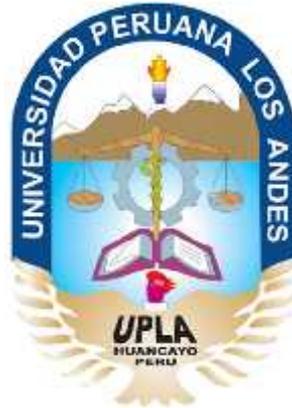


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS Y COMPUTACIÓN



TESIS

APLICACIÓN DE GESTION POR PROCESOS EN EL
AREA DE VENTAS DEL PRODUCTO MOVISTAR TOTAL

Bach. Rendich Vilchez, Liliana Judith

Línea de investigación Institucional
CIENCIAS EMPRESARIALES Y GESTION DE RECURSOS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

HUANCAYO - PERÚ
2020

HOJA DE CONFORMIDAD

Dr. CASIO AURELIO TORRES LOPEZ
PRESIDENTE

JURADO

JURADO

JURADO

Mg. MIGUEL ANGEL CARLOS CANALES
SECRETARIO DOCENTE

Dr. WAGNER ENOC VICENTE RAMOS
ASESOR METODOLOGICO

Mg. MAX MAGLIONI ARANA CAPARACHIN
ASESOR TEMATICO

DEDICATORIA

Con todo mi amor y mi cariño dedico la presente tesis a mi esposo Miguel Quiñones, quien me ha apoyado incondicionalmente a lograr mi objetivo profesional y también a mis adorados hijitos Ximena y Fabrizio.

Bach. Liliana J. Rendich Vilchez

CONTENIDO

RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCION	xv
CAPITULO I	16
EL PROBLEMA DE INVESTIGACION	16
1.1 Planteamiento del Problema.....	16
1.2 Formulación y Sistematización del Problema	19
1.2.1 Problema General	19
1.2.2 Problemas Específicos.....	19
1.3 Justificación	19
1.3.1 Práctica o Social	19
1.3.2 Teórica	20
1.3.3 Metodológica	20
1.4 Delimitaciones	20
1.4.1 Espacial.....	20
1.4.2 Temporal.....	21
1.4.3 Económica	21
1.5 Limitaciones.....	21
1.6 Objetivos.....	21
1.6.1 Objetivo General	21
1.6.2 Objetivos Específicos.....	21
CAPITULO II	22
MARCO TEORICO	22
2.1 Antecedentes (nacionales e internacionales)	22
2.2 Marco conceptual	26
2.2.1 BPM (Business Process Management).....	26
2.2.2 Definición de Proceso	28
2.2.3 Elementos de un Proceso	28
2.2.4 Factores de un Proceso	30
2.2.5 Jerarquía de procesos.....	31
2.2.6 Ciclo de Vida de la Gestión por Procesos	32
2.2.7 BPMN (Business Process Modeling Notation)	35
2.2.8 Bizagi	36
2.2.9 Mejora continua de procesos	38
2.2.10 Satisfacción del Cliente.....	39
2.2.11 Telefónica	40
2.3 Definición de términos	42

2.4	Hipótesis	45
2.4.1	Hipótesis General.....	45
2.4.2	Hipótesis Específicas	45
2.5	Variables.....	45
2.5.1	Definición conceptual de la variable	45
2.5.2	Definición operacional de la variable.....	46
2.5.3	Operacionalización de la variable	47
CAPITULO III.....		48
METODOLOGÍA.....		48
3.1	Método de Investigación	48
3.2	Tipo de Investigación	48
3.3	Nivel de Investigación	48
3.4	Diseño de Investigación.....	49
3.5	Población y muestra	49
3.6	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	51
3.7	Procesamiento de la Información	52
3.8	Técnicas y análisis de datos	53
CAPITULO IV		54
RESULTADOS		54
4.1	Análisis del Macro Proceso Actual de Venta del Producto Movistar Total (AS-IS).....	54
4.1.1	Descripción General del Macro proceso	54
4.1.2	Macro proceso: Venta del Producto Movistar Total.....	54
4.1.3	Macro proceso: Facturación del Producto Movistar Total.	68
4.1.4	Medición de los Macro Procesos (AS-IS):.....	74
4.1.5	Análisis de las Dimensiones de la Variable Dependiente: Área de Ventas del Producto Movistar Total (AS-IS).....	74
4.2	Análisis del Macro proceso Propuesto de Venta del Producto Movistar Total (TO-BE)	86
4.2.1	Descripción General del Macro proceso Propuesto.	86
4.2.2	Macro proceso propuesto: Venta del Producto Movistar Total..	87
4.2.3	Macro proceso propuesto: Facturación del Producto MT.....	96
4.2.4	Medición de los Macro procesos (TO-BE):.....	102
4.2.5	Representación del proceso del Macro proceso propuesto de Facturación del Producto Movistar Total:.....	103
4.2.6	Análisis de las Dimensiones de la Variable Dependiente: Área de Ventas del Producto Movistar Total (TO-BE).....	104
4.3	Prueba de Hipótesis	114
4.3.1	Respecto a la Hipótesis Específica 1	114

