



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD CIENCIAS DE LA INGENIERÍA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL**

PROPUESTA TECNOLÓGICA

TEMA:

**ANÁLISIS DE PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL: PRODUCTIVIDAD
DE LA MANO DE OBRA EN EL ÁREA FINANCIERA EN UNA
EMPRESA DE SERVICIOS**

Autores: OMAR STEVEN OREJUELA VILLAMAR
JESÚS ARMANDO VERDUGO ARCOS

Acompañante: ING. RIGOBERTO ZAMBRANO BURGOS.

**Milagro, Diciembre 2018
ECUADOR**

DERECHOS DE AUTOR

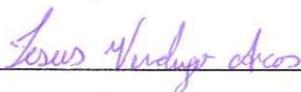
Ingeniero.
Fabricio Guevara Viejó, PhD.
RECTOR
Universidad Estatal de Milagro
Presente.

Yo, **Verdugo Arcos Jesús Armando** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la alternativa de Titulación – Propuesta Tecnológica, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor la Propuesta Tecnológica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Temática : **ANÁLISIS DE PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL: PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA EN EL ÁREA FINANCIERA DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS** del Grupo de Investigación: OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS Y LOGÍSTICOS IND de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta Propuesta Tecnológica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a los 11 días del mes de diciembre de 2018



Firma del Estudiante
Verdugo Arcos Jesús Armando
CI: 0922980545

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabrizio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

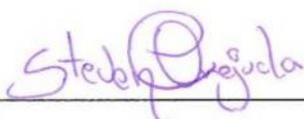
Presente.

Yo, **Orejuela Villamar Omar Steven** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la alternativa de Titulación – Propuesta Tecnológica, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor la Propuesta Tecnológica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Temática : **ANÁLISIS DE PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL: PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA EN EL ÁREA FINANCIERA DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS** del Grupo de Investigación: OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS Y LOGÍSTICOS IND de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta Propuesta Tecnológica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a los 11 días del mes de diciembre de 2018



Firma del Estudiante

Orejuela Villamar Omar Steven

CI: 0940931512

APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA

Yo, **Zambrano Burgos Rigoberto** en mi calidad de tutor de la Propuesta Tecnológica, elaborado por los estudiantes **Verdugo Arcos Jesús Armando y Orejuela Villamar Omar Steven**, cuyo título es **ANÁLISIS DE PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL: PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA EN EL ÁREA FINANCIERA DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS**, que aporta a la Línea de Investigación **OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS Y LOGISTICOS IND** previo a la obtención del Grado de **INGENIERO INDUSTRIAL**; considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y epistemológico, para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Propuesta Tecnológica de la Universidad Estatal de Milagro.

En la ciudad de Milagro, a los 11 días del mes de diciembre de 2018



Ing. Zambrano Burgos Rigoberto.
Tutor
C.I.: 0907575294

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Ing. Rigoberto Zambrano Burgos.

Ing. Johnny Roddy López Briones.

Ing. Miguel Francisco Girón Guerrero.

Luego de realizar la revisión de la Propuesta Tecnológica, previo a la obtención del título (o grado académico) de Ingeniero Industrial presentado por el señor Verdugo Arcos Jesús Armando.

Con el título: ANÁLISIS DE PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL: PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA EN EL ÁREA FINANCIERA DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS

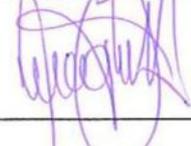
Otorga a la presente propuesta tecnológica, las siguientes calificaciones:

Propuesta Tecnológica	[80]
Defensa oral	[20]
Total	[100]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) Aprobado

Fecha: 11 de diciembre de 2018.

Para constancia de lo actuado firman:

Nombres y Apellidos		Firma
Presidente	Ing. Rigoberto Zambrano Burgos.	
Secretario /a	Ing. Johnny Roddy Lopez Briones.	
Integrante	Ing. Miguel Francisco Girón Guerrero.	

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Ing. Rigoberto Zambrano Burgos.

Ing. Johnny Roddy López Briones.

Ing. Miguel Francisco Girón Guerrero.

Luego de realizar la revisión de la Propuesta Tecnológica, previo a la obtención del título (o grado académico) de Ingeniero Industrial presentado por el señor Orejuela Villamar Omar Steven.

Con el título: ANÁLISIS DE PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL: PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA EN EL ÁREA FINANCIERA DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS

Otorga a la presente propuesta tecnológica, las siguientes calificaciones:

Propuesta Tecnológica [80]

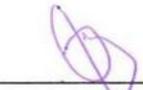
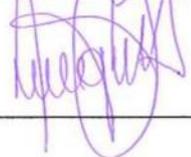
Defensa oral [20]

Total [100]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) Aprobado

Fecha: 11 de diciembre de 2018.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	Ing. Rigoberto Zambrano Burgos.	
Secretario /a	Ing. Johnny Roddy Lopez Briones.	
Integrante	Ing. Miguel Francisco Girón Guerrero.	

DEDICATORIA

La presente propuesta va dedicada a mi familia, a mi difunto padre Armando, a mi madre Marcia que ha sido fundamental en mi vida, a mis hermanos: Ronald, Cristhian, Ámbar, Pamela y Lisbeth por su apoyo incondicional, a mis sobrinos que son parte de inspiración en mi día a día, a mis difuntos abuelos Alfredo y Georgina.

Jesús Armando Verdugo Arcos

AGRADECIMIENTO

Agradecido principalmente con Dios por bendecirme día a día, con mi madre por el esfuerzo que hace por darme el apoyo para poder realizar este sueño, mi maestro y tutor de la propuesta: Ingeniero Rigoberto Zambrano que ha sido guía y orientador en mi formación profesional, con mis compañeros de aula: Mirella, Helén, Alejandro, Luis, Jean, Leonardo, John, Steven y a mis grandes amigos: Belén, Natalhy, Andreina, María, Sebastián, Kevin y Alberto.

Jesús Armando Verdugo Arcos

DEDICATORIA

Mi investigación se la dedico a Dios, mi familia y a mis amistades cercanas por siempre brindarme el apoyo necesario para seguir mis metas propuestas, siendo ellos mi motivación para adquirir cada día mayor experiencia con la finalidad de algún día devolverles todo lo que han hecho por mí.

A mis compañeros que compartieron todo momento hasta el final de nuestro objetivo, compartiendo conocimientos y que nunca me dejaron decaer en mi camino.

Omar Steven Orejuela Villamar

AGRADECIMIENTO

La universidad resulta ser un aspecto de transformación para la persona que en ella se encuentre inmersa, esta es una base para afrontar cualquier adversidad en el ámbito laboral.

Por lo tanto, agradezco primero a Dios, mi familia y a los docentes que centraron sus esfuerzos tanto morales como académicos para lograr graduarme como un feliz profesional.

Omar Steven Orejuela Villamar

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR	i
DERECHOS DE AUTOR	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
ÍNDICE DE TABLAS	xiv
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I.....	4
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1. Problematización.....	4
Causa-Efecto.....	5
Formulación del problema.....	7
Sistematización del problema.....	7
Objetivos.....	8
Objetivo general.....	8
Objetivos específicos.....	8
Justificación	9
CAPITULO II.....	10
2. MARCO TEORICO.....	10
2.1. Antecedentes históricos	10
2.1.1. Fundamentación	11
Productividad	11
Productividad de la mano de obra.....	11
Clima Laboral.....	12
Productividad empresarial.....	12
¿Qué es una empresa?	12
¿Qué es un servicio?	13

¿Qué es una empresa de servicios?	13
Productividad en el área financiera.	13
Gestión Financiera.....	14
Puesto de trabajo.....	14
Perfil del puesto:	15
Análisis y valoración de Puestos:.....	15
Puestos Directivos:	15
Puestos Ejecutivos:.....	15
Puestos Operativos:.....	15
Análisis de puestos ordinarios	16
Análisis de puestos de altos ejecutivos	16
CAPITULO III.....	18
3. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.	18
Descripción y análisis de productividad del área financiera.....	18
Introducción.	18
Situación Actual	19
Estructura Organizacional del área Financiera.....	19
Función:.....	20
Organización:.....	20
Departamento de Presupuesto	21
Situación Actual.	21
Estructura del departamento Control de Presupuesto.....	21
Función:.....	21
Organización.....	21
Análisis de la situación actual	22
Análisis de tiempo y tareas por cargo	22
Estructura Organizacional del departamento de Tesorería	23
Situación actual.	24
Estructura del departamento de Tesorería.....	24
Función.....	24
Organización:.....	24
Análisis de la situación actual	25
De la organización	25
Tareas, actividades y tiempos.....	25
Análisis de tiempo y tareas por cargo	26

Macro-proceso del área financiera.....	27
Organigrama del Departamento de Crédito y Cobranzas.....	28
Función.....	29
Organización.....	29
Análisis de la situación actual.....	30
De la organización.....	30
Tareas, actividades y tiempos.....	30
Análisis de tiempo y tareas por cargo.....	30
Macro-proceso de gestión de crédito y cobranzas.....	31
Análisis de la situación actual.....	32
Recomendación.....	32
CAPITULO IV.....	33
4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA.....	33
4.1. DEPARTAMENTO DE TESORERÍA.....	33
Introducción.....	33
Desarrollo de resultados del departamento de tesorería.....	34
Conclusión.....	38
DEPARTAMENTO DE CUENTAS POR COBRAR.....	39
Introducción.....	39
Desarrollo de resultados del departamento de cuentas por cobrar.....	40
Conclusión.....	42
DEPARTAMENTO DE CRÉDITOS Y COBRANZAS.....	43
Introducción.....	43
Desarrollo de resultados del departamento de créditos y cobranzas.....	44
Conclusión.....	47
CAPITULO V.....	48
Conclusión.....	50
Bibliografía.....	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Macro-proceso del área Financiera.....	27
Figura 2. Macro-proceso de gestión de crédito y cobranzas	31

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resultados del análisis realizado al departamento de tesorería	34
Tabla 2. Resultados del análisis realizado al Área de cuentas por cobrar	40
Tabla 3. Resultados del análisis realizado al Departamento de créditos y cobranzas	44
Tabla 4. Costo en la implementación de la propuesta tecnológica	48

ANÁLISIS DE PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL: PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA EN EL ÁREA FINANCIERA EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS

RESUMEN

En esta propuesta se analiza la productividad del área financiera de una empresa servicios, mediante la utilización de formularios de levantamiento de información, donde examinaremos las actividades que agregan valor, las que agregan valor a la empresa y a las que no agregan valor a la empresa, con utilidad de conocer el desarrollo de las misma en relación al cargo de trabajo. La productividad del área se ve reflejada por las actividades realizadas en un tiempo establecido, con la finalidad de obtener resultados previstos para el mejoramiento del área y de la empresa.

PALABRAS CLAVE: productividad, servicios, actividades, áreas funcionales.

ANALYZING COMPANY PRODUCTIVITY: PRODUCTIVITY OF LABOUR IN THE FINANCIAL AREA OF A COMPANY IN THE SERVICE SECTOR.

