°60: Ejecución del Proceso Pre - Embalaje y Picking.....	228
Figura N°61: Ejecución del Proceso Pre - Despacho y Distribución.....	230
Figura N°62: Ejecución del Proceso Post - Gestión de Pedidos.....	232

Figura N°63: Ejecución del Proceso Post - Implementación de Planos..... 235

Figura N°64: Ejecución del Proceso Post - Control de Stock..... 238

Figura N°65: Ejecución del Proceso Post - Compras y Abastecimiento.....240

Figura N°66: Ejecución del Proceso Post - Control de Calidad..... 243

Figura N°67: Ejecución del Proceso Post - Embalaje y Picking..... 246

Figura N°68: Ejecución del Proceso Post - Despacho y Distribución..... 248

RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo primordial dar a conocer el paradigma de gestión de los procesos de negocio del área de logística de la empresa JOYIM S.A.C., que está ubicado en el Jr. Los Hornos Nro. 270 Int. 103 (Parque Industrial Infantas) en el distrito de Los Olivos y que se identifica con RUC 20433180802, el cual es una empresa dedicada a la fabricación y venta de maquinarias y herramientas para la minería industrial.

En este sentido, esta investigación se basa al modelo BPMN utilizando la metodología de Reingeniería de Procesos. El problema principal que afecta es la falta de organización en sus procesos, además existen problemas relacionados con el control del inventario, demora en los despachos, falta de seguridad industrial, falta de supervisión y control de los insumos. Algunas de las acciones que se tomaran para la ejecución de la Reingeniería son: Modificaciones en la mayoría de los procesos, contratación de personal, contratación de sistema de seguridad, incentivos al personal, entre otros.

Se utilizó el tipo de estudio aplicado, en base al diseño experimental, en el cual se enfoca el tipo pre - experimental debido a que se realizó una comparación entre muestras de antes y después de la implementación de la reingeniería. El método que se utilizó para el estudio aplicado fue el hipotético - deductivo ya que se buscó formular preguntas de análisis para luego finalmente probarlas. Este análisis y estudio ha sido justificado operativamente para lograr una mejor eficacia en el proceso total de la logística y así de esa manera reducir costos y gastos innecesarios. Todo esto está sustentada en las diversas teorías de gestión de procesos y por supuesto la práctica de la propia reingeniería de procesos.

Para la rentabilidad del proyecto se realizó un estudio financiero para así poder ver la factibilidad del mismo. Por consecuente se llegó a la conclusión de que la implementación de la Reingeniería de Negocio en los diferentes procesos del área de logística llego a tener una influencia más que positiva.

Palabras Claves: Gestión de Procesos, Reingeniería, Mejora de Procesos, Métodos Estratégicos, Paradigmas.

ABSTRACT

This project aims primarily to present the paradigm for managing business processes in the area of logistics company JOYIM S.A.C., which is located at No. Jr. Los Hornos. 270 Int. 103 (Princesses Industrial Park) in Los Olivos district and who identifies with RUC 20433180802, which is a company dedicated to the manufacture and sale of machinery and tools for industrial mining.

In this sense, this research model is based BPMN using the methodology of Business Process Reengineering. The main problem affecting the lack of organization in its processes, there are also problems related to inventory control, delayed shipments, lack of industrial safety, lack of supervision and control inputs. Some of the actions taken to implement reengineering are: Changes in most processes, staffing, hiring security system, staff incentives, among others.

Study the rate applied was used, based on the experimental design, in which we focus on the pre - experimental because a comparison between samples before and after implementation of reengineering was conducted. The method used was applied to study the hypothetical - deductive as it sought to test questions and then finally try them.

This analysis and study has been justified operatively to achieve better efficiency in the overall process of logistics and so thereby reducing unnecessary costs and expenses. All this is supported by the various management theories processes and practice course the very process reengineering.

For the project's profitability and financial study to see the feasibility of it was performed. By consistently was concluded that the implementation of the Business Reengineering in the different processes in the logistics area came to have a more positive influence.

Keywords: Process Management, Reengineering, process improvement, Strategic Methods, Paradigms.