4.3.2	Respecto a la Hipótesis Específica 2	119
4.3.3	Respecto a la Hipótesis Específica 3	124
4.3.4	Respecto a la Hipótesis Específica 4	130
4.3.5	Respecto de la Hipótesis Específica 5	139
4.4	Análisis Comparativo entre el Proceso Actual y el Proceso Propuesto 145	
4.4.1	Comparación de los Indicadores de los Macro procesos (AS-IS vs. TO-BE): 145	
CAPITULO V		150
DISCUSION DE RESULTADOS		150
5.1	Respecto al Nivel de Ventas Promedio del Producto Movistar Total. 150	
5.2	Respecto al Tiempo Promedio en la Venta del Producto Movistar Total 150	
5.3	Respeto al Tiempo Promedio de Facturación del Producto Movistar Total 151	
5.4	Respecto al Índice de Satisfacción al Cliente	151
5.5	Respecto al Índice de Satisfacción al Trabajador	152
CONCLUSIONES		153
RECOMENDACIONES.....		155
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		156
ANEXOS.....		159

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Total de Ventas Movistar Total (Enero-Octubre) Huancayo 2019.....	18
Tabla 2: Tarifas Movistar Total.....	42
Tabla 3: Leyenda Muestra	49
Tabla 4: Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	52
Tabla 5: Glosario de Términos – Macro Proceso de Venta del Producto Movistar Total. (AS-IS)	55
Tabla 6: Entradas del Proceso de Atención Presencial de Venta M.T. (AS-IS).	57
Tabla 7: Lista de Actividades del Proceso de Atención Presencial de Venta M.T. (AS-IS)	59
Tabla 8: Aplicaciones que soportan el Proceso de Atención Presencial de Venta M.T. (AS-IS)	61
Tabla 9: Salidas del Proceso de Atención Presencial de Venta M.T. (AS-IS)..	62
Tabla 10: Entradas del Proceso de Registro de M.T. en el Back Office (AS-IS).	63
Tabla 11: Lista de Actividades del Proceso de Registro de M.T. en el Back Office (AS-IS).	65
Tabla 12: Aplicaciones que Soportan el Proceso de Registro de M.T. en el Back Office (AS-IS).	66
Tabla 13: Salidas del Proceso de Registro de M.T. en el Back Office (AS-IS). ..	67
Tabla 14: Glosario de Términos – Macro Proceso de Facturación del Producto Movistar Total. (AS-IS).....	68
Tabla 15: Entradas del Proceso de Facturación M.T. (AS-IS).....	70
Tabla 16: Actividades del Proceso de Facturación M.T. (AS-IS).....	72
Tabla 17: Aplicaciones que Soportan el Proceso de Facturación M.T. (AS-IS).	73
Tabla 18: Salidas del Proceso de Facturación M.T. (AS-IS).	73
Tabla 19: Glosario de Términos – Macro proceso de venta del producto Movistar Total. (TO-BE).....	87
Tabla 20: Entradas del Proceso de Atención Presencial de Venta M.T. (TO-BE).	90
Tabla 21: Lista de Actividades del Proceso de Atención Presencial de Venta M.T. (TO-BE).....	92
Tabla 22: Aplicaciones que soportan el Proceso de Atención Presencial de Venta M.T. (TO-BE).....	95
Tabla 23: Salidas del Proceso de Atención Presencial de Venta M.T. (TO-BE)	96
Tabla 24: Glosario de Términos – Macro Proceso de Facturación del Producto Movistar Total. (TO-BE)	97
Tabla 25: Entradas del Proceso de Facturación (TO-BE).	99
Tabla 26: Actividades del Proceso de Facturación (TO-BE).	101
Tabla 27: Aplicaciones que Soportan el Proceso de Facturación (TO-BE).	102
Tabla 28: Salidas del Proceso de Facturación (TO-BE).....	102
Tabla 29: Cantidad Promedio de Ventas del Producto M.T. (Pre-Test vs. Post-Test).....	115
Tabla 30: Estadísticas de Muestras Emparejadas	116
Tabla 31: Correlaciones de muestras emparejadas	116