ABSTRACT

In this proposal we analyze the productivity of the financial area of a service Company through the use of forms of information gathering where we will examine the activities that add value to the Company with utility to know the development of the same in relation to the position of work. The productivity of the área is reflected by activities carried out in a set time with the purpose of obtaining expected results for the improvement of the area and the Company.

KEY WORDS: Productivity, services, activities, functional areas.

INTRODUCCIÓN

La presente propuesta está dirigida hacia la productividad empresarial, que parte del funcionamiento y la elaboración de los trabajos asignados en un tiempo establecido, para realizar las gestiones pertinentes correspondientes al cargo de trabajo que se ejecuta, y así dar soluciones a problemas existentes, para obtener un flujo de actividades esperados.

La productividad es la base fundamental en las gestiones empresariales, por ello, mide la realización de las actividades que corresponden al cargo, en el tiempo asignado, para eliminar todo tipo de actividad que atrase al proceso de realización de la misma. Las áreas funcionales se basan en el rendimiento que presenta en sus actividades según sea la especialidad de la misma.

La baja productividad es el objetivo primordial que se busca solucionar ya que pueden ser causadas por tiempos innecesarios, capacitación escasa, exceso del personal y la escasa comunicación que exista en el área, por ello, la solución de la misma se la realizará con aplicación de formularios de levantamiento de información de tareas por cargo, que nos brindará conocer las actividades que realizan.

La correcta distribución de las actividades por área funcional y de forma específica por cargo de trabajo, nos permite la realización de las actividades con un flujo esperado en los procesos de realización de las gestiones pertinentes, para obtener los resultados que se esperan y así la consecución de los objetivos previstos por el área y por la empresa.

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Problematización

La creación de una empresa parte de lo que se va a realizar, sea la elaboración de un producto o la prestación de servicios, con la finalidad de dar soluciones a problemas y obtener elevados índices de productividad para la generación de beneficios, creación de empleos, y a su vez, para el desarrollo económico en un determinado sector donde se encuentre localizada.

La división de las empresas una vez constituida se representan, sea por la cantidad de empleados que poseen, por su movilidad económica, por su forma jurídica y el tipo de administración que disponga, por ello, cada empresa presenta un enfoque diferente, pero con la misma finalidad, de dar soluciones a problemas y la obtención de beneficios. Por otra parte, surgen también, las divisiones de cada área, que representan partes funcionales de la misma, que tienen como finalidad la distribución del trabajo según sea la especialidad de cada puesto a desempeñar.

El área financiera como parte funcional, es aquella que se encarga del control, planificación, estructuración, obtención y el tipo de inversión que se vaya a realizar garantizando el cuidado de los recursos que posee la empresa, donde, establece objetivos, con la finalidad de generar recursos financieros y otorgar la estabilidad que la empresa debe tener.

La estabilidad del área financiera se ve reflejada por la administración que los trabajadores realizan, donde, los principales problemas están relacionados a personal no óptimo para el puesto de trabajo, no obtener financiamiento e inversiones, baja productividad laboral, no poder controlar las operaciones y no tener establecidas las operaciones a desempeñar, ocasionando inestabilidad y malestar en toda la empresa.

El análisis a realizar en el área financiera, parte de la baja productividad al momento de realizar las actividades a desempeñar, lo que ocasiona retrasos y aumento en el tiempo estimado al momento de realizar dicha actividad, a su vez, se ve en la

necesidad de contratar a mayor cantidad de personal, existiendo una sobre población en el área y un aumento de los costos.

Causa-Efecto.

En el área financiera los tiempos innecesarios afectan al flujo de realización entre actividades, donde, la escasa capacitación influye en la ineficiencia laboral ocasionando contra tiempos, a su vez la incorrecta estructuración del área con el personal que se requiere, influye en el incremento de los costos.

Causas.

1. Tiempos innecesarios: los lapsos de tiempo en las actividades laborales no se encuentran con un rango permisible de ejecución, por tal motivo estas se extienden según se requiera su desarrollo. Existen momentos que se pierde tiempo ya sea por un trabajo mal elaborado o por ejecutar una actividad no a fin a su función.
2. Escasa capacitación: La escasa capacitación en tema de ejecución de actividades según el manual de cargos y funciones según el área o departamento, al no realizar la adecuada familiarización de cada puesto por consiguiente el personal realizará actividades que no otorgan valor al área.
3. Exceso del personal: en el área debe existir el personal necesario según las actividades a realizar por función y la importancia de cada una de ellas. Al existir exceso de actividades que no agregan valor incurrimos en personal adicional como consecuencia tenemos el incremento de gastos en la plantilla.
4. Escasa comunicación: la correcta comunicación dentro del área, expresa la relación que debería existir entre jefe y empleado, para poder comunicar novedades y obtener un flujo de información, permitiendo estabilidad entre todos los miembros que forman parte del lugar donde se labora.

Efectos.

1. Retrasos entre actividades: al dedicar un tiempo de ejecución excesivo a una actividad por lo general tiende a retrasar la siguiente según el flujo de proceso, y así consecutivamente hasta impactar negativamente en la actividad final. Provocando un ambiente de ineficiencia y presión en todo el flujo de actividades.

2. Ineficiencia laboral: por motivo de realizar actividades no a fin de su función o cargo, conlleva a la realización de tareas que no agregan valor a la empresa, por consiguiente, cada puesto de trabajo labora de una forma no necesaria, provocando un manifiesto de ineficiencia no solo en su puesto, sino también en el área al que pertenece.
3. Altos costos: enfocándonos como base personal laboral adicional existente en el área sabemos que cada trabajador es remunerado, al existir un número elevado de personal esto incurre en los costos de la plantilla por diferentes rubros como sueldo, transporte, entre otros. Siendo una salida de efectivo sin dejar un valor productivo a la empresa.
4. Inconvenientes entre el personal: la incorrecta relación entre el personal ocasiona malestar e inconformidad con lo que se espera del área, provocando un mal clima laboral, lo que incurre en inconvenientes al momento de realizar las actividades y la realización de las gestiones oportunas que corresponde al cargo laboral.

La no consecución de la resolución del problema tiene incidencia en costos elevados y la ineficiencia en la relación de las actividades laborales que cada trabajador desempeña, ocasionado consecuencias de importancia para la empresa, donde los atrasos, carga laboral no correspondiente al puesto de trabajo, influye en la estabilidad, y a su vez en las gestiones que desempeña el área y la organización en general.

El correcto desempeño en la resolución de los problemas favorece en obtener un sistema de trabajo entre actividades eficientes, seguidas de una reducción de costos y un personal laboral apto para la ejecución de sus funciones correspondientes según la organización lo indique. Los beneficios por una adecuada distribución del personal y de sus respectivas actividades necesarias se verán reflejada en cada puesto y por consiguiente en el área.

Formulación del problema

¿Cómo incide la distribución de las actividades del personal del área financiera en la productividad del Departamento?

Sistematización del problema.

1. ¿De qué modo los tiempos innecesarios en las actividades laborales afectan a la baja productividad de las áreas financieras?
2. ¿Qué incidencia tiene la escasa capacitación del personal en la baja productividad de las áreas financieras?
3. ¿De qué manera el exceso de personal ocasiona los elevados costos en las áreas financieras?
4. ¿De qué forma la escasa comunicación afecta al rendimiento laboral en las áreas financieras?

Objetivos

Objetivo general.

Analizar los factores que inciden en la baja productividad en el área financiera y sus secciones, para el mejoramiento del rendimiento de la productividad.

Objetivos específicos.

Analizar la distribución de la carga laboral según el perfil y las funciones del cargo, para el mejoramiento del rendimiento de la productividad.

Evaluar los factores que ocasionan la escasa capacitación del personal en el área financiera, para el mejoramiento del rendimiento de la productividad.

Determinar los efectos que ocasiona el exceso de personal en el área financiera, para el mejoramiento del rendimiento de la productividad.

Analizar la influencia de la escasa comunicación entre el personal en la baja productividad de las áreas financieras, para el mejoramiento del rendimiento de la productividad.

Justificación

Esta investigación tiene como finalidad determinar los factores que inciden en la productividad de la mano de obra en el área financiera. Siendo una base fundamental para sus gestores con la cual podrán resolver los problemas que se originen dentro del área. La importancia del análisis es garantizar que el personal realice actividades que no generen valor agregado a la empresa.

Estos factores generan retrasos entre actividades por lo tanto me afecta el flujo del proceso del área. Causando un congestionamiento difícil de controlar por factor tiempo-costo, recordemos que el tiempo mal direccionado le genera costos a la empresa. Solo deben ejecutarse las actividades requeridas por cada puesto de trabajo, toda otra actividad será considerada perdida.

Mejorar la productividad del área financiera es la solución que esperamos obtener al realizar el análisis y aplicar las mejoras a proponer al personal que ejecutan las diferentes actividades. Generando un ahorro en tiempo y costos, produciendo una eficiente distribución de actividades al personal las cuales serán propuestas por nosotros. Cada trabajador se le otorgara una inducción sobre su cargo y función para realizar la concientización de su labor hacia la empresa.

Mediante un análisis de actividades según el Manual de cargos y funciones donde se analizará cada actividad que el personal realiza de forma detallada, seleccionando solo las que agreguen valor con respecto a la función que este desempeñe o cargo responsable. Fundamentaremos con datos reales los cuales serán tabulados mediante gráficas y porcentajes, esto lograra una mayor comprensión para realizar las conclusiones que sean necesarias dentro del área.

La justificación del estudio está en base a los conceptos de productividad de la mano de obra en el área y sus secciones, donde se optimizará la ejecución de las actividades de cada trabajador, los tiempos de realización de las actividades y las diferentes gestiones que realice en el tiempo previsto a la realización de la misma, por ello, la necesidad de resolver los contratiempos y obtener un flujo más efectivo de las funciones que se desempeña.

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes históricos

El correcto desenvolvimiento laboral, mediante la realización del trabajo de forma correcta, ha sido de importancia para el crecimiento económico de muchas de las organizaciones, por ello, las actividades laborales, perfil profesional y correcta comunicación entre los miembros de las organizaciones, son de importancia para la productividad.

La productividad en el transcurso de la historia desempeña un papel de importancia, por su prioridad en la mejora de las economías, por eso (puente, 2003, pág. 2) dice: “La Productividad, en la visión oriental es algo que se desarrolla en la mente de las personas, está relacionada con su formación educativa y forma parte de sus hábitos”.

La productividad ha sido fundamental para el crecimiento económico, es por ello que (Render & Heizer, 2007, pág. 13) menciona que “la productividad es la razón entre salidas (bienes y servicios) y una o más entradas o insumos (recursos como mano de obra y capital)”.

La utilidad que se ha dado a la mano de obra y al capital, es fundamental para el mejoramiento organizacional en relación a lo que se ofrece, que son bienes y servicios, con el máximo aprovechamiento de todas las entradas y así obtener mejores salidas.

El desenvolvimiento de la mano obra desempeña un papel fundamental en el transcurso de la historia, en donde, mayor parte de las organizaciones han visto su éxito por este medio, por ello, la correcta práctica de sus actividades laborales, muestran el crecimiento que presentan sea como área y como organización.

