



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE
MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ**

CARRERA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

**TESIS PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO
COMERCIAL CON MENCIÓN ESPECIAL EN ADMINISTRACIÓN
PÚBLICA**

TEMA:

**PROPUESTA DE MEJORA AL PROCESO DE GESTIÓN TRABAJO
DE AÑO DE LA ESPAM MFL**

AUTORAS:

**MARÍA JOSÉ BASURTO RENDÓN
CLARA MARGARITA BRAVO HIDALGO**

TUTORA:

ING. ROSSANA DOLORES TOALA MENDOZA

CALCETA, NOVIEMBRE 2017

DERECHOS DE AUTORÍA

María José Basurto Rendón y Clara Margarita Bravo Hidalgo, declaran bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional, y que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedemos los derechos de propiedad intelectual a la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual y su reglamento.

.....
María J. Basurto Rendón

.....
Clara M. Bravo Hidalgo

CERTIFICACIÓN DE TUTORA

Lic. Rossana D. Toala Mendoza. Mg. Sc., certifica haber tutelado la tesis **PROPUESTA DE MEJORA AL PROCESO DE GESTIÓN TRABAJO DE AÑO DE LA ESPAM MFL**, que ha sido desarrollada por María José Basurto Rendón y Bravo Hidalgo Clara Margarita, previa la obtención del título de Ingeniero Comercial con Mención Especial en Administración Pública, de acuerdo al **REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS DE GRADO DE TERCER NIVEL** de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

.....
LIC. ROSSANA TOALA MENDOZA MG. SC.

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

Los suscritos integrantes del tribunal correspondiente, declaran que han **APROBADO** la tesis **PROPUESTA DE MEJORA AL PROCESO DE GESTIÓN TRABAJO DE AÑO DE LA ESPAM MFL**, que ha sido desarrollada y sustentada por María José Basurto Rendón y Clara Margarita Bravo Hidalgo, previa la obtención del título de Ingeniero Comercial con Mención Especial en Administración Pública, de acuerdo al **REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN DE TESIS DE GRADO DE TERCER NIVEL** de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

.....
LIC. FÁTIMA PALACIOS BRIONES

MIEMBRO

.....
ING. ENRRY COX FIGUEROA

MIEMBRO

.....
LIC. JOSÉ GARCÍA VERA

PRESIDENTE

AGRADECIMIENTO

A Dios por su infinita bondad al llenarme de bendiciones día a día.

A mis padres que siempre están presente para ser mi guía, mi apoyo y motivación, a toda a mi familia por estar conmigo siempre.

Resalto mi gratitud a la Escuela Superior Politécnica de Manabí Manuel Félix López por abrirme las puertas y darme la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos en ella.

A quienes conforman parte de mi querida carrera Administración Pública, en especial a nuestra tutora de tesis Ingeniera Rossana Toala Mendoza por su valiosa ayuda en este trabajo.

MARÍA JOSÉ BASURTO RENDÓN

AGRADECIMIENTO

A Dios por las bendiciones derramadas en mi vida; a mi madre por ser mi fortaleza, por creer en mi y sacarme adelante. A mis abuelos por su ejemplo de superación y amor; todas las palabras no bastarían para agradecerles por su apoyo y consejos en los momentos críticos de mi vida.

Además, quiero resaltar mi infinito agradecimiento a la ESPAM MFL, a sus docentes que han estado impartiendo sus enseñanzas a lo largo de mi carrera estudiantil, y no puedo concluir sin antes agradecerle a nuestra tutora de tesis por la colaboración recibida para el desarrollo de este trabajo.

Y a todos mis seres queridos, gracias.

CLARA MARGARITA BRAVO HIDALGO

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a nuestro creador Dios por ser mi principal guía y darme fuerzas para seguir adelante.

A mis padres por impulsarme y darme la fuerza necesaria para alcanzar esta gran meta, quienes sin agotar esfuerzos sacrificaron gran parte de sus vidas en educarme y darme lo mejor.

A mis familia en general por su apoyo, compañía y optimismo para alcanzar este sueño.