<i>Tabla 32: Prueba de muestras emparejadas</i>	117
Tabla 33: Comparación de los resultados de los Niveles de Venta: Pre_Test vs. Pos_Test.....	118
Tabla 34: Tiempo Promedio de Ventas del Producto M.T. (Pre-Test vs. Pos-Test)	120
Tabla 35: Estadísticas de muestras emparejadas.....	122
Tabla 36: Prueba de Hipótesis - Observaciones Pareadas - TPVPMT	122
Tabla 37: Comparación de los resultados de los Tiempos de Venta: Pre_Test vs. Pos_Test.....	123
Tabla 38: Tiempo Promedio en la Facturación del Producto M.T. (Pre-Test vs. Pos-Test).....	126
<i>Tabla 39: Estadísticas de muestras emparejadas</i>	128
Tabla 40: Prueba de Hipótesis - Observaciones Pareadas - TPFPM T	128
Tabla 41: Comparación de los resultados de los Tiempos de Facturación: Pre_Test vs. Pos_Test.....	129
Tabla 42: Rangos de valores con escala Likert. _Satisfacción al Cliente	131
Tabla 43: Ponderación de preguntas del Índice de Satisfacción al Cliente - Pre Test	132
Tabla 44: Ponderación de preguntas del Índice de Satisfacción al Cliente - Post Test	132
Tabla 45: Puntos promedio del Índice de Satisfacción al Cliente del Producto M.T. (Pre-Test vs. Pos Test)	133
<i>Tabla 46: Estadísticas de muestras emparejadas</i>	137
Tabla 47: Prueba de Hipótesis - Observaciones Pareadas – PPSCPMT.	137
Tabla 48: Comparación de los resultados de Puntos Promedio del Índice de Satisfacción del Cliente: Pre_Test vs. Pos_Test.....	138
Tabla 49: Rangos de valores con escala Likert. _Satisfacción al Trabajador .	141
Tabla 50: Puntos promedio del Índice de Satisfacción del Trabajador del Producto M.T. (Pre-Test vs. Pos Test).....	141
<i>Tabla 51: Estadísticas de muestras emparejadas</i>	142
<i>Tabla 52: Correlaciones de muestras emparejadas</i>	142
<i>Tabla 53: Prueba de muestras emparejadas</i>	143
Tabla 54: Comparación de los resultados de Puntos Promedio del Índice de Satisfacción al Trabajador: Pre_Test vs. Pos_Test.....	144

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1: Total de Ventas Movistar Total (Enero-Octubre) Huancayo 2019. ...	18
Gráfico 2: Macro proceso N° 01 de Venta del Producto Movistar Total (AS-IS).	55
Gráfico 3: Proceso de Atención Presencial de Venta M.T. (AS-IS).....	58
Gráfico 4: Proceso de Registro de M.T. en el Back Office (AS-IS).	64
Gráfico 5: Macro proceso N° 02 de Facturación (AS-IS).....	69
Gráfico 6: Proceso de Facturación (AS-IS).	71
Gráfico 7: Representación de los procesos del Macro proceso de Venta del Producto Movistar Total (AS-IS).....	74
Gráfico 8: Representación de los procesos del Macro proceso de Facturación del Producto Movistar Total (AS-IS).....	74
Gráfico 9: Histórico de Ventas de Movistar Total por Mes – OCTUBRE (AS-IS)	75
Gráfico 10: Cantidad de Ventas en el Mes de Octubre (AS-IS).	76
Gráfico 11: Tiempo de Venta Total Detallado por Cliente - Ejemplo de 2 Clientes AS-IS (Atención Presencial).....	77
Gráfico 12: Tiempo de Venta Total por Cliente - 55 Clientes (AS-IS)	78
Gráfico 13: Tiempo de Venta Total Detallado por Cliente - Ejemplo de 2 Clientes -Back Office (AS-IS).....	79
Gráfico 14: Tiempo de Venta Total por Clientes - 55 Clientes - Back Office (AS- IS)	80
Gráfico 15: Tiempo de Facturación Total Detallado por Cliente - Ejemplo de 2 Clientes (AS-IS)	81
Gráfico 16: Tiempo de Facturación Total por Cliente - 55 Clientes (AS-IS)....	82
Gráfico 17: Índice de Satisfacción por Cliente Detallado - Ejemplo 2 Clientes (AS-IS)	83
Gráfico 18: Índice de Satisfacción Total por Cliente - 138 Clientes (AS-IS)....	84
Gráfico 19: Índice de Satisfacción al Trabajador (AS-IS).....	85
Gráfico 20: Índice de Satisfacción Total por Asesor - 15 Asesores (AS-IS)....	86
Gráfico 21: Macro proceso Propuesto de Venta del Producto Movistar Total (TO- BE).	88
Gráfico 22: Proceso de Atención Presencial de Venta M.T. (TO-BE).	91
Gráfico 23: Macro proceso Propuesto de Facturación del Producto Movistar Total (TO-BE).....	97
Gráfico 24: Proceso de Facturación (TO-BE).....	100
Gráfico 25: Representación de los procesos del Macro proceso de Venta del Producto Movistar Total (TO-BE).....	103
Gráfico 26: Representación de los procesos del Macro proceso de Facturación del Producto Movistar Total (TO-BE).	103
Gráfico 27: Histórico de Ventas de Movistar Total - NOVIEMBRE (TO-BE) ..	104
Gráfico 28: Cantidad de Ventas en el Mes de Noviembre (TO-BE).	104
Gráfico 29: Tiempo de Venta Total Detallado por Cliente - Ejemplo de 2 Clientes TO-BE (Atención Presencial)	105
Gráfico 30: Tiempo de Venta Total por Cliente - 55 Clientes (TO-BE).....	107
Gráfico 31: Tiempo de Facturación Detallado por Cliente - Ejemplo de 2 Clientes (TO-BE).....	108
Gráfico 32: Tiempo de Facturación Total por Clientes - 55 Clientes (TO-BE)109	