2.1.1. Fundamentación

Productividad

La productividad es una forma de medir el rendimiento de cualquier actividad. (Fernández de Soto Medina, 2010) definió como “la forma de utilización de los factores de producción en la generación de bienes y servicios para la sociedad”. Entre los recursos contamos con materiales, información, capital, entre otros. Estos deberán ser administrados armónicamente siguiendo un procedimiento donde este presenta la eficacia y efectividad en el aprovechamiento de los mismos.

Según (López, 2014) se divide en tres aspectos:

Productividad parcial: es la relación entre un resultado con un recurso en específico, por ejemplo, productividad en ventas.

Factor de productividad total: es la relación entre el valor neto y la suma de la mano de obra y capital.

Productividad total: se relaciona el valor neto con la suma de todos los recursos utilizados como capital, materiales, tiempo, etc.

Productividad de la mano de obra

Entendemos productividad en una empresa de bienes a la cantidad producida/recursos utilizados, bien es cierto esta realidad no se aparta a la de una empresa de servicio. Tomemos en cuenta que como producto final de cualquier sección de la empresa de servicios es la culminación satisfactoria de cualquier actividad designada con el aprovechamiento de los recursos que se les otorgaron para realizarla. Según (López, 2014) dice que “La productividad del trabajo se mide en relación al contenido del trabajo productivo, el cual se ve afectado por la existencia de actividades contributivas y no contributivas que restan tiempo al tiempo disponible para realizar dicho trabajo”.

Las actividades contributivas son todas aquellas que generan valor al proceso productivo, como, por ejemplo: recolección de datos, tabulación e interpretación de datos para un mejor entendimiento del lector, etc. Por otra instancia las no

contributivas son las que no generan valor al proceso productivo como, por ejemplo: conversar con los compañeros de trabajo de temas no laborales, utilización del celular para fines no necesarios en su puesto de trabajo, etc.

Clima Laboral

Las condiciones de cada puesto de trabajo o sección deben equilibrarse armónicamente tanto en el ámbito personal como profesional, nos referimos a un ambiente donde su enfoque se dirija a la minimización de discusiones o desacuerdos entre el personal laboral, también el desenvolvimiento de sus actividades en las condiciones físicas óptimas para no generar un malestar al momento de ser ejecutadas y así obtener los resultados esperados.

Por otro aspecto (Williams, 2013) menciono que: “El clima laboral es el ambiente humano en el que desarrollan su actividad el talento humano de la organización o las características del ambiente de trabajo que perciben los empleados y que influyen en su conducta”. Todos estos factores podrían generar cambio ya sea positivos o negativos en la realización del trabajo, por tal motivo se debe incentivar un ambiente de trabajo estable donde estén orientados al cumplimiento de los objetivos técnicos y productivos de la empresa.

Productividad empresarial

¿Qué es una empresa?

Las empresas son parte fundamental para el desarrollo económico de un sector, donde las participaciones empresariales ayudan al crecimiento del mismo. Según (Bejamín & Fencowshy, 2009) mencionó: que “una empresa es una entidad social orientada hacia la consecución de metas con base en un sistema coordinado y estructurado vinculado con el entorno”.

La obtención de metas son fundamentaciones en las participaciones coordinadas que se llevan a cabo en la realización de los trabajos en las diferentes áreas que la empresa posee, siendo así un eje fundamental en el desarrollo de la misma, a su vez, siendo un eje estratégico en el crecimiento empresarial.

En el ámbito empresarial la generación de utilidades es vital para mantenerse y continuar con la realización de las labores que desempeña, por ello, el funcionamiento de todas las actividades y la satisfacción de las necesidades muestra un equilibrio en lo que se ofrece y en lo que se genera, demostrando sostenibilidad y productividad de la misma.

¿Qué es un servicio?

Según los conceptos impartidos por mis docentes se refiere a algo intangibles, todo lo opuesto a una empresa de bienes. Según (Saldaña & Cervantes, 2000) “El servicio es un proceso, una sucesión de acciones, un desempeño, un esfuerzo. El servicio se vende o se renta o se intercambia por otro servicio o se regala”. Un buen servicio es catalogado por su desempeño al ser realizado en el menor tiempo, con la menor molestia y con los resultados necesarios.

¿Qué es una empresa de servicios?

Según (González, Del Río Gómez, & Domínguez, 1989) “abarca todas aquellas empresas cuya producción final es un artículo intangible o, alternativamente, el conjunto residual de entidades productivas de la economía formal cuyo producto final no es un bien material”. Está siendo como finalidad de la empresa, si nos direccionamos a las secciones de la empresa podemos analizar que cada área administrativa tiene como finalidad un producto final ya sea este tangible o intangible.

Productividad en el área financiera.

Una vez analizados ambos conceptos básicos sobre el área financiera y la productividad podemos relacionarlos Según (Macías & Martínez, 2013) afirmo que “una gestión financiera productiva es aquella que utiliza los recursos económicos para obtener el mejor resultado o ganancia posible”.

Observamos que dentro de área financiera el gestor debe enfocarse en los mejores resultados, pero llegar a esta meta requiere de conocimientos específicos, como el estudio de trabajo la cual es desempeñada por un ingeniero industrial donde realiza

un minucioso análisis con la finalidad de conocer las deficiencias existentes y así entregarle los resultados al gestor del área para que aplique las medidas correctivas.

Gestión Financiera

En el área financiera de una empresa el gestor de la misma forma un rol fundamental según (Baines & Baines, 2006) indica que “La Gestión Financiera es la actividad que se realiza en una organización y que se encarga de planificar, organizar, dirigir, controlar, monitorear y coordinar todo el manejo de los recursos financieros con el fin de generar mayores beneficios y/o resultados.”

Enfocándonos en este concepto analizamos que se encuentra involucrados los recursos financieros de la empresa, lo cual es el factor más importante para los accionistas debidos que ninguna empresa es creada para generar pérdidas. Por lo tanto, esta área debe contar un nomina laboral que entiendan que unos inadecuados desenvolvimientos de ellos ocasionan egresos.

Puesto de trabajo

Los puestos de trabajo en cada área muestran importancia en el desempeño organizativo, que parte, desde lo que se hace hasta lo que se ofrece, con la finalidad de la correcta realización de cada tarea laboral que se vaya a realizar, designando personal, según sea, su área de especialidad y también la diversidad funcional que posea para la realización del cargo de trabajo que se le designe con las tareas que correspondan.

La adaptación por cada puesto de trabajo, es fundamental para el desarrollo de las gestiones administrativas u operativas que se estén realizando, por ello, (Herranz & Arnaiz, 2009) mencionan que: “El ajuste razonable del puesto de trabajo de una persona con diversidad funcional implica realizar una serie de pasos, de manera que las incompatibilidades, entre el trabajador y el resto de los componentes del puesto de trabajo, puedan ser identificadas y corregidas”.

Se consta con varias definiciones para este tema de investigación, por consiguiente serán conceptualizadas para su comprensión, según (Ministerio de salud, 2010)

Descripción del puesto

Detalles específicos de las características de cada puesto de trabajo, función, normas a cumplir y los resultados esperados del mismo.

Perfil del puesto:

Concierne todo lo que tiene que ver con aptitudes, experiencia, habilidades, características personales, técnicas, formación profesional, que este requiere para cumplir con las necesidades del puesto.

Análisis y valoración de Puestos:

Por medio de este análisis se otorga el nivel salarial según la importancia relativa del puesto de trabajo dentro de la empresa, donde se estudia los contenidos organizativos expresados en la descripción del puesto.

Puestos Directivos:

Encargados de planificar, dirigir y organizar el trabajo con una tendencia a cumplir los objetivos de la empresa.

Puestos Ejecutivos:

Es el que se desempeña en funciones técnicas complejas o especializadas con la finalidad de conseguir las metas u objetivos de la empresa.

Puestos Operativos:

Lo referente a apoyo administrativo, técnico específico, servicios generales actúan en un plano operativo conforme a los objetivos de la empresa y consiguen resultados por sí mismos.

Análisis de puestos ordinarios

Surge a la necesidad de la empresa en organizar eficazmente el trabajo, para esto el trabajador deber conocer sus operaciones y las aptitudes que se requieren para realizarla bien. (Ponce, 2004) Indica que este concepto genera beneficios a 4 factores que son:

- a) Los altos directivos: les otorga el conocer a detalle las obligaciones y características de cada puesto de trabajo.
- b) Los supervisores: estos conocen las actividades que desempeñan sus supervisados, pero necesitan un instrumento que les indique con mayor precisión y orden cuales son las operaciones que cada puesto de trabajo deberían integrar.
- c) Los trabajadores: se le otorgara un eficaz desarrollo de sus actividades, sabiendo que deben hacer y qué requisitos necesitan para hacerlas bien.
- d) Departamento del personal: tendrá el conocimiento de todas las actividades a ejecutarse y coordinarse.

Análisis de puestos de altos ejecutivos

La técnica de análisis de puesto de alta importancia, y más tratándose de altos mando de la empresa ya que son el cerebro de una organización los cuales tiene como objetivos señalar, calificar, mejorar, etc. Las actividades de la empresa situándolas en el corazón de la organización.

Según (Ponce, 2004) se presentan dificultado al momento de ser analizadas estas actividades las cuales son:

1. la adaptación de hombre y puesto
tratándose de un alto ejecutivo vería el análisis como una camisa de fuerza que solo limitaría como jefe, por lo que la empresa también ve mejor al personal que supera sus límites referimos a que innova, mejora, da sugerencias positivas a uno que se restringe estrictamente a lo necesario. De este tipo de caso en el cual se supera las expectativas surge la frase “el puesto es el hombre”. Para realizarse un análisis a este tipo de personal se la realiza de forma distinta.

2. conjunción de varios puestos en un solo hombre

Por lo general esto ocurre en las pequeñas y medianas empresas en donde observamos que con frecuencia una sola persona tiene varios cargos ejecutivos, cuando teóricamente debe existir una persona para cada cargo, pero debido al aspecto económico no es posible. Ejemplo el mismo gerente puede asumir funciones de finanzas, ventas u otras similares.

3. confusión de funciones y jerarquías

Existe confusión entre el status y la función que un colaborador realiza, ejemplo mientras la gerencia general llama a un colaborador suyo "auxiliar de gerencia", dicho colaborador trata de llamarse "subgerente". Las reglas deberán establecerse claramente desde la administración general para ayudar a resolver este problema.

CAPITULO III

3. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.

Descripción y análisis de productividad del área financiera.

Introducción.