MARÍA JOSÉ BASURTO RENDÓN

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a Dios porque sin el nada es posible.

A mi madre por ser mi pilar para alcanzar mis sueños.

A toda mi familia porque admiro su fortaleza, esta meta va por ellos.

Hoy puedo decir que he alcanzado mis sueños gracias a ellos, ya que siempre estuvieron conmigo en los momentos difíciles, espero contar siempre con su amor y comprensión.

CLARA MARGARITA BRAVO HIDALGO

CONTENIDO GENERAL

DERECHOS DE AUTORÍA	ii
CERTIFICACIÓN DE TUTORA.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
DEDICATORIA.....	vii
DEDICATORIA.....	viii
CONTENIDO GENERAL.....	ix
CONTENIDO DE CUADROS	xii
CONTENIDO DE FIGURAS	xiii
RESUMEN	xiv
PALABRAS CLAVES:	xiv
ABSTRACT	xv
KEY WORDS:	xv
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES	1
1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2. JUSTIFICACIÓN	4
1.3. OBJETIVOS	5
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	5
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.4. IDEA A DEFENDER	6
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. PROCESOS	7
2.1.1. CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS	9
PROCESOS SUSTANTIVOS, PRIMARIOS O DE CLIENTES.	9
PROCESOS DE APOYO, SECUNDARIOS O ADMINISTRATIVOS.	9
PROCESOS DE GESTIÓN	9
PROCESOS CRÍTICOS	9
PROCESOS ESTRATÉGICOS	10
PROCESO DE SOPORTE	10

2.2.1. IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN POR PROCESO	11
2.3. METODOLOGÍA DE LA GESTIÓN POR PROCESOS	12
2.3.1. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PROCESOS	12
2.3.1.1. TÉCNICAS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS.....	12
2.3.2. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS PROCESOS.....	13
2.3.2.1. DIAGRAMAS DE FLUJO	14
2.3.2.2. DIAGRAMA AS IS.....	14
2.3.3. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS EN LOS PROCESOS.....	15
2.3.3.1. CLASIFICACIÓN DE PROBLEMAS EN LOS PROCESOS	15
2.3.4. SELECCIÓN DE TÉCNICAS PARA IDENTIFICAR PROBLEMAS	16
2.3.4.1. ANÁLISIS DEL VALOR AÑADIDO.....	16
2.3.4.2. OBJETIVO DEL ANÁLISIS DEL VALOR AÑADIDO	16
2.3.4.3. IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS DEL VALOR AÑADIDO	16
2.3.4.4. PROCESO DE ANÁLISIS DEL VALOR AÑADIDO	17
2.4. MEJORA DE PROCESOS	25
2.4.1. BENEFICIOS DE LA MEJORA DE LAS PROCESOS	25
2.4.1.1. EFICIENCIA.....	26
2.4.1.3. PRODUCTIVIDAD	27
2.4.1.4. FLUJO DE INFORMACIÓN	27
2.5. PROCESOS ACADÉMICOS	28
2.5.1. TRABAJO DE AÑO	28
2.5.2. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	29
CAPÍTULO III. DESARROLLO METODOLÓGICO	30
3.1. UBICACIÓN	30
3.2. DURACIÓN DEL TRABAJO.....	30
3.3 VARIABLES EN ESTUDIO	30
3.3.1. VARIABLE DEPENDIENTE:.....	30
3.3.2. VARIABLE INDEPENDIENTE:	30
3.4. MÉTODOS.....	30
3.5. TÉCNICAS.....	31
3.6. TIPOS DE INVESTIGACIÓN	32
3.7. PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	33

FASE 1.....	33
FASE 2.....	33
FASE 3.....	34
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	35
4.1. FASE 1.....	35
4.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO SEMESTRE IMPAR	36
4.1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO SEMESTRE PAR	39
4.2. FASE 2.....	41
4.2.1. ANÁLISIS DEL DISEÑO DEL PROCESO.....	41
4.3. FASE 3.....	47
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54
5.1. CONCLUSIONES.....	54
5.2. RECOMENDACIONES	55
BIBLIOGRAFÍA	56

