



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación de Justo a Tiempo para mejorar la Gestión de Inventarios de
productos terminados del Centro de Distribución de la Empresa
Global Alimentos SAC, Cajamarquilla - 2018

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

AUTOR:

MOYA PALOMINO RENATO GUILLERMO

ASESOR:

MGTR. DIXON GROKY AÑAZCO ESCOBAR

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Sistema de Abastecimiento

LIMA-PERÚ

2018

**DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
N°012(D) -2018-I-UCV Lima Ate/PFA/EP II**

El presidente y los miembros del Jurado Evaluador designado con RESOLUCION DIRECTORAL N° 032(R) - 2018-UCV Lima Ate/PFA/EP II de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial acuerdan:

PRIMERO.-

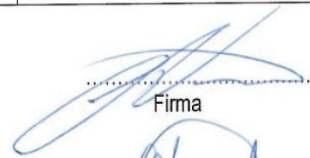
Aprobar pase a publicación ()
 Aprobar por unanimidad ()
 Aprobar por mayoría (X)
 Desaprobar ()

La tesis presentada por el (la) estudiante MOYA PALOMINO RENATO GUILLERMO, denominado:
APLICACIÓN DE JUSTO A TIEMPO PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA GLOBAL ALIMENTOS SAC, CAJAMARQUILLA -2018

SEGUNDO.- Al culminar la sustentación, el (la) estudiante MOYA PALOMINO RENATO GUILLERMO, obtuvo el siguiente calificativo:

NUMERO	LETRAS	CONDICIÓN
13	TRECE	Aprobado por mayoría

Presidente (a): MBA. AÑAZCO ESCOBAR, DIXON GROKY



Firma

Secretario: MGTR. OCHOA SOTOMAYOR, NANCY



Firma

Vocal: MGTR. ZUÑIGA FIESTA, JUIS ALFREDO



Firma




Dra. Acuña Barrueto, Miriam Elizabeth
 Coordinador de Escuela
 UCV – Lima Ate



Profesional, Interesados, Archivo

Somos la universidad de los
 que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo a mis Padres y Hermano, quienes me han brindado su incondicional apoyo.

Así mismo dedico el presente a mi esposa Jaqueline y a mi hijo Leonardo quienes son mi motor y motivo para salir adelante y siempre ser ejemplo para ellos.

Agradecimiento

Agradecer a Dios todo poderoso, por haberme dado la fortaleza y guiado en el camino a lo largo de todos los proyectos que me propuse; a la Universidad Cesar Vallejo porque en sus aulas me forme como profesional, así mismo a los docentes de la universidad, quienes compartieron sus conocimientos, experiencia y contribuyeron a mi formación y desarrollo.

Finalmente agradecer especialmente a toda mi familia por el tiempo que deje de pasar con ellos mientras duraba mi desarrollo como profesional, tiempo que desde ya les pertenece.

Declaratoria de Autenticidad

Yo Renato Guillermo Moya Palomino con DNI N° 43974895, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que:

La tesis es de mi autoría toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

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

Lima, 21 de junio del 2018



Renato Guillermo Moya Palomino

DNI: 43974895

Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Aplicación de Justo a Tiempo Justo a Tiempo para mejorar la Gestión de Inventarios de productos terminados del Centro de Distribución de la Empresa GASAC, Cajamarquilla - 2018”, la misma que someto a vuestra consideración.

El documento consta de siete capítulos: Capítulo I: Introducción, Capítulo II: Método, Capítulo III: Resultados, Capítulo IV: Discusión, Capítulo V: Conclusiones, Capítulo VI: Recomendaciones, Capítulo VII: Referencias bibliográficas y anexos.

Espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.