El presente análisis tiene como objetivo analizar el área financiera en los siguientes aspectos:

Tareas – Actividades

Cargos – Funciones

Principales Procesos

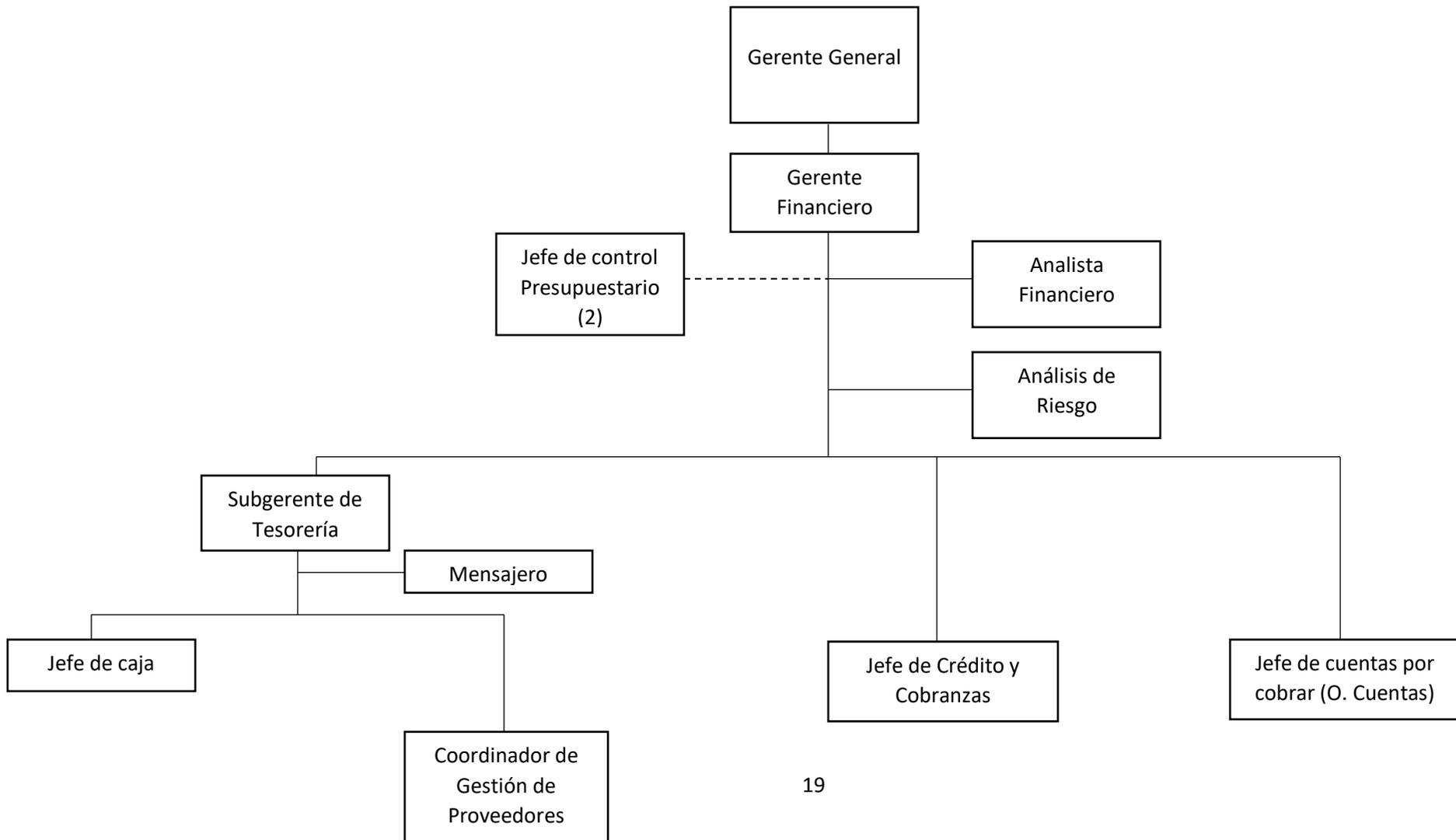
Los resultados mostrarán ciertas recomendaciones, para mejorar la productividad en relación a la distribución de la carga de trabajo, el perfil y las funciones de los cargos, así como de los procesos operativos y administrativos.

La herramienta utilizada para llevar a cabo el análisis fueron los formularios de levantamiento de información de tareas por cargo, estos fueron distribuidos y explicados por el personal de productividad a todo el personal del área Financiera, los mismos llenaron dichos formularios.

Adicionalmente se revisaron los manuales de perfil, funciones por cargo y el organigrama. Se hizo análisis de las tareas individuales y de las actividades por departamento, se determinó tanto la concentración del trabajo por cargo y por actividades, así como el tiempo utilizado por cada empleado en las principales actividades del área, las debilidades y fortalezas que tienen los principales procesos.

Situación Actual

Estructura Organizacional del área Financiera



Función:

La función específica del área financiera es la planificación financiera de corto y largo plazo y de su financiamiento; así como de asegurar que los índices financieros y la calificación de riesgo estén en los niveles óptimos, de acuerdo a los direccionamientos de los accionistas.

Organización:

Actualmente el área cuenta con un gerente financiero, que reporta al gerente general, y tiene bajo su dirección un analista financiero y cuatro departamentos que son: presupuesto, tesorería, crédito y cobranzas.

El departamento de presupuesto está conformado por dos jefes de presupuesto.

El departamento de tesorería está conformado por un subgerente de tesorería, un mensajero, un jefe de caja y catorce asistentes de caja, cinco oficiales de tesorería, un coordinador de gestión de proveedores, dos analistas de gestión de proveedores, y cuatro asistentes de gestión de proveedores.

El departamento de crédito y cobranzas está conformado por dos jefes: Un jefe de crédito y cobranzas y un jefe de cuentas por cobrar. El jefe de cuentas por cobrar también hace gestión de crédito.

Al jefe de crédito y cobranzas le reportan, un Jefe de crédito, seis oficiales de crédito y un oficial de crédito. El jefe de crédito es prácticamente un oficial de crédito para los clientes del Azuay.

Al jefe de jefe de cuentas por cobrar le reportan, tres oficiales de cuentas por cobrar, tres oficiales de cuentas por cobrar y un recaudador.

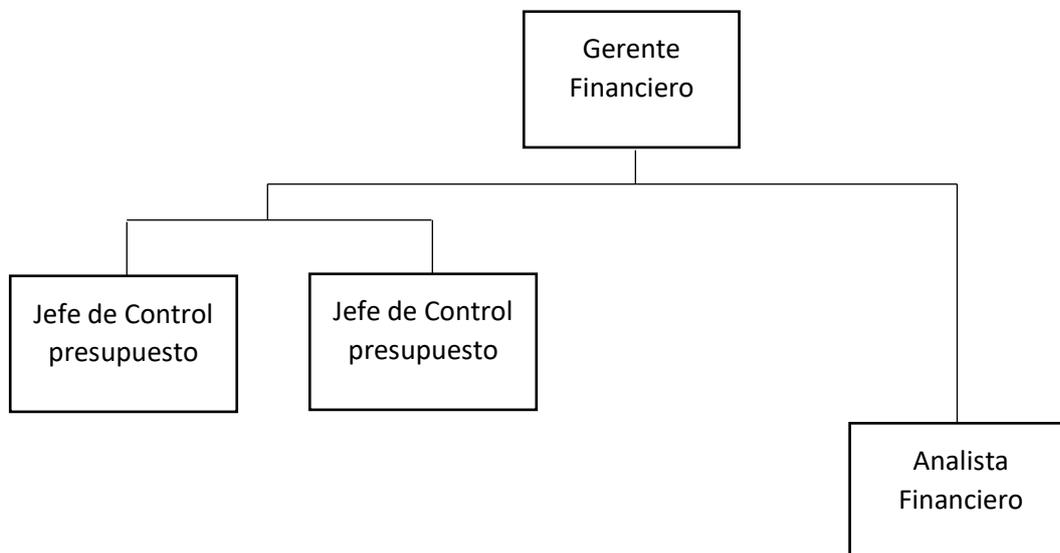
Los dos jefes de crédito y cobranzas están destinados a diferente categoría de clientes. Uno por el monto de ventas (80%) distribuidores mayoristas y otro por volumen de transacciones.

Igual que el caso anterior, existen dos jefes de control de presupuesto, pero tienen distintas responsabilidades.

Departamento de Presupuesto

Situación Actual.

Estructura del departamento Control de Presupuesto.



Función:

Responsable de la elaboración y aprobación del presupuesto anual, así como el control de gastos de las divisiones de negocios y evaluación financiera de proyectos de inversión de la empresa y de las compañías relacionadas.

Controlar las actividades del departamento de las divisiones coordinando y evaluando estas actividades comparativamente la ejecución del gasto que esté de acuerdo al presupuesto aprobado, a fin de determinar acciones acordes a las partidas aprobadas anuales de las compañías relacionadas a la empresa y de las divisiones de negocios.

Organización.

Actualmente el departamento de presupuesto está conformado por dos jefes de control presupuesto que reportan al gerente financiero.

Es importante mencionar, que existen dos jefes de control de presupuesto debido a que cada jefe se han dividido la responsabilidad del control por empresas que forman parte de divisiones de negocio.

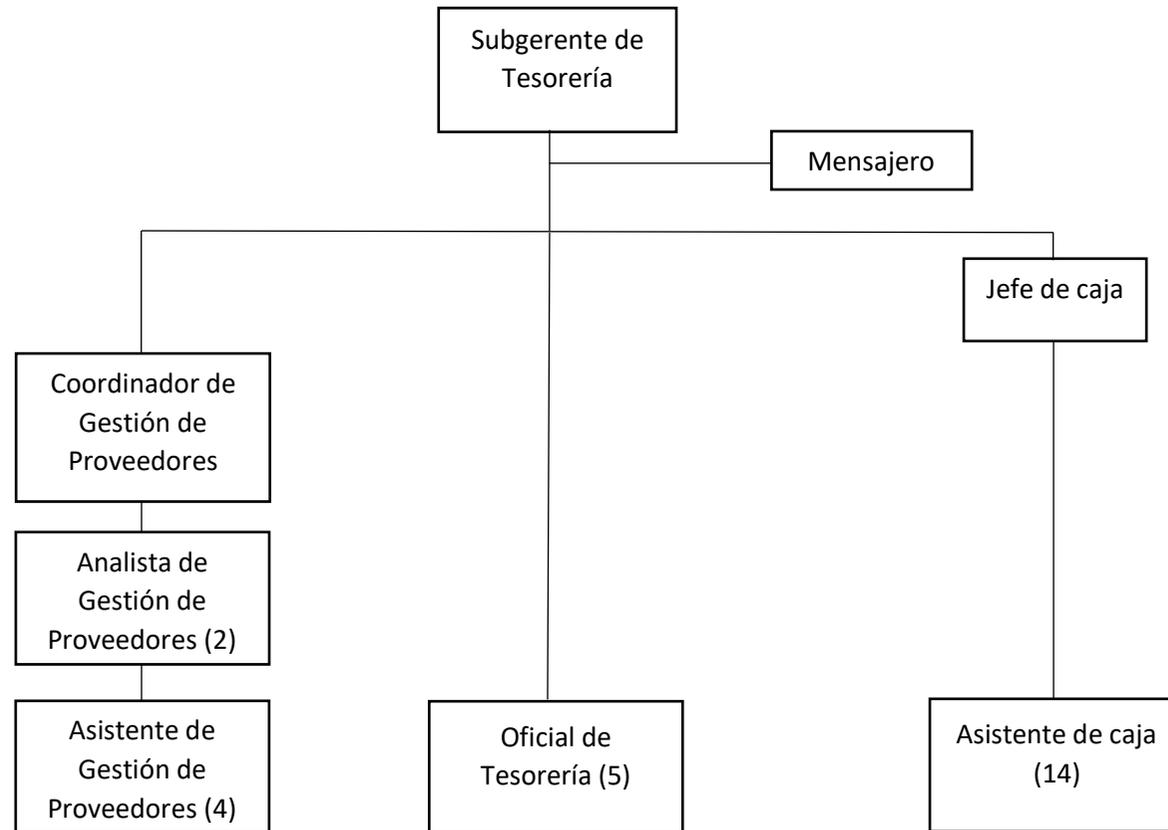
Análisis de la situación actual

En lo que respecta a la distribución de la responsabilidad por jefe de presupuesto, el criterio utilizado según entrevista es el de divisiones de negocios: distribución, desarrollo y representaciones de productos (no por carga de trabajo).

