



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL

**“OPTIMIZACIÓN DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS PARA INCREMENTAR
LA PRODUCTIVIDAD DE ACTIVACIÓN DE CUENTAS EN EL
DEPARTAMENTO DE PODERES DEL BANBIF, SAN ISIDRO 2015”**

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

AUTOR:

GAVIRIA SINCHE GIAN CARLO

ASESOR:

ING. CESPEDES BLANCO, CARLOS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCCIÓN

LIMA - PERÚ

2015

.....

JURADO 1

.....

JURADO 2

.....

JURADO 3

Con amor y todo mi cariño para la mujer que hizo todo en la vida para que yo pueda cumplir mis metas y objetivos, por motivarme y guiarme por el buen camino de ser cada día un mejor profesional y una mejor persona, a ti Mamá Ana Luz por siempre mi corazón y agradecimiento.

Expreso mi especial agradecimiento a todos los colaboradores del Departamento de Poderes del Banco Interamericano de Finanzas, por haberme permitido realizar mi proyecto de tesis en esta institución, ya que con su ayuda y aportes contribuyeron al correcto desarrollo de la presente investigación.

Declaración jurada de autenticidad

Yo, Gaviria Sinche Gian Carlo, identificado con DNI N° 70417337, 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, me presento con la tesis titulada "Optimización de tiempos y movimientos para incrementar la productividad de activación de cuentas en el Departamento de Poderes del BANBIF, San Isidro 2015." declaro bajo juramento que:

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

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.

San Miguel, 13 de Noviembre del 2015.

.....
Gian Carlo Gaviria Sinche
DNI 70417337

Presentación

Señores miembros del jurado:

Pongo a su disposición la tesis titulada “Optimización de tiempos y movimientos para incrementar la productividad de activación de cuentas en el Departamento de Poderes del BANBIF, San Isidro 2015.” En cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y de la Universidad “Cesar Vallejo” para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial.

En la presente investigación se realizó una mejora en tiempos y movimientos de las actividades que se realizan en el Departamento de poderes, por lo cual se ha incrementado la productividad. En el Departamento de Poderes se presentaron problemas en cuanto al tiempo de activación de cuentas, y uno de los principales causantes son las demoras evitables durante el proceso, debido a no existir un tiempo estándar de activación de cuentas y esto generaba muchas cuentas pendientes, retrasos y baja productividad, por lo tanto aplicando las mejoras luego del estudio de tiempos y movimientos se podrá proyectar la productividad que se tendrá en el futuro.

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

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

El investigador

INDICE

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Página del jurado..... | ii |
| Dedicatoria..... | iii |
| Agradecimiento..... | vi |
| Declaratoria de autenticidad..... | v |
| Presentación | vi |
| Índice | vii |

RESUMEN

ABSTRACT

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

| | |
|---|----|
| 1.1 Realidad Problemática..... | 15 |
| 1.2 Trabajos previos | 18 |
| 1.3 Marco Teórico..... | 24 |
| 1.3.1 Estudios de tiempos..... | 24 |
| 1.3.2 Tiempo Estándar..... | 26 |
| 1.3.2.1 Tiempo Normal..... | 26 |
| 1.3.2.2 Calculo del tiempo estándar..... | 26 |
| 1.3.2.3 Ventajas de la aplicación de tiempo estándar | 28 |
| 1.3.3 Factores que intervienen en la medida del trabajo | 28 |
| 1.3.4 Suplementos de tiempo | 29 |
| 1.3.5 Equipos y elementos para el estudio de tiempos | 29 |
| 1.3.5.1 Cronometraje..... | 30 |
| 1.3.6 Estudio de movimientos | 31 |
| 1.3.6.1 Utilización del estudio de movimientos | 32 |
| 1.3.6.2 Micro movimientos | 32 |
| 1.3.7 Estudio de tiempos y movimientos | 32 |
| 1.3.8 Productividad | 33 |
| 1.3.8.1 Medición de la productividad | 33 |

| | | |
|----------------------------|---|----|
| 1.3.8.2 | Formulación de la productividad | 34 |
| 1.3.8.3 | Datos para controlar la productividad | 35 |
| 1.3.9 | Producción | 35 |
| 1.3.9.1 | Ciclo de producción optima | 36 |
| 1.3.10 | Eficiencia | 36 |
| 1.3.11 | Recurso | 37 |
| 1.4 | Marco Conceptual | 37 |
| 1.5 | Formulación del problema | 41 |
| 1.5.1 | Problema General | 41 |
| 1.5.2 | Problemas Específicos | 41 |
| 1.6 | Justificación del estudio | 41 |
| 1.6.1 | Justificación Teórica | 41 |
| 1.6.2 | Justificación Económica | 42 |
| 1.6.2 | Justificación Social | 42 |
| 1.7 | Hipótesis | 43 |
| 1.7.1 | Hipótesis General | 43 |
| 1.7.2 | Hipótesis Específicas | 43 |
| 1.8 | Objetivos | 44 |
| 1.8.1 | Objetivo General | 44 |
| 1.8.2 | Objetivos Específicos | 44 |
| CAPITULO II: MÉTODO | | |
| 2.1 | Tipo de estudio | 46 |
| 2.1.1 | Diseño de la investigación | 46 |
| 2.2 | Identificación de variables | 46 |
| 2.2.1 | Operacionalización de variables | 47 |
| 2.2.2 | Indicadores | 47 |
| 2.3 | Población, Muestra y Muestreo | 50 |
| 2.3.1 | Población | 50 |
| 2.3.2 | Muestra | 51 |