Renato Guillermo Moya Palomino

INDICE

PÁGINA DEL JURADO	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	v
PRESENTACIÓN	vi
I. INTRODUCCIÓN	3
1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA	4
1.2 TRABAJOS PREVIOS	15
ANTECEDENTES INTERNACIONALES:.....	15
ANTECEDENTES NACIONALES:	16
1.3 TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA	21
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	35
JUSTIFICACIÓN DE ESTUDIO	35
HIPÓTESIS.....	36
LA APLICACIÓN DEL MÉTODO JUSTO A TIEMPO MEJORA LA GESTIÓN DEL ALMACÉN DE PRODUCTOS TERMINADOS DE LA EMPRESA GLOBAL ALIMENTOS, - CAJAMARQUILLA.	37
OBJETIVOS	37
II. MÉTODO.....	38
2.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	39
2.2 VARIABLES, OPERACIONALIZACIÓN	39
a. Variable Independiente:.....	39
<i>Just in Time.</i>	39
b. Variable Dependiente:.....	40
2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	43
2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.	43
2.4.1 OBSERVACIÓN DIRECTA.....	43
2.4.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	43
2.4.2.1 VARIABLE INDEPENDIENTE: “JUST IN TIME”	44
2.4.2.2 VARIABLE DEPENDIENTE: “GESTIÓN DE INVENTARIOS”	46
2.5 GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	48
2.5.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	48
2.5.1.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.	49
2.5.1.2 OBJETIVOS DE LA EMPRESA	51

2.5.2	PROCESOS OPERATIVOS EN EL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN (ANTES)	52
2.5.2.1	FLUJO GRAMA DEL PROCESO DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS TERMINADOS	52
2.5.2.2	DOP DEL PROCESO DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS TERMINADOS	53
2.5.2.3	DAP DEL PROCESO DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS TERMINADOS.....	54
2.5.2.4	FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE DESPACHO DE PRODUCTOS TERMINADOS	57
2.5.2.5	DOP DEL PROCESO DEL PROCESO DE DESPACHO DE PRODUCTOS TERMINADOS	58
2.5.2.6	DAP DEL PROCESO DE DESPACHO DE PRODUCTOS TERMINADOS	59
2.5.3	ANÁLISIS INTERNO DE LAS OPERACIONES DEL ALMACÉN	62
2.6	IMPLEMENTACIÓN DE MEJORA	67
2.6.1	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:.....	67
2.6.2	ALMACENAMIENTO.....	68
2.6.2.1	CLASIFICACIÓN ABC	68
2.6.2.2	CLASIFICACIÓN ABC POR NIVEL DE VENTA DE PRODUCTO	70
2.6.2.3	RECORRIDOS DE ALMACÉN - LAYOUT	73
2.6.2.4	LAYOUT PROPUESTO.....	74
2.6.2.5	PROCESOS OPERATIVOS EN EL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN (DESPUÉS)	76
2.6.2.5.1	DOP DEL PROCESO DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS TERMINADOS	76
2.6.2.5.2	DAP DEL PROCESO DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS TERMINADOS.....	77
2.6.2.5.3	DOP DEL PROCESO DE DESPACHO DE PRODUCTOS TERMINADOS.....	78
2.6.2.5.4	DAP DEL PROCESO DE DESPACHO DE PRODUCTOS TERMINADOS	79
2.6.2.6	KARDEX PROPUESTO:	79
2.7	MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	80
2.8	ASPECTOS ÉTICOS	80
III.	RESULTADOS	82
3.1	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	83
3.1.1	ANÁLISIS DESCRIPTIVOS.....	83
3.1.1.1	VARIABLE INDEPENDIENTE, DIMENSIÓN CONFIABILIDAD	83
3.1.1.1.1	HISTOGRAMA Y CURVA NORMAL (DISTRIBUCIÓN NORMAL) ANTES.....	85
3.1.1.1.2	HISTOGRAMA Y CURVA NORMAL (DISTRIBUCIÓN NORMAL) DESPUÉS.	86
3.1.1.2	VARIABLE INDEPENDIENTE, DIMENSIÓN EFECTIVIDAD.....	87
3.1.1.2.1	HISTOGRAMA Y CURVA DE NORMALIDAD (DISTRIBUCIÓN NORMAL) ANTES.	88
3.1.1.2.2	HISTOGRAMA Y CURVA DE NORMALIDAD (DISTRIBUCIÓN NORMAL) DESPUÉS.	89
3.1.1.3	VARIABLE DEPENDIENTE: DIMENSIÓN GESTIÓN DE STOCKS.....	90
3.1.1.4	HISTOGRAMA Y CURVA NORMAL (DISTRIBUCIÓN NORMAL) ANTES.....	92
3.1.1.5	HISTOGRAMA Y CURVA NORMAL (DISTRIBUCIÓN NORMAL) DESPUÉS.	93
3.1.1.6	VARIABLE DEPENDIENTE: "GESTIÓN DE INVENTARIOS"	94
3.1.1.7	HISTOGRAMA Y CURVA NORMAL (DISTRIBUCIÓN NORMAL) ANTES.....	96