Análisis de tiempo y tareas por cargo

Se ha considerado como labores operativas aquellas que inciden directa y efectivamente en la ejecución del control del presupuesto. Se consideran labores administrativas las que no intervienen directamente en la operación, pero que si ayudan a cumplir con la gestión de la función asignada.

Estructura Organizacional del departamento de Tesorería



Situación actual.

Estructura del departamento de Tesorería

La estructura funcional del departamento de tesorería actualmente se encuentra conformada de acuerdo al organigrama.

Función

Control eficiente del flujo de caja de las empresas a cargo, velar por el cumplimiento de la liquidez, asegurar el pago de las obligaciones y presentación de información a tiempo, buscar mejoras en las áreas a cargo para lograr el control y la eficiencia en los procesos.

Organización:

Actualmente el departamento de tesorería está conformado por un subgerente de tesorería, 1 mensajero, 1 jefe de caja y 14 asistentes de caja, 5 oficiales de tesorería, 1 coordinador de gestión de proveedores, 2 analistas de gestión de proveedores, y 4 asistentes de gestión de proveedores.

De los 14 asistentes de caja esta es la distribución de responsabilidades:

Caja - División (5)

Recepción y registro de las cobranzas – División distribución (4)

Pagos a proveedores (2)

Registro y archivo de retenciones y documentos electrónicos (1)

Registro de ingresos monetarios (depósitos) actualización bancos (1)

Registro de débitos y créditos cuenta Bancos, supervisión de manejo fondo sueltos, control de cheques devueltos (1)

Análisis de la situación actual

De la organización

En lo que respecta a la distribución de la responsabilidad por asistente de caja que son 5 personas, el criterio utilizado según entrevista efectuada a los involucrados, es el número de forma equitativa. Son aprox. 70 por cada uno, pero cuando uno está de vacaciones o periodo de maternidad, este número aumenta a 87 que se reparten las 70 para 4.

Hay funciones que no corresponden a este departamento y se las hace parcialmente. Ejemplo:

Asistente caja –división: hacen funciones de contraloría, la verificación de cierre de cajas, pero solo del monto en efectivo, no se verifica el monto de las otras formas de pago (tarjetas de crédito, crédito empresarial, tarjetas regalo, etc.,).

Gestión de proveedores: hace funciones de cobranzas por convenios comerciales con proveedores.

Se puede observar, por el organigrama presentado, que el departamento reporta al área financiera, pero hay tareas o funciones de contraloría.

Tareas, actividades y tiempos

El análisis de las funciones y tareas individuales se la realizo en base a los formularios de lista de tareas. Que constan en el anexo.

Como se mencionó anteriormente los formularios fueron llenados por cada uno de los empleados del departamento en todos los niveles.

Análisis de tiempo y tareas por cargo

Se ha considerado como labores operativas aquellas que inciden directa y efectivamente en la ejecución de actividades de tesorería. Se consideran labores administrativas las que no intervienen directamente en la operación de tesorería, pero que si ayudan a cumplir con la gestión que realiza cada empleado de tesorería.

Macro-proceso del área financiera.

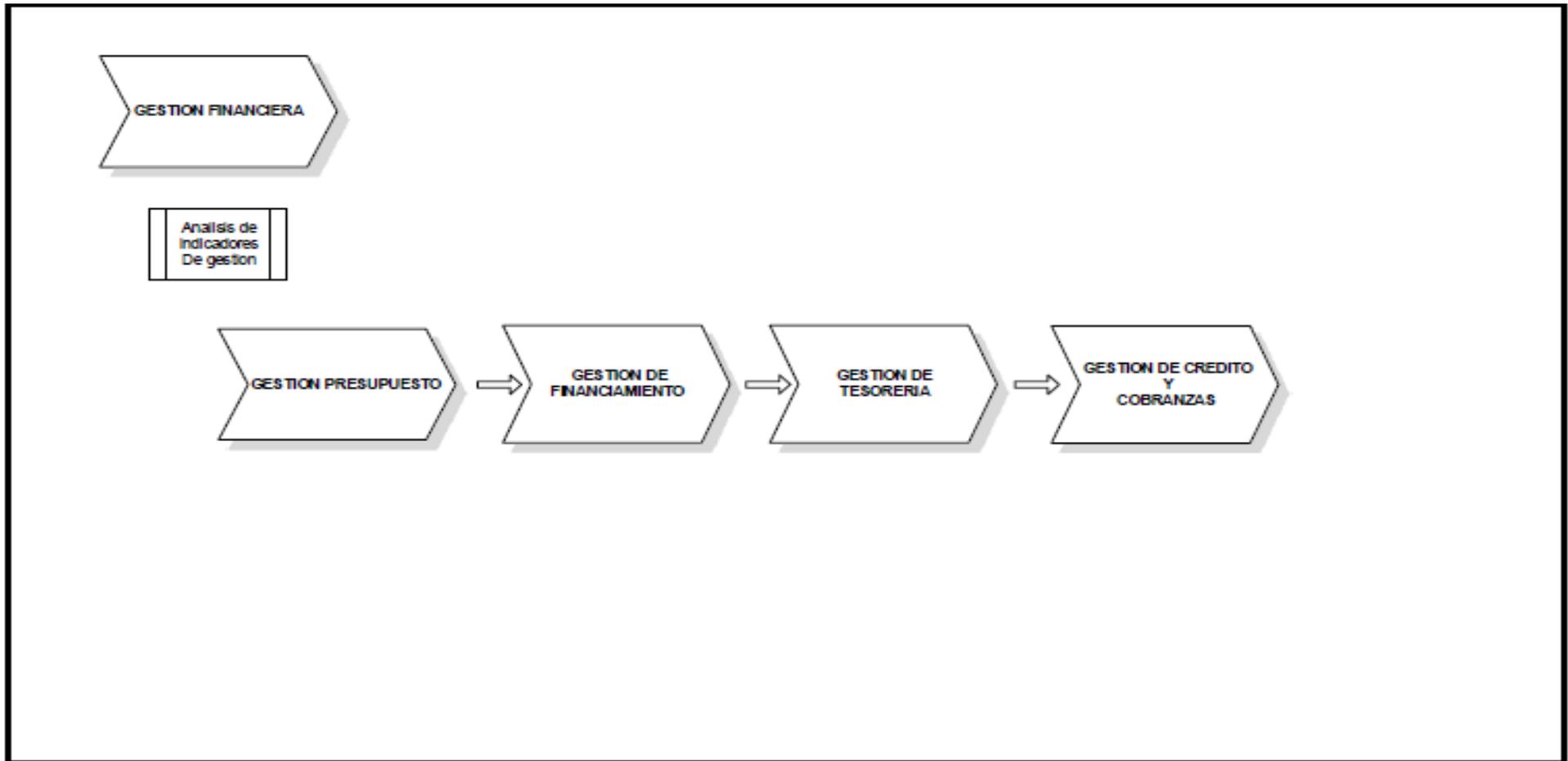
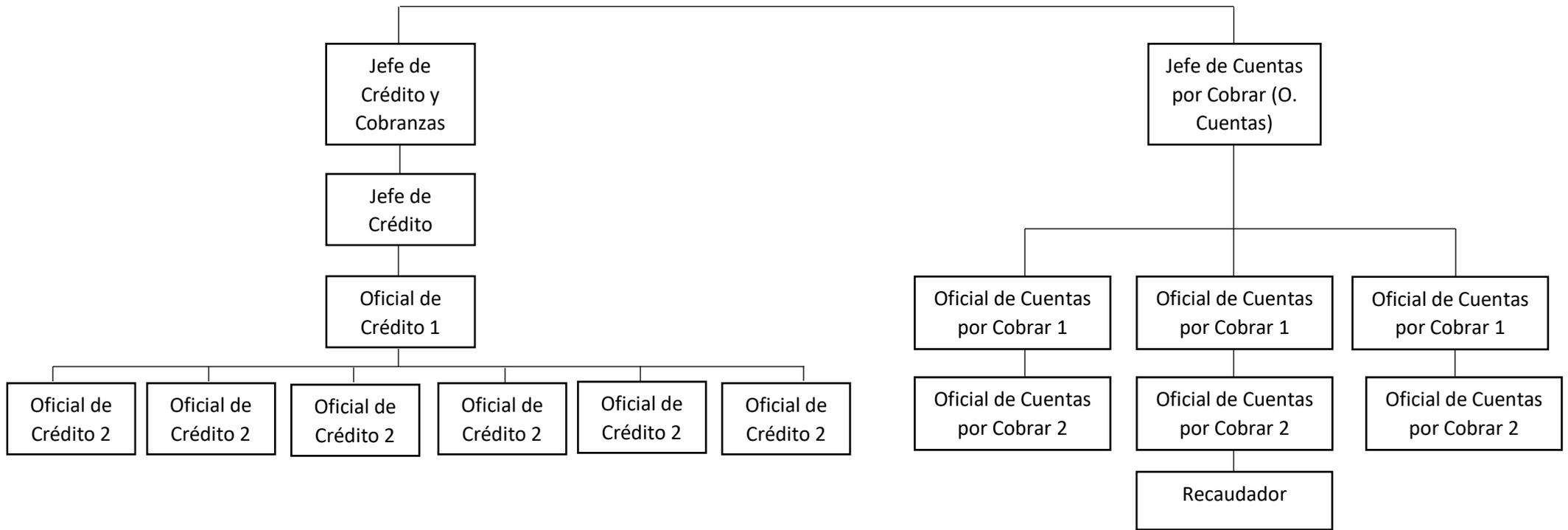


Figura 1. Macro-proceso del área Financiera

Organigrama del Departamento de Crédito y Cobranzas



Función

Controlar el correcto cumplimiento y funcionamiento de las políticas de crédito para garantizar los resultados que requiere la empresa y dar un mejor servicio a los clientes tanto internos como externos satisfaciendo sus necesidades.

Planificar, organizar, dirigir y ejecutar el correcto desempeño de cada una de las actividades encomendadas con lo cual puedo alcanzar el mejor de los resultados (disminución de vencido, aumento en la cobranza, agilidad en la entrega de información, etc.)

Organización

Actualmente el departamento de crédito y cobranzas está conformado por 2 jefes: 1 jefe de crédito y cobranzas, 1 jefe de cuentas por cobrar que reportan al gerente financiero.