Gráfico 33: Índice de Satisfacción por Cliente Detallado - Ejemplo 2 Clientes (TO-BE).....	110
Gráfico 34: Índice de Satisfacción Total por Cliente - 138 Clientes (TO-BE) .	111
Gráfico 35: Índice de Satisfacción al Trabajador (TO-BE)	112
Gráfico 36: Índice de Satisfacción Total por Asesor - 15 Asesores (TO-BE) ..	113
Gráfico 37: Resultados de Análisis de la Hipótesis Específica 1.....	117
Gráfico 38: Comparación de los resultados de los Niveles de Venta: Pre_Test vs. Pos_Test.....	118
Gráfico 39: Resultados de Análisis de la Hipótesis Específica 2.....	123
Gráfico 40: Comparación de los resultados de los Tiempos de Venta: Pre_Test vs. Pos_Test	124
Gráfico 41: Resultados de Análisis de la Hipótesis Específica 3.....	129
Gráfico 42: Comparación de los resultados de los Tiempos de Facturación: Pre_Test vs. Pos_Test.....	130
Gráfico 43: Resultados de Análisis de la Hipótesis Específica 4.....	138
Gráfico 44: Comparación de los resultados de Puntos Promedio del Índice de Satisfacción al Cliente: Pre_Test vs. Pos_Test.....	139
Gráfico 45: Resultados de Análisis de la Hipótesis Específica 5.....	143
Gráfico 46: Comparación de los resultados de Puntos Promedio del Índice de Satisfacción del Trabajador: Pre_Test vs. Pos_Test.....	144
Gráfico 47: INDICADOR: NIVEL DE VENTAS: (AS-IS vs. TO-BE).....	145
Gráfico 48: Gráfico 47: INDICADOR: NIVEL DE VENTAS: (AS-IS vs. TO-BE)	145
Gráfico 48: Comparación de Ventas Totales: (AS-IS vs. TO-BE)	146
Gráfico 49: Gráfico 48: Comparación de Ventas Totales: (AS-IS vs. TO-BE)	146
Gráfico 49: Comparación de facturación: (AS-IS vs. TO-BE).....	147
Gráfico 50: Comparación Total del Índice de Satisfacción del Cliente: (AS-IS vs. TO-BE)Gráfico 49: Comparación de facturación: (AS-IS vs. TO-BE).....	147
Gráfico 50: Comparación Total del Índice de Satisfacción del Cliente: (AS-IS vs. TO-BE).....	148
Gráfico 51: Comparación Total del Índice de Satisfacción del Trabajador: (AS-IS vs. TO-BE)Gráfico 50: Comparación Total del Índice de Satisfacción del Cliente: (AS-IS vs. TO-BE).....	148
Gráfico 51: Comparación Total del Índice de Satisfacción del Trabajador: (AS-IS vs. TO-BE)	149
Gráfico 51: Comparación Total del Índice de Satisfacción del Trabajador: (AS-IS vs. TO-BE)	149