3.1.1.8	HISTOGRAMA Y CURVA NORMAL (DISTRIBUCIÓN NORMAL) DESPUÉS.....	97
3.1.2	ANÁLISIS INFERENCIAL	98
3.1.2.1	PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL DE LA VARIABLE DEPENDIENTE: GESTIÓN DE INVENTARIOS	98
IV.	DISCUSIÓN.....	102
V.	CONCLUSIONES.....	104
VI.	RECOMENDACIONES.....	106
VII.	REFERENCIAS.....	108
VIII.	ANEXOS.....	111

Lista de Tablas

TABLA 1:	Nº DE PEDIDOS ATENDIDOS 2017	6
TABLA 2:	EXACTITUD DE REGISTRO DE INVENTARIOS 2017	8
TABLA 3:	Nº ROTACIÓN DE INVENTARIO 2017 - CAJAMARQUILLA	9
TABLA 4:	LISTA DE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE LOS PROBLEMAS DE ALMACENAMIENTO	12
TABLA 5:	MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.	41
TABLA 6:	MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE.	42
TABLA 7:	REGISTRO DE EXACTITUD DE INVENTARIO	44
TABLA 8:	ATENCIÓN DE PEDIDOS	45
TABLA 9:	TABLA DE REGISTRO DE ROTACIÓN DE INVENTARIO	46
TABLA 10:	DEVOLUCIÓN DE PEDIDOS.....	47
TABLA 11:	PROBLEMAS FRECUENTES EN LA RECEPCIÓN DE PRODUCTOS TERMINADOS.	56
TABLA 12:	JUICIO DE EXPERTOS	62
TABLA 13:	PARTICIPACIÓN DE ALMACENAJE DE PRODUCTOS TERMINADOS	62
TABLA 14:	DOTACIÓN DE PERSONAL ASIGNADO EN CAJAMARQUILLA.....	65
TABLA 15:	CAPACIDAD DE DISTRIBUCIÓN A NIVEL LOCAL Y NACIONAL	65
TABLA 16:	DOTACIÓN DE EQUIPOS - CAJAMARQUILLA.....	66
TABLA 17:	CANALES DE DISTRIBUCIÓN	66
TABLA 18:	CLASIFICACIÓN DE PRODUCTO TIPO A.....	71
TABLA 19:	CLASIFICACIÓN DE PRODUCTO TIPO B.....	71
TABLA 20:	CLASIFICACIÓN DE PRODUCTO TIPO C.....	72
TABLA 21:	KARDEX DE INGRESO DE PRODUCTOS TERMINADOS.....	80
TABLA 22:	MATRIZ DE DATOS OBSERVADOS DE LA DIMENSIÓN CONFIABILIDAD ANTES Y DESPUÉS:.....	83
TABLA 23:	ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LA DIMENSIÓN CONFIABILIDAD	84
TABLA 24:	ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVO DE LA DIMENSIÓN EFECTIVIDAD	87

TABLA 25: MATRIZ DE DATOS OBSERVADOS DE LA DIMENSIÓN GESTIÓN DE STOCKS, ANTES Y DESPUÉS.	90
TABLA 26: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LA DIMENSIÓN GESTIÓN DE STOCK	91
TABLA 27: MATRIZ DE DATOS OBSERVADOS DE LA DIMENSIÓN GESTIÓN DE ALMACENES, ANTES Y DESPUÉS.....	94
TABLA 28: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LA DIMENSIÓN GESTIÓN DE ALMACENES	95
TABLA 29: PRUEBAS DE NORMALIDAD DE LA DIMENSIÓN 1 GESTIÓN DE STOCKS (SPSS)	98
TABLA 30: PRUEBA DE WILCOXON DE LOS RANGOS	100
TABLA 31: ESTADÍSTICOS DE PRUEBA DE WILCOXON PARA ÍNDICE GESTIÓN DE STOCKS	101