CONTENIDO DE CUADROS

Cuadro 2.1. Etapas del valor añadido.....	24
Cuadro 4.2.1. Análisis del Valor Agregado del proceso trabajo de año semestre impar.....	43
Cuadro 4.2.2. Análisis de Valor Agregado del proceso trabajo de año semestre par.....	46
Cuadro 4.3.1. Mejora aplicada al proceso trabajo de año semestre impar... 	48
Cuadro 4.3.2. Mejora aplicada al proceso gestión trabajo de año semestre par.....	49

CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 4.1.1. Representación gráfica del proceso trabajo de año semestre impar.....	38
Figura 4.1.2. Representación gráfica del proceso trabajo de año semestre par.....	40
Figura 4.3.1. Representación gráfica mejorada del proceso gestión trabajo de año semestre impar.....	52
Figura 4.3.2. Representación gráfica mejorada del proceso gestión trabajo de año semestre par.....	53

RESUMEN

La investigación se realizó con el objetivo de proponer mejoras al proceso gestión trabajo de año de la ESPAM MFL mediante el análisis del valor añadido. Los métodos de investigación que se aplicaron fueron: método descriptivo que permitió evaluar las características del proceso y procedimientos de la gestión trabajo de año; método inductivo que permitió extraer resultados y pautas de mejora sobre los procesos y procedimientos de la gestión; método deductivo que permitió indicar las ideas principales de los procesos a estudiar en las diferentes carreras de la ESPAM MFL. También se aplicaron técnicas como: entrevista a los facilitadores de trabajo de año, miembros del CICESPAM y docentes que generalmente forman parte del tribunal para recabar información acerca del proceso. Se realizó la observación directa para interactuar con la realidad de los hechos con respecto a los procedimientos que se elaboran para el objeto de estudio, se utilizó también la representación gráfica de la información a través del diagrama AS-IS, lo que proporcionó mayor comprensión de las situaciones y variables con las que se trabajó en el proceso y procedimientos en estudio. Una vez aplicados los métodos y técnicas de investigación, se empleó análisis del valor añadido (AVA), mismo que dio a conocer y mejorar las actividades que agregan valor al proceso, dando como resultado una optimización del tiempo. Es por ello que se llega a la conclusión de que el AVA permitió unificar las actividades relacionadas entre sí con la finalidad de reducir los tiempos para su elaboración.

PALABRAS CLAVES:

Proceso, análisis del valor añadido, diagrama AS-IS, mejoras

ABSTRACT

This research was carried out with the objective of proposing improvements to the year's work process of ESPAM MFL through the analysis of value added. The research methods applied were: descriptive method that allowed to evaluate the characteristics of the process and procedures of the year work management; inductive method that allowed to obtain results and improvement guidelines on the processes and procedures of the management; deductive method that allowed to indicate the main ideas of the processes to be studied in the different careers of ESPAM MFL. Techniques were also applied, such as: interviewing year work facilitators, CICESPAM members and teachers who are usually part of the court to solicit information about the process. Direct observation was performed to interact with the reality of the facts about the procedures that are elaborated for the object of study, the graphic representation of the information was also used through the AS-IS diagram, which provided a better understanding of the situations and variables that worked on the process and procedures under study. Once the research methods and techniques were applied, analysis of value added (AVA) was used, the same that informed and improved activities that add value to the process, resulting in an optimization of time. That is why it is concluded that the AVA allowed to unify the activities related to each other with the purpose of reducing the time for its elaboration.

KEY WORDS:

Process, analysis of value added, AS-IS diagram, improvements.

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES

1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La Gestión por procesos gana cada vez más prestigio, entre otras razones, por el hecho de que las empresas son tan eficientes como lo son sus procesos; entendiéndose estos como una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada para conseguir un resultado, y una salida que a su vez satisfaga los requerimientos del cliente (Amozarraín, 1999).