Al jefe de crédito y cobranzas le reportan, 1 jefe de crédito, 6 oficiales de crédito, 1 oficial de crédito.

Al jefe de jefe de cuentas por cobrar le reportan, 6 oficiales de cuentas por cobrar y 1 recaudador.

Se debe mencionar que los 2 jefes de crédito y cobranzas están destinados a diferentes categorías de clientes. Uno por el monto de ventas (80%) distribuidores mayoristas y otro por volumen de transacciones (clientes de cadenas).

El jefe de cuentas por cobrar hace también gestión de crédito para los clientes que tiene asignado.

Análisis de la situación actual

De la organización

Como se observa en el organigrama existen 2 jefes que básicamente cumplen la misma función, pero cada uno tiene la responsabilidad de grupos de clientes diferentes. El criterio para esta distribución es el volumen de crédito por monto (Mayoristas) que representa el 80% del crédito total, lo maneja el jefe de crédito y cobranzas, y el jefe de cobranzas por clientes que generan gran volumen de transacciones compras con tarjetas de crédito y créditos empresariales.

El nombre del cargo debería ser el mismo ya que ambos hacen gestión de crédito y cobranzas.

Hay un cargo que jefe de crédito que maneja el Azuay, pero en realidad cumple funciones de oficial de crédito.

Tareas, actividades y tiempos

El análisis de las funciones y tareas individuales se la realizo en base a los formularios de lista de tareas, que constan en el anexo.

Como se mencionó anteriormente los formularios fueron llenados por cada uno de los empleados del departamento en todos los niveles.

Análisis de tiempo y tareas por cargo

Se ha considerado como labores operativas aquellas que inciden directa y efectivamente en la ejecución de actividades de crédito y cobranza. Se consideran labores administrativas las que no intervienen directamente en la operación de crédito y cobranzas, pero que si ayudan a cumplir con la gestión que realiza cada empleado de crédito y cobranzas.

Macro-proceso de gestión de crédito y cobranzas

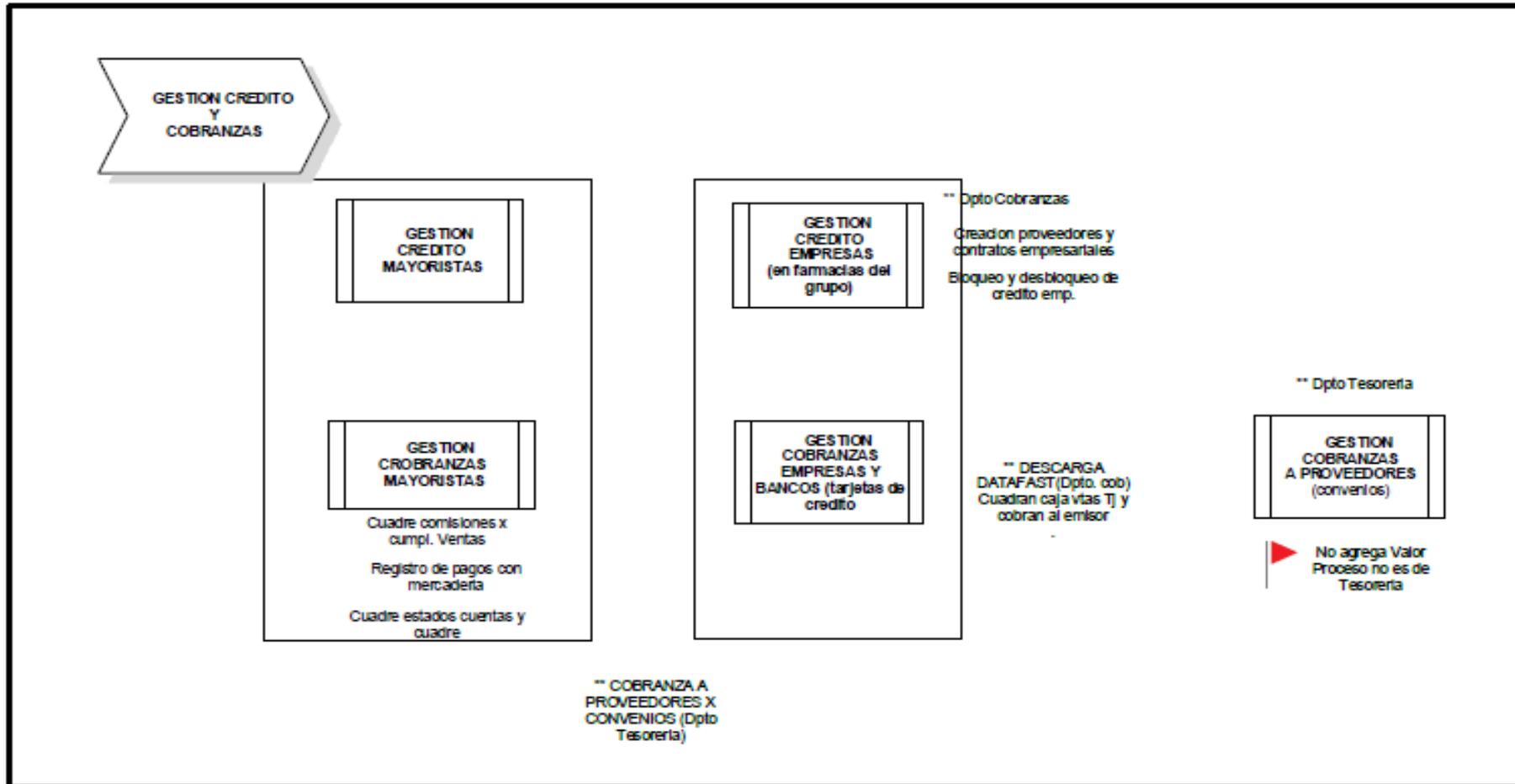


Figura 2. Macro-proceso de gestión de crédito y cobranzas

Análisis de la situación actual.

Como se puede apreciar en estos procesos hay tareas que no agregan valor ya que no corresponde a este departamento, ejemplo:

Se realiza el ingreso de facturas para pagos a proveedores.

Se realiza cuadro de caja cuando es pago con tarjeta de crédito/debito. Solo debe ser responsable de la cobranza a Bancos

Capacitación a cajeros en uso equivalente (Esto debe ser responsabilidad de una unidad especializada de capacitación a cajeros (Escuela))

Proceso de Gestión de proveedores (Cobranza) que realiza el departamento de Tesorería debe ser manejado por Crédito y Cobranzas.

Existen algunas tareas que consumen tiempo al realizarlas manualmente y que pueden ser mejoradas con el aprovechamiento de la tecnología, ejemplo:
Realizar reportes recurrentes de forma manual cuando estos pueden ser realizados con un sistema de información.

Recomendación

Hacer una re-distribución de responsabilidades del departamento, el ingreso de facturas debe ser realizado por el departamento de compras o proveeduría.

La cobranza a bancos debe partir de un cuadro realizado por caja, para que acá solo se gestione la cobranza de la tarjeta de crédito.

Existen algunas tareas que consumen tiempo al realizarlas manualmente y que pueden ser mejoradas con el aprovechamiento de la tecnología, ejemplo: realizar reportes recurrentes.

CAPITULO IV

4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA.

4.1. DEPARTAMENTO DE TESORERÍA

Introducción.

El presente informe se lo realizó en el área Financiera con la finalidad del estudio y el análisis de las actividades dependiendo el cargo que posee. La división del análisis se lo ejecutó por departamento, basándonos en este informe en el departamento de tesorería.

La ejecución del estudio de productividad se basó en tres aspectos: tareas que agregan valor, que agregan valor a la empresa y las tareas que no agregan valor a la empresa, por ello el enfoque va dirigido a la capacidad de análisis, coordinación, gestión y capacidad del desarrollo de las actividades a realizar.

Las actividades de agregación de valor se basan en el desenvolvimiento de la persona dependiendo el cargo a desempeñar, con una agregación de valor al cargo mas no a la empresa directamente, por el enfoque que no registra atribuciones de actividades que corresponde al cargo.

Cuando las actividades tienen una agregación de valor a la empresa, representa que están cumpliendo a cabalidad el paquete de actividades que debe desempeñar según sea su cargo, por ello representan importancia directa al desempeño de la empresa.

Las actividades que no agregan valor son actividades que obstruyen al correcto funcionamiento de la gestión que se realizan, ocasionando demoras a las actividades que contribuyen valor a la empresa, originando malestar y cuellos de botellas por el exceso de actividades a realizar.

Desarrollo de resultados del departamento de tesorería

N	# de personal	Nombre	Agrega Valor		Agrega Valor a la empresa		No agrega Valor a la empresa		Total, Actividades	Total	Cantidad de personal situación actual	Análisis de la situación propuesta	Cantidad de personal - situación propuesta
			Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	T%			
1	1	Sub-gerente Tesorería	4	33,33%	7	58,33%	1	8,33%	11	100%	1	0,0833	1
2	1	Mensajero	4	50,00%	2	25,00%	2	25,00%	8	100%	1	0,25	1
3	1	Coordinador de gestión de proveedores	6	46,15%	4	30,77%	3	23,08%	13	100%	1	0,23	1
4	1	Jefe de Caja	3	50,00%	2	33,33%	1	16,67%	6	100%	1	0,17	1
5	1	Oficial de cajas	10	62,50%	3	18,75%	3	18,75%	16	100%	1	0,19	1
6	4	Oficial de tesorería	7	29,16%	5	20,83%	12	50,00%	24	100%	4	0,50	3
7	4	Asistente de gestión de proveedores 2	4	11,42%	3	8,57%	28	80,00%	35	100%	4	0,80	3
8	2	Analista de gestión de proveedores 1	7	25,92 %	6	22,22%	14	51,85%	27	100%	2	0,52	1
9	14	Asistentes de caja	31	26,95%	21	18,26%	63	54,78%	115	100%	14	0,5477	13

Tabla 1. Resultados del análisis realizado al departamento de tesorería

En el cargo de subgerente de tesorería se obtuvo que el 33,33% de las actividades tienen una agregación de valor, que no influyen directamente en la empresa, pero que son actividades propias de sus funciones.

El 58,33% de las actividades representan una agregación de valor a la empresa, lo que representa que se está cumpliendo con las actividades establecidas y otorgando un aporte a la empresa.

El 8,33% de las actividades no generan valor a la empresa, obteniendo como resultado estancamientos en el desempeño del cargo. Estas actividades que no agregan valor son debido a que no corresponden a su cargo como subgerente de tesorería.

En el análisis de la situación propuesta nos arrojó un valor de 0,09, que nos ayuda a determinar la cantidad de personal de la situación propuesta de una persona en el cargo.

El mensajero presento que el 50,00% de sus actividades agregan valor, teniendo una perspectiva que está cumpliendo con su instructivo de funciones asignadas.

El 25,00% de las actividades tienen una agregación de valor a la empresa, presentando el correcto desenvolvimiento en análisis y gestión que competente al cargo asignado.

Las actividades que no agregan valor a la empresa, poseen el mismo porcentaje de la que si agregan valor a la empresa, enfrentando una situación en la cual se debe dar un mayor enfoque a las actividades que aportan a la empresa.