Lista de Figuras

FIGURA 1: DIAGRAMA CAUSA EFECTO DE LAS PRINCIPALES PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE INVENTARIOS	11
FIGURA 2: DIAGRAMA PARETO	13
FIGURA 3: TIPOS DE DISTRIBUCIÓN POR FLUJO DE PRODUCTOS	31
FIGURA 4: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL GLOBAL ALIMENTOS	49
FIGURA 6: FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS TERMINADOS	52
FIGURA 7: DOP DEL PROCESO DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS TERMINADOS	53
FIGURA 8: RESUMEN DAP FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	54
FIGURA 9: FLUJO GRAMA DEL PROCESO DE DESPACHO DE PRODUCTOS TERMINADOS.	57
FIGURA 10: DOP DE DESPACHO DE PRODUCTOS TERMINADOS.	58
FIGURA 11: DAP DESPACHO DE PRODUCTOS TERMINADOS.	59
FIGURA 12: LAYOUT ALMACÉN DE PRODUCTOS TERMINADOS – CAJAMARQUILLA.....	63
FIGURA 13: ESTANTERÍA SELECTIVA PARA ALMACENAR PRODUCTOS TERMINADOS.	64
FIGURA 14: ESTANTERÍA TIPO PÓRTICO.....	64
FIGURA 15: DISTANCIA DE RACK'S A LA ZONA DE DESPACHO	73

Lista de Gráficos

GRAFICO 1: CONSUMO DE PRODUCTOS POR NIVEL SOCIO ECONÓMICO	6
GRAFICO 2: PEDIDOS ATENDIDOS VS PEDIDOS DEVUELTOS -2017	7
GRAFICO 3: SEMÁFORO ERI 2017 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	8
GRAFICO 4: CADENA LOGÍSTICA	25
GRAFICO 5: CLASIFICACIÓN ABC.....	30
GRAFICO 6: EXACTITUD DEL REGISTRO DE INVENTARIOS FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	45

GRAFICO 7: % DE EFECTIVIDAD DE DESPACHO DE PRODUCTOS FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	46
GRAFICO 8: PEDIDOS ENTREGADOS VS PEDIDOS DEVUELTOS FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	48
GRAFICO 9: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	67
GRAFICO 10: LAYOUT ANTERIOR	69
GRAFICO 11: CATEGORIZACIÓN ABC POR NIVEL DE VENTA	70
GRAFICO 12: CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS ABC:	72
GRAFICO 13: PROPUESTA DE NUEVO LAY OUT FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	75
GRAFICO 14: HISTOGRAMA Y CURVA NORMAL DE LA CONFIABILIDAD ANTES DE LA MEJORA	85
GRAFICO 15: HISTOGRAMA Y CURVA NORMAL DE LA CONFIABILIDAD DESPUÉS DE LA MEJORA.....	86
GRAFICO 16: HISTOGRAMA Y CURVA NORMAL DE LA EFECTIVIDAD ANTES DE LA MEJORA	88
GRAFICO 17: HISTOGRAMA Y CURVA NORMAL DE LA EFECTIVIDAD DESPUÉS DE LA MEJORA.	89
GRAFICO 18: HISTOGRAMA Y CURVA NORMAL DE LA CONFIABILIDAD ANTES DE LA MEJORA.....	92
GRAFICO 19: HISTOGRAMA Y CURVA NORMAL DE LA CONFIABILIDAD DESPUÉS DE LA MEJORA.....	93
GRAFICO 20: HISTOGRAMA Y CURVA NORMAL DE LA CONFIABILIDAD ANTES DE LA MEJORA	96
GRAFICO 21: HISTOGRAMA Y CURVA NORMAL DE LA CONFIABILIDAD DESPUÉS DE LA MEJORA.....	97