Los procesos se consideran actualmente como la base operativa de gran parte de las organizaciones y gradualmente se van convirtiendo en la base estructural de un número creciente de empresas (Zaratiegui, 1999). Diversos autores coinciden en definirlos como el conjunto de actuaciones, actividades interrelacionadas, decisiones y tareas que requieren ciertos insumos e implican valor añadido, atribuyéndoseles dos características relevantes que justifican la necesidad de estudiarlos, estas son: variabilidad y repetitividad. Precisamente la gestión de procesos busca reducir la variabilidad que aparece habitualmente cuando se producen o prestan determinados servicios y trata de eliminar las ineficiencias asociadas a la repetitividad de las acciones o actividades y al consumo inapropiado de recursos (Hernández *et al*, 2012). Este planteamiento propone la mejora de procesos como un elemento significativo y muy útil para alcanzar el perfeccionamiento continuo en una organización.

El mejoramiento continuo ha constituido uno de los pilares fundamentales para el desarrollo y evolución de lo que ahora se conoce como calidad total, este se orienta fundamentalmente hacia la reducción constante de la variabilidad de los procesos, ya que se considera a este factor como el principal causante de problemas respecto a la falta de calidad (Domínguez, 2009).

De acuerdo con lo señalado en el Reglamento Codificado de Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior (2009), la formación universitaria debe fundamentarse en el conocimiento y en la investigación, en la mejora de su calidad, en su pertinencia y relevancia, y, asimismo, debe asumir mayores responsabilidades para con la sociedad, procurando, entre otros cometidos, formar una masa crítica de personas cualificadas que garantice un auténtico desarrollo endógeno y sostenible. Para dar cumplimiento a esta normativa el Consejo Nacional de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), evalúa entre otros aspectos los resultados de la operación en las distintas universidades del país, lo que revela la necesidad de trabajar con un sistema de gestión por procesos que permita la obtención y el respaldo de los requisitos especificados por el órgano acreditador.

Actualmente, las instituciones de educación superior se rigen por múltiples procesos de apoyo para la gestión académica, investigativa, de vinculación y administrativa; esta gestión juega un papel fundamental para mejorar los índices de la eficiencia y eficacia de los procesos internos que se realizan en las instituciones educativas que promueven el fortalecimiento de la calidad académica.

La Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López (ESPAM MFL) es una institución cuya gestión académica se centra en la formación personal y profesional de la comunidad en general, mediante el acceso a sus diferentes carreras reconocidas por la excelencia en los niveles de enseñanza-aprendizaje, lo que a su vez permite a los nuevos profesionales el ingreso al campo laboral y la participación en entidades distinguidas a nivel nacional.

La ESPAM MFL forma profesionales, no solo orientados a su área de estudio, sino que también fortalece el campo de la investigación, mediante la práctica de los conocimientos adquiridos durante el periodo de un año (dos semestres) que conforman las etapas de formulación y desarrollo respectivamente, a través del proceso de curso denominado trabajo de año.

Este proceso se formula y se desarrolla de acuerdo con los objetivos de año y las líneas de investigación de las carreras, debido a que cada área tiene su modalidad de trabajo; dichos proyectos se elaboran según las directrices estipuladas en el Manual Institucional (2012), de acuerdo al mismo, se ha detectado que en varias carreras no se están cumpliendo los tiempos establecidos para las correcciones realizadas por el CICESPAM, provocando así molestia en los estudiantes ya que en ocasiones estas solo son de forma.

Por otra parte, se considera que en la ESPAM MFL, el proceso para la formulación y desarrollo de trabajos de año carece de estandarización, asimismo existe falta de seguimiento y control a los proyectos, esto deriva de la no asignación de recursos para la ejecución de los mismos y por ende ciertas instituciones no dan apertura para que los estudiantes los realicen.

En tal virtud, es importante aplicar mejoras al proceso y a los procedimientos de la gestión de trabajos de año para la efectividad del servicio académico de la ESPAM MFL, ya que contribuyen al rendimiento de la misma para que esta obtenga un constante perfeccionamiento en las tareas que se realizan a diario con respecto a lo mencionado, de igual manera estas mejoras garantizarán uniformidad en las actividades implícitas y lograrán la simplicidad en el proceso en aras de optimizar recursos tanto para los estudiantes como para la institución en general.