En el análisis de la situación propuesta nos arrojó un valor de 0,25, que nos ayuda a determinar la cantidad de personal de la situación propuesta de una persona en el cargo.

El coordinador de gestión de proveedores ha presentado que el 46,15% de sus actividades agregan valor a esto indica que está cumpliendo con sus actividades asignadas pero que existen ciertos obstáculos que están influyendo en su rendimiento.

La carencia del correcto reparto de actividades conlleva asumir actividades que no son de su competencia.

El 30,77% de las actividades tienen una agregación de valor a la empresa, indicando que existe un déficit de aporte hacia la empresa.

Los datos obtenidos muestran que el 23,08% de actividades no agregan valor a la empresa, las divisiones de funciones deben ser reestructuradas para no obstaculizar las actividades de cada cargo a desempeñar.

En el análisis de la situación propuesta nos arrojó un valor de 0,23, que nos ayuda a determinar la cantidad de personal de la situación propuesta de una persona en el cargo.

Las actividades del jefe de caja arrojaron que el 50,00% de las actividades agregan valor al cargo, mas no a la empresa.

El estudio arrojó que existe un 33,33% de actividades que arrojan valor a la empresa, con una existencia de fiabilidad que se está desempeñado de forma correcto, pero con restricciones con actividades que obstaculizan el desempeño.

El 16,67% son actividades que no agregan valor, viéndose un nivel bajo, pero no óptimo para el correcto desempeño de las funciones a realizar, teniendo un margen bajo en actividades que no representan valor a la empresa.

En el análisis de la situación propuesta nos arrojó un valor de 0,17, que nos ayuda a determinar la cantidad de personal de la situación propuesta de una persona en el cargo.

El oficial de cajas de banco tiene un 62,50% de actividades que agregan valor, un 18,75% que agregan valor a la empresa y un 18,75% de actividades que no agregan valor. Las actividades asignadas al cargo están siendo cumplidas, pero existe un bajo nivel de aportación a la empresa.

En el análisis de la situación propuesta nos arrojó un valor de 0,19, que nos ayuda a determinar la cantidad de personal de la situación propuesta de una persona en el cargo.

De acuerdo a la información obtenida los oficiales de tesorería tienen un 29,16% de actividades que agregan valor, evidenciando, la realización de actividades con importancia al puesto de trabajo, mas no a la empresa en la realización de sus actividades designadas.

El 20,83% de sus actividades agregan valor a la empresa y tan solo un 12,50% no agregan valor a la misma, se debe enfocar más hacia el análisis de cada actividad a pesar de ser altamente operativas de esta manera tener un buen desempeño y lograr una mejor aportación a la empresa.

En el análisis de la situación propuesta nos arrojó un valor de 0,50, que nos ayuda a determinar la cantidad de personal de la situación propuesta de tres personas en el cargo.

Con un 11,42% de actividades que agregan valor los asistentes de gestión de proveedores 2 demuestran que realizan eficazmente sus actividades.

El 8,57% de sus actividades desempeñadas agregan valor a la empresa lo cual representa un nivel bajo de aportación hacia la misma.

El otro 80,00% de actividades que se realizan en estos puestos de trabajo no agregan valor a la empresa, considerando que existen actividades que no pertenecen al puesto de trabajo como tal influyendo evidentemente en el desempeño laboral.

En el análisis de la situación propuesta nos arrojó un valor de 0,80, que nos ayuda a determinar la cantidad de personal de la situación propuesta de tres personas en el cargo.

Los analistas de gestión de proveedores 1 presentaron un 25,92% de actividades que agregan valor y un 22,22% que agregan valor a la empresa.

El 51,85% de actividades no agregan valor a la empresa, se debe considerar que de acuerdo al puesto de trabajo existen actividades que no competen en el mismo. Las actividades deben ser designadas de acuerdo a cada puesto de trabajo para evitar confusiones o mal enfoque de las mismas.

En el análisis de la situación propuesta nos arrojó un valor de 0,52, que nos ayuda a determinar la cantidad de personal de la situación propuesta, con lo que obtenemos que debe de existir una persona en el cargo.

Los asistentes de caja presentaron un 26,95% de actividades que agregan valor con lo que existe un nivel porcentual de actividades que agregan valor al cargo más no a la empresa de forma directa.

En un 18,26% realizan actividades que agregan valor a la empresa siendo un nivel no óptimo de aportación para la empresa y de acuerdo a la información el 54,78% no agregan valor a la empresa, existiendo una gran brecha en el cumplimiento de las actividades y el correcto desempeño del cargo.

En el análisis de la situación propuesta nos arrojó un valor de 0,5478, que nos ayuda a determinar la cantidad de personal de la situación propuesta de trece personas en el cargo.

Conclusión

El elevado número de actividades operativas y el elevado número de personal en los puestos de trabajo, atrasan el flujo de la realización de las actividades con una presentación de elevados costos en realización de gestiones y sueldos. Por ello se debe realizar la reducción del personal en los siguientes cargos: oficial de tesorería de 4 colaboradores que hay, realizar la reducción de un colaborador. Asistentes de gestión de proveedores 2, de 4 colaboradores que hay, realizar la reducción de un colaborador. Analista de gestión de proveedores 1 de 2 personas en el cargo reducirlo a una persona y asistente de caja de 14 personas en el cargo reducirlo a 13 personas.

DEPARTAMENTO DE CUENTAS POR COBRAR

Introducción

El presente informe se lo realizó en el área financiera con la finalidad del estudio y el análisis de las actividades dependiendo el cargo que posee. La división del análisis se lo ejecutó por departamento, basándonos en este informe en el departamento de cuentas por cobrar.

La ejecución del estudio de productividad se basó en tres aspectos: tareas que agregan valor, que agregan valor a la empresa y las tareas que no agregan valor a la empresa, por ello el enfoque va dirigido a la capacidad de análisis, coordinación, gestión y capacidad del desarrollo de las actividades a realizar.

Las actividades de agregación de valor se basan en el desenvolvimiento de la persona dependiendo el cargo a desempeñar, con una agregación de valor al cargo mas no a la empresa directamente, porque el enfoque no registra atribuciones de actividades que corresponde al cargo.

Cuando las actividades tienen una agregación de valor a la empresa, representa que están cumpliendo a cabalidad el paquete de actividades que debe desempeñar según sea su cargo, por ello representan importancia directa al desempeño de la empresa.

Las actividades que no agregan valor son actividades que obstruyen al correcto funcionamiento de la gestión que se realizan, ocasionando demoras a las actividades que contribuyen valor a la empresa, originando malestar y cuellos de botellas por el exceso de actividades a realizar.

Desarrollo de resultados del departamento de cuentas por cobrar

El estudio de productividad que se realizó en el área cuentas por cobrar arrojó los siguientes resultados:

N	# de personal	Nombre	Agrega Valor		Agrega Valor a la empresa		No agrega Valor a la empresa		Total, Actividades	Total	Cantidad de personal situación actual	Análisis de la situación propuesta	Cantidad de personal - situación propuesta
			Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	T%			
1	1	Jefe de cuentas por cobrar	2	15,38%	7	53,85%	4	30,77%	13	100%	1	0,307692308	1
2	1	Recaudador	0	0,00%	4	100,00%	0	0,00%	4	100%	1	0	1
3	4	Oficial de cuentas por cobrar 1	38	76,00%	9	18,00%	3	6,00%	50	100%	4	0,06	4
4	3	Oficial de cuentas por cobrar 2	22	53,66%	16	39,02%	3	7,32%	41	100%	3	0,0732	3

Tabla 2. Resultados del análisis realizado al Área de cuentas por cobrar

El cargo de jefe de cuentas por cobrar tiene un 15,38% de actividades que agregan valor, por motivos de gestiones que no corresponden directamente al puesto de trabajo, pero posee una afinidad.

Un 53,85% de las actividades tienen una agregación representativa de valoración a la empresa y un 30,77% de actividades que no agregan valor a la empresa, estando por encima del 10% de actividades que no agregan valor, con representación de actividades que causan sobre carga laboral y ralentizan el flujo de las actividades que se deben desarrollar.

En el cargo de jefe de cuentas por cobrar hay una persona que ejerce dicha función, que representa la cantidad del personal de la situación actual. Por otra parte, el análisis de la situación propuesta arrojó un 0,3076, obteniendo la cantidad del personal de la situación propuesta que representa a una persona. El cargo de recaudador lo realiza una persona y representa en datos porcentuales que realiza a cabalidad sus actividades, cumpliendo al 100% el desarrollo de su función.

En el cargo de recaudador hay una persona en el cargo, que representa la cantidad del personal de la situación actual. Por otra parte, el análisis de la situación propuesta arrojó cero, obteniendo así la cantidad del personal en la situación propuesta que representa a una persona en el cargo.

El oficial de cuentas por cobrar 1 lo desempeñan cuatro personas, con un índice porcentual del 76% de actividades que agregan valor, 18% de actividades que agregan valor a la empresa, y un 6% de actividades que no agregan valor.

La representación indica que hay 6% de actividades que no son competencias del cargo o de actividades que no tiene relevancia al desempeñarlas. El 76% de actividades de agregación de valor al cargo, que representan actividades que obstaculizan de cierta parte el desenvolvimiento del personal en el cargo en realizar actividades que contribuyen a la empresa.

En el cargo de oficial de cuentas por cobrar 1 por cobrar hay cuatro personas en el cargo, que representa la cantidad del personal de la situación actual. Por otra parte, el análisis de la situación propuesta arrojó un 0,06, obteniendo la cantidad de personal de la situación propuesta que representa a cuatro personas en el cargo.

El cargo de oficial de cuentas por cobrar 2, está conformado por 3 personas que tiene un índice de actividades que agregan valor de 53,66%, un 39,02% de actividades que agregan valor a la empresa y un 7,32% de actividades que no agregan valor a la empresa.

Esta representación indica que existen actividades que no agregan valor, se encuentran por debajo del 10% de un límite de "accesibilidad", lo que no ocasionan que sus actividades se estaquen secuencialmente por actividades que no corresponden.

En el cargo de oficial de cuentas por cobrar 2 hay tres personas en el cargo, que representa la cantidad del personal de la situación actual. Por otra parte, el análisis de la situación propuesta arrojó un 0,0732, obteniendo la cantidad del personal de la situación propuesta que representa a tres personas en el cargo.

Conclusión.

La carencia de sistemas apropiados para el correcto desempeño de los puestos de trabajo, dificultan el desarrollo de la misma, creando actividades innecesarias.

La necesidad de puestos de trabajo como asistentes y analistas obliga a los demás cargos asumir responsabilidad que no competen a sus funciones, ocasionado sobre carga laboral y cuellos de botellas por actividades que son necesarios pero que no pertenecen al cargo que poseen.

DEPARTAMENTO DE CRÉDITOS Y COBRANZAS

Introducción

El presente informe se lo realizó con la finalidad del estudio y el análisis de las actividades dependiendo el cargo que posee. La división del análisis se lo ejecutó por departamento, basándonos en este informe en el departamento de créditos y cobranzas.