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Croquis del Área de Ventas del Producto MT.....	20
Figura 2: Dimensiones del BPM.....	27
Figura 3: Marco Integral de la Metodología BPM.....	27
Figura 4: Elementos y factores de un proceso.....	31
Figura 5: Jerarquía de Procesos.....	32
Figura 6: Ciclo de vida BPM.....	32
Figura 7: Disciplinas de BPM.....	35
Figura 8: Bizagi Process Modeler – Trust Systems.....	37
Figura 9: Bizagi BPM Suite – Trust Systems.....	38
Figura 10: Producto Movistar Total.....	41
Figura 11: Beneficios Movistar Total.....	41
Figura 12: Formula de Estadígrafo de contraste – Para Determinar los Niveles de Venta.....	115
Figura 13: Complemento MegaStat – Para Determinar el valor de Z, para los Tiempos de Venta.....	120
Figura 14: Complemento MegaStat – Para Determinar el valor de Z, para los Tiempos de Facturación.....	125
Figura 15: Complemento MegaStat – Para Determinar el valor Z, para el índice de satisfacción al cliente.....	131
Figura 16: Formula de Estadígrafo de contraste – Para determinar el índice de satisfacción al Trabajador.....	140

RESUMEN

La presente tesis respondió al problema general ¿Cuál es la influencia de la Aplicación de Gestión por Procesos en el Área de Ventas del Producto Movistar Total?, el objetivo general fue: Determinar la Influencia de la Aplicación de Gestión por Procesos en el Área de Ventas del Producto Movistar Total, la hipótesis general contrastada fue: La aplicación de la Gestión por Procesos mejora el Área de Ventas del Producto Movistar Total.

El Método general de investigación fue el científico, la Metodología específica para el análisis y rediseño de procesos fue el BMP enmarcado en el proceso de mejora continua, el tipo de investigación fue aplicada, de nivel descriptivo-explicativo y de diseño pre experimental. La población estuvo constituida por 215 clientes, con tamaño de muestra aleatoria de 138 clientes.

Con los resultados obtenidos, concluimos que la Aplicación de Gestión por Procesos, incrementó el nivel de Ventas e Índice de Satisfacción al cliente y al trabajador, así como también redujo el tiempo de registro de ventas y facturación del producto Movistar Total.

Palabras clave: Gestión por procesos, Mejora continua, Nivel de Ventas, Índice de satisfacción.

ABSTRACT

This thesis responded to the general problem. What is the influence of the Process Management Application in the Sales Area of the Movistar Total Product? The general objective was: To determine the Influence of the Process Management Application in the Sales Area of the Movistar Total Product, the general hypothesis tested was: The application of Process Management improves the Sales Area of the Movistar Total Product.

The general research method was Inductive - Deductive, the type of research was applied, descriptive-explanatory level and pre-experimental design. The population consisted of 215 clients, with a sample size of 138 clients. The specific methodology for the analysis and redesign of processes was the BMP framed in the process of continuous improvement.

The conclusions with the Process Management Application were, the increase in the level of Sales and Satisfaction Index to the client and worker, the reduction in the time of registration of sales and billing of the Movistar Total product.

Keywords: Process management, Continuous improvement, Sales level, Satisfaction index.

INTRODUCCION

En el Área de Ventas del Producto Movistar Total, el servicio de atención presencial de venta y facturación como área diferenciada en su rubro, busca no solo brindar un mejor servicio al cliente, sino mejorar sus procesos internos de manera eficiente y eficaz, que logre mejorar su gestión estratégica.

Es así que, en coordinación con todos los involucrados en el Área, se define el propósito de la presente tesis que es; “Aplicación de Gestión por Procesos en el Área de Ventas del Producto Movistar Total”.

El desarrollo de la tesis se enmarca en cinco capítulos, cuyos detalles son:

El capítulo I: Comprende el problema de Investigación, donde se desarrolla: El planteamiento del problema, formulación y sistematización del problema, justificación de la investigación, delimitaciones, limitaciones y objetivos de la investigación.

El Capítulo II: Comprende el desarrollo del marco teórico, donde se detallan los antecedentes nacionales e internacionales, el marco conceptual, definición de términos, hipótesis y variables de la investigación.

El Capítulo III: Trata de la metodología de la investigación, el método de la investigación, tipo de investigación, nivel de investigación, diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procesamiento de la información, técnicas y análisis de datos.

El Capítulo IV. Corresponde a los resultados de la investigación, fruto del análisis de las variables de investigación, y las respectivas pruebas de hipótesis.

En el Capítulo V. Se desarrolla la discusión de resultados referentes a las dimensiones e indicadores planteados en la investigación.

Finalmente se presenta las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos.

Bach. Rendich Vilchez, Liliana Judith