Lista de Antecedentes

ANTECEDENTE 1: MATRÍZ DE CONSISTENCIA.....	112
ANTECEDENTE 2: MATRÍZ DE OPERACIONALIZACIÓN	113
ANTECEDENTE 3: VALIDACIÓN VARIABLE INDEPENDIENTE (ING. GUEVARA PÉREZ)	114
ANTECEDENTE 4: VALIDACIÓN VARIABLE DEPENDIENTE (ING. GUVARA PÉREZ)	115
ANTECEDENTE 5: VALIDACIÓN VARIABLE INDEPENDIENTE (ING SALAS ZEVALLOS)	116
ANTECEDENTE 6: VALIDACIÓN VARIABLE DEPENDIENTE (ING SALAS ZEVALLOS).....	117
ANTECEDENTE 7: VARIABLE INDEPENDIENTE (ING BENAVENTE VILLENA)	118
ANTECEDENTE 8: VALIDACIÓN VARIABLE DEPENDIENTE (ING BENAVENTE VILLENA)	119
ANTECEDENTE 9: FORMATO #06 ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD.....	120
ANTECEDENTE 10: RECIBO DIGITAL TURNITIN	121
ANTECEDENTE 11: RESUMEN DE RECIBO DIGITAL TURNITIN.	122
ANTECEDENTE 12: FORMATO #07 ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	123
ANTECEDENTE 13: FORMATO #08 AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS.....	124
ANTECEDENTE 14: AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL	125

RESUMEN

La presente tesis se titula aplicación de justo a tiempo para mejorar la gestión de inventarios de productos terminados de la empresa Global Alimentos- Cajamarquilla. La empresa Global Alimentos, comercializa productos cuyo público objetivo es brindar productos balanceados a todos los niveles socioeconómicos y de todas las edades, ya que son productos con alto valor nutritivo.

El objetivo principal de la investigación es brindar a la Empresa, una solución óptima en la gestión de inventarios por medio de la aplicación del JIT, buscando así como resultado mejorar las operaciones del almacén, impactando en la distribución del mismo, generando una mayor capacidad de trabajo con una menor cantidad de tiempo.

La empresa no implementó anteriormente el JIT, porque aun venia redefiniendo sus operaciones, es por ello que ha tenido percances en los tiempos del servicio de despachos y atención al cliente; generando así mayores costos como también menor capacidad de trabajo. Es por ello que se toma la iniciativa de investigar este aspecto, para, llegar a mejorar en la gestión de inventarios.

El Just in Time, se ha tomado como una herramienta, debido a la influencia que tiene, en las empresas de un sector de comercialización, la cual mucho de sus tiempos son muy variables, pero con esta herramienta implementada, la optimización del servicio resulta satisfactorio a la empresa.

Palabras Claves:

Just in Time, Gestión de inventarios, Costo, Tiempo, Almacén.

ABSTRACT

his thesis is titled just-in-time application to improve the inventory management of finished products of the company Global Alimentos-Cajamarquilla. The company Global Food, commercializes products whose target public is to offer balanced products to all the socioeconomic levels and of all the ages, since they are products with high nutritional value.

The main objective of the research is to provide the Company with an optimal solution in the management of inventories through the application of the JIT, seeking as a result to improve the operations of the warehouse, impacting the distribution of the same, generating a greater capacity of work with a smaller amount of time.

The company did not previously implement the JIT, because it was still redefining its operations, which is why it has had mishaps in the times of the dispatch service and customer service; thus generating higher costs as well as lower work capacity. That is why it takes the initiative to investigate this aspect, to get to improve in the management of inventories.

The Just in Time, has been taken as a tool, due to the influence it has, in the companies of a marketing sector, which much of their times are very variable, but with this tool implemented, the optimization of the service is satisfactory to the enterprise.

Keywords:

Just in Time, Inventory Management, Cost, Time, Warehouse.

Antecedente 9: Formato #06 Acta de Aprobación de Originalidad

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, DIXON GROKY AÑAZCO ESCOBAR, docente de la Facultad de INGENIERÍA y Escuela Profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la Universidad César Vallejo Ate – LIMA, revisor (a) de la tesis titulada “**APLICACIÓN DE JUSTO A TIEMPO PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA GLOBAL ALIMENTOS SAC, CAJAMARQUILLA -2018**” del (de la) estudiante **MOYA PALOMINO RENATO GUILLERMO**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Ate, 31 de julio del 2018



Firma

DIXON GROKY AÑAZCO ESCOBAR

DNI: DNI: 08124462

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------