La ejecución del estudio de productividad se basó en tres aspectos: tareas que agregan valor, que agregan valor a la empresa y las tareas que no agregan valor a la empresa, por ello el enfoque va dirigido a la capacidad de análisis, coordinación, gestión y capacidad del desarrollo de las actividades a realizar.

Las actividades de agregación de valor se basan en el desenvolvimiento de la persona dependiendo el cargo a desempeñar, con una agregación de valor al cargo mas no a la empresa directamente, por el enfoque que no registra atribuciones de actividades que corresponde al cargo.

Cuando las actividades tienen una agregación de valor a la empresa, representa que están cumpliendo a cabalidad el paquete de actividades que debe desempeñar según sea su cargo, por ello representan importancia directa al desempeño de la empresa.

Las actividades que no agregan valor son actividades que obstruyen al correcto funcionamiento de la gestión que se realizan, ocasionando demoras a las actividades que contribuyen valor a la empresa, originando malestar y cuellos de botellas por el exceso de actividades a realizar.

Desarrollo de resultados del departamento de créditos y cobranzas

En el departamento de créditos y cobranzas las actividades estudiadas nos arrojaron los siguientes datos:

N	# de personal	Nombre	Agrega Valor		Agrega Valor a la empresa		No agrega Valor a la empresa		Total, Actividades	Total	Cantidad de personal situación actual	Análisis de la situación propuesta	Cantidad del personal-situación propuesta
			Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	T%			
1	1	Jefe de créditos y cobranzas	10	52,63%	5	26,32%	4	21,05%	19	100%	1	0,2105	1
2	1	Jefe de créditos	5	55,56%	2	22,22%	2	22,22%	9	100%	1	0,2222	1
3	1	Oficial de créditos 1	1	20,00%	3	60,00%	1	20,00%	5	100%	1	0,2	1
4	6	Oficial de créditos 2	4	11,11%	8	22,22%	24	66,66%	36	100%	6	0,6666	5

Tabla 3. Resultados del análisis realizado al Departamento de créditos y cobranzas

En el cargo de jefe de créditos y cobranzas se obtuvo que el 52,63% de las actividades tienen una agregación de valor, que no influyen directamente en la empresa, por el cual sus actividades no tienen un enfoque centrado en el mejor desempeño.

El 26,32% de las actividades representan una agregación de valor a la empresa, lo que origina un déficit en prestación de la capacidad de análisis que requiere la empresa, teniendo una debacle en el desempeño de dicho cargo.

El 21,05% de las actividades no generan valor a la empresa, obteniendo como resultado estancamientos en el desempeño del cargo. El estudio da una cercanía de porcentajes de actividades que agregan valor a la empresa y las que no agregan valor.

Las actividades del cargo mencionado tienen tendencias hacer operativas, por el mal reparto de actividades según el puesto de trabajo que desempeña, obteniendo actividades que no son de competencias del Jefe de créditos y cobranzas.

La utilización de sistemas para el desarrollo de las actividades, presentan un déficit en los aportes que deben brindar y la finalidad para que se los desarrollo (agilización de los procesos para el mejor desempeño de las actividades).

En el cargo de jefe de créditos y cobranzas hay una persona en el cargo, que representa la cantidad del personal de la situación actual. Por otra parte, el análisis de la situación propuesta arrojó un 0,2105, obteniendo la cantidad de persona de la situación propuesta que representa a una persona en el cargo a desempeñar.

El jefe de crédito presentó que el 55,56% de sus actividades agregan valor, teniendo una perspectiva que el más del 50% de las actividades está centradas en cuestiones que no competen al cargo.

El 22,22% de las actividades tienen una agregación de valor a la empresa, presentado el correcto desenvolvimiento en análisis y gestión que competen al cargo, con una prestación de servicio que se debe obtener.

Las actividades que no agregan valor a la empresa, poseen el mismo porcentaje de la que si agregan valor a la empresa, con consecuencia del que el cargo no está cumpliendo con la capacidad de realizar sus actividades de forma pertinentes.

El cargo que se está tratando es manejado bajo aspecto, tales como: antigüedad en la empresa y en el área, del cual se conoció que por la restructuración del organigrama institucional se optó poner el cargo de jefe de crédito, pero con actividades de un oficial de crédito.

La carencia del correcto reparto de actividades de personal correctamente capacitado, y de sistema que cumplan con los requisitos, conlleva asumir actividades que no son de su competencia.

En el cargo de jefe de crédito hay una persona en el cargo, que representa la cantidad del personal de la situación actual. Por otra parte, el análisis de la situación propuesta arrojó un 0,2222, obteniendo la cantidad del personal en la situación propuesta que representa a una persona en el cargo.

Las actividades del oficial de crédito 1 arrojaron que el 40% de las actividades agregan valor al cargo, mas no a la empresa.

El estudio arrojó que existe un 40% de actividades que arrojan valor a la empresa, con una existencia de fiabilidad que se está desempeñado de forma correcta, pero con restricciones con actividades que obstaculizan el desempeño.

El 20% son actividades que no agregan valor, viéndose un nivel bajo, pero no óptimo para el correcto desempeño de las funciones a realizar, teniendo un margen bajo en actividades que no representan valor a la empresa.

En el cargo de oficial de crédito 1 hay una persona en el cargo, que representa la cantidad del personal de la situación actual. Por otra parte, el análisis de la situación propuesta arrojó un 0,2, obteniendo la cantidad del personal de la situación propuesta que representa a una persona en el cargo.

El oficial de crédito 2 tiene un 11,11% de actividades que agregan valor, un 22,22% de que agregan valor a la empresa y un 66,66% de actividades que no agregan valor.

En el cargo de oficial de crédito 2 hay seis personas en el cargo, que representa la cantidad del personal de la situación actual. Por otra parte, el análisis de la situación propuesta arrojó un 0,6666, obteniendo la cantidad del personal de la situación propuesta representa que en el cargo solo se requiere cinco personas.

Conclusión

El elevado número de actividades operativas y el escaso personal capacitado para desempeñar actividades que otorguen valor a la empresa, dificulta el correcto desempeño, que se requiere para realizar una tarea.

La incorrecta adaptabilidad de los sistemas operativas que se tienen para agilizar los procesos, presenta inconvenientes, al no ser diseñados de forma que abarquen necesidades por departamentos, teniendo inconvenientes debido a su programación de forma segmentada, lo que origina un exceso trabajo operativo, obstruyendo el flujo continuo de las actividades.

CAPITULO V

5. ANÁLISIS TÉCNICO ECONÓMICO DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA

	Personas	Costo diario			Costo semanal	Costo mensual	Total
		Hora/día	Valor/hora	total	total	Total	
Gastos operacionales							
Sueldos y Salarios	2	8	\$ 8	\$ 64	\$ 320	\$ 1.280	\$ 2.560
Gastos generales de funcionamiento							
Viáticos	2		\$ 13	\$ 13	\$ 65	\$ 260	\$ 520
Servicios básicos	2	8	\$ 8	\$ 64	\$ 320	\$ 1.280	\$ 2.560
Suministros de oficina	2		\$ 25	\$ 25	\$ 125	\$ 500	\$ 1.000
TOTAL COSTO DE SERVICIO				\$ 166	\$ 830	\$ 3.320	\$ 6.640

Tabla 4. Costos en la implementación de la propuesta tecnológica

Los costos expresados en la tabla, representa el esfuerzo, el tiempo y el conocimiento que se vertió en el estudio de productividad, donde se detalla los costos incurridos en la realización del análisis en el área financiera donde se involucra viáticos, sueldos, suministros de oficinas, entre otros. Los analistas deberán conocer el precio de su trabajo por tal motivo se calcula como se muestra en la tabla 4, donde nos muestras los costos basado en las horas de trabajo, tomando como valor base \$8 la hora, de tal modo se calcula el costo de forma diaria, semanal y mensual, se presenta el total de costo por la conclusión del trabajo efectuado.

Partiendo de ahí se realiza el análisis económico de los costos incurridos al momento de la ejecución de la propuesta, siendo así, un análisis técnico del valor que obtendrá la ejecución de la propuesta.

Conclusión.

El presente análisis nos dio a conocer el tipo de tareas que se deben de realizar según el puesto de trabajo, teniendo en cuenta las actividades primordiales, que son las que agregan valor a la empresa, por medio de formatos de recolección de información, para así desarrollar las actividades pertinentes en función al cargo laboral y poder obtener el flujo de actividades que se desea.

La productividad se ve reflejada por las actividades que realizan por puesto de trabajo, según sea el tiempo en que la realizan y a su vez el reconocimiento de las actividades son perteneciente a sus funciones. Las distribuciones de las actividades laborales, deben tener un correcto direccionamiento con respecto al puesto de trabajo que adquiere cada funcionario, para el correcto desarrollo y desempeño.

Recomendaciones.

Entregar el paquete de actividades de trabajo por afinidad al cargo que el funcionario va a desempeñar.

Poseer sistemas informáticos acorde a la necesidad de cada puesto de trabajo, para la correcta agilización en el desarrollo de las actividades que el funcionario este realizando.

Personal con la preparación necesaria de acuerdo al cargo que vaya a desempeñar.

Bibliografía

Baines, A., & Baines, A. (2006). *Improvement*.

Fernández de Soto Medina, J. (2010). Modelo integral de productividad, aspectos importantes para su implementación. *Revista EAN*, 69, 110-119. Recuperado de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/PIN III 4.pdf

González, M., Del Río Gómez, C., & Domínguez, J. M. (1989). Los servicios: concepto, clasificación y problemas de medición. *Revista vasca de economía*, 10-19.

López, S. A. A. (2014). ANÁLISIS DE PRODUCTIVIDAD, RENDIMIENTOS Y CONSUMO DE MANO DE OBRA EN PROCESOS CONSTRUCTIVOS, ELEMENTO FUNDAMENTAL EN LA FASE DE PLANEACIÓN. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/45932/1/71792750.2014.pdf>

Ministerio de salud. (2010). *Manual De Procedimientos De Puestos*. Ministerio de salud direccion de recursos humanos, 1-33.

Saldaña, J., & Cervantes, J. (2000). Mercadotecnia de servicios. *Contaduría y Administración*, 1997(199), 75-90. Recuperado de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/44438290/MERCADOTECNIA_DE_SERVICIOS_1.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1512053945&Signature=6cuHLrIGEYwhewTN2uMLtJU5dXo%3D&response-content-disposition=inline%3B filename%3DA_DESARROLLO_DE_MAR

Williams, L. Vi. (2013). ESTUDIO DIAGNOSTICO DE CLIMA LABORAL EN UNA DEPENDENCIA PUBLICA" No Title. Universidad Autónoma De Nuevo León Division De Estudios De Posgrado De Psicología, 91. Recuperado de <http://eprints.uanl.mx/3751/1/1080256607.pdf>

Ponce, A. R. (2004). *El Análisis de Puestos*. México: LIMUSA, S.A.

Fincoswky, E. (2009). *Organización de empresas*. (F. F. Enrique Benjamín, Ed.), *Organización de empresas* (MC GRAW HI). MEXICO D.F.: 2009.

Macías, J. G., & Martínez, H. (2013). Productividad en la gestión financiera de las empresas del sector aluminio. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 9(25), 135–163.