| | |
|---|----|
| 2.3.2 Muestreo | 51 |
| 2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 51 |
| 2.4.1 Técnica de recolección de datos | 51 |
| 2.4.2 Instrumentos de recolección de datos | 52 |
| 2.4.3 Validez y confiabilidad | 53 |
| 2.5 Método de análisis de datos | 54 |
| CAPITULO III: RESULTADOS | |
| 3.1 Análisis descriptivo | 66 |
| 3.2 Análisis inferencial | 72 |
| 3.2.1 Prueba de normalidad | 73 |
| 3.2.2 Contrastación de la hipoteca general | 74 |
| 3.2.3 Contrastación de la hipoteca específica N°1 | 76 |
| 3.2.4 Contrastación de la hipoteca específica N°2 | 77 |
| CAPITULO III: DISCUSIÓN | |
| CAPITULO III: CONCLUSIÓN | |
| CAPITULO III: RECOMENDACIONES | |
| CAPITULO III: REFERENCIAS | |
| ANEXOS | |

INDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla N°1 Operacionalización de variables..... | 48 |
| Tabla N°2 Indicadores de la variable I y variable D | 49 |
| Tabla N°3 Datos para delimitar la población | 50 |
| Tabla N°4 Tabla de la población | 50 |
| Tabla N°5 Instrumentos y técnicas | 53 |
| Tabla N°6 DAP de activación de cuentas pre evaluación | 56 |
| Tabla N°7 Cuadro de resumen pre evaluación | 57 |
| Tabla N°8 Cuadro de resumen micro movimientos pre evaluación | 58 |
| Tabla N°9 Cuadro de porcentaje de demoras evitables | 59 |

| | |
|---|----|
| Tabla N°10 DAP de activación de cuentas post evaluación | 62 |
| Tabla N°11 Cuadro de resumen post evaluación | 63 |
| Tabla N°12 Cuadro de resumen micro movimientos post evaluación | 64 |
| Tabla N°13 Cuadro descriptivo T.E pre y post evaluación | 66 |
| Tabla N°14 Cuadro descriptivo producción pre y post evaluación | 67 |
| Tabla N°15 Cuadro descriptivo H.E pre y post evaluación | 68 |
| Tabla N°16 Cuadro descriptivo productividad pre y post evaluación | 69 |
| Tabla N°17 Prueba de normalidad de la variable Independiente | 73 |
| Tabla N°18 Prueba de normalidad de la variable dependiente | 73 |
| Tabla N°19 Correlación de medias de productividad | 75 |
| Tabla N°20 Estadística de contraste de Productividad | 75 |
| Tabla N°21 Correlación de medias de producción | 76 |
| Tabla N°22 Estadística de contraste de Producción | 76 |
| Tabla N°23 Correlación de medias de Recursos | 76 |
| Tabla N°24 Estadística de contraste de Recursos | 78 |

INDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico N°1 Diagrama de Pareto del Área de Asesoría Legal | 16 |
| Gráfico N°2 Ingresos de cuentas y activaciones del 2014 | 54 |
| Gráfico N°3 Ingreso de cuentas y activación(mayo-junio 2015) | 58 |
| Gráfico N°4 Ingreso de cuentas y activación(Agost-Sept 2015) | 64 |
| Gráfico N°5 Tiempo estándar pre y post evaluación | 70 |
| Gráfico N°6 Producción pre y post evaluación | 70 |
| Gráfico N°7 Horas efectivas pre y post evaluación | 71 |
| Gráfico N°8 Productividad pre y post evaluación | 71 |
| Gráfico N°9 Ingresos y activaciones de Enero –Sept 2015 | 72 |
| Gráfico N°10 Valor critico | 76 |

RESUMEN

La presente investigación se realizó en el Banco Interamericano de Finanzas, específicamente en el departamento de poderes, tuvo como objetivo general determinar como el estudio de tiempos y movimientos mejora la productividad de activación de cuentas del departamento de poderes, por lo que se contó con una población detallada por 45 días laborables en un intervalo de dos meses, y una muestra ejecutada mediante la teoría de Censo, ya que se evaluó los 45 días mencionados en la población, los datos fueron recogidos mediante la utilización del cronometro y la verificación del tiempo que se tardan por todas las actividades que aplican los colaboradores para activar las cuentas durante el día laborado. Estos mediante una ficha de observación y también con el uso de los diagramas de análisis del proceso, por lo que se pudo obtener como resultado un incremento del 25% en la productividad, 23% en la producción, y 26% en los recursos utilizados, en este caso horas hombre, por lo que se concluye que se logró efectuar el objetivo general planteado, ya que mediante el estudio de tiempos y movimientos se logró mejorar la productividad de activación de cuentas del departamento de poderes del banco en mención.

Palabras claves

Estudio de tiempo y movimientos

Productividad

Production

Horas hombre

ABSTRACT

This research was conducted at the Banco Interamericano de Finanzas, specifically in the department of power, had as general objective to determine as time and motion study improves the productivity of activating accounts department powers, so he included a Detailed 45 workdays population in an interval of two months and a sign carried by theory Census as it was assessed 45 days mentioned in the population, data were collected using the stopwatch and verification time it takes for all activities that enable employees to apply accounts during the day worked. These through observation and record using diagrams analysis of the process, so you might get as a result a 25% increase in productivity, 23% in production, and 26% in the resources used, in this case, man-hours, so it is concluded that achieved effect the overall objective, because by the time and motion study was improved productivity of activating accounts department of bank branches in question.

Keywords

Time and motion study

Productivity

Production

Man hours