Una de las herramientas que permite comprender los procesos en forma secuencial es el diagrama AS IS puesto que este muestra de manera gráfica las etapas, tiempos y las actividades que se dan del mismo, de igual manera, es esencial para mejorar la efectividad y la eficiencia en los procesos aplicar el análisis del valor añadido, en el cual se plantea una valorización de criterios de las principales características de los procedimientos en la gestión objeto de estudio, lo mencionado permitirá arrojar actividades que no tengan razón de ser por la ausencia del valor añadido, así como otras que agreguen algún valor o con la finalidad de encontrar los factores que estimulen retrasos en las actividades, con los resultados de la

aplicación de este método se procede a proponer las mejoras que permitan la reducción de recursos en el procesos.

Con lo planteado se formula la siguiente interrogante

¿Cómo mejorar el proceso gestión de trabajos de año de las Carreras de la ESPAM MFL?

1.2. JUSTIFICACIÓN

Este trabajo de investigación se desarrolla con la finalidad de proponer mejoras al proceso de la gestión de trabajos de año de la ESPAM MFL, utilizando como herramienta la búsqueda constante de alternativas a los procedimientos que ayudan a la realización de las funciones académicas y administrativas de la institución.

La realización del proyecto contribuirá a que ésta institución de educación superior implemente diferentes sistemas de mejora para la calidad académica, puesto que al analizar en forma general el proceso en estudio se busca resaltar los problemas de mayor relevancia y ofrecer recomendaciones que lo mejoren y por ende se perfeccionen las actividades académicas de la institución que repercuten en una gestión con altos indicadores de efectividad y calidad, lo dicho promueve el cumplimiento del objetivo 1 del Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017), el mismo que dentro de su política 1.5 señala afianzar una gestión pública inclusiva oportuna, eficiente, eficaz y de calidad.

En la actualidad, el Estado se ha centrado en el constante desarrollo del ámbito educativo, aplicando y profundizando estándares de calidad a los procesos que permitan el acceso y universalidad de este servicio o que respondan a los objetivos del Buen Vivir, la propuesta de mejora al proceso y a los procedimientos de la gestión de trabajo de año de la ESPAM MFL se encamina a una de las políticas del objetivo 4 del Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017), ya que, lo que se pretende

es mejorar la calidad de la educación en todos los niveles y modalidades, para la generación de conocimiento y la formación integral de personas con base en criterios de excelencia.

En el aspecto legal se contribuirá a cumplir lo estatuido en la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) (2010) en sus artículos 93 y 96 respecto del aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, dado que la propuesta pretende elevar la eficiencia y eficacia en la gestión educativa en todos sus niveles. Esto a su vez conlleva una justificación económica porque al elevar la eficiencia y eficacia institucional se mejorará los estándares de calidad de los servicios brindados en esta IES con el consiguiente ahorro de recursos, entendiéndose por estos el tiempo destinado a cada actividad, el recurso humano empleado para el efecto, y el recurso económico destinado para su consecución, entre otros.

Por otra parte, la presente investigación impulsa el estudio y evaluación de la gestión tanto administrativa como académica y la solución de la problemática en relación al entorno organizacional del sector público, como se establecen en las líneas de investigación de la Carrera Administración Pública; al mismo tiempo, la propuesta de mejoramiento al proceso académico ya citado fortalece la gestión institucional, lo cual se direcciona con la línea 4 del plan estratégico de la ESPAM MFL (2013 – 2017), pues contribuirá al mejoramiento académico y la atención pública de la institución.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Proponer mejoras al proceso de gestión trabajos de año de la ESPAM MFL que contribuyan al perfeccionamiento de los mismos.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Representar los procesos académicos existentes en gestión de trabajos de año de la ESPAM MFL.
- Aplicar el análisis del valor añadido en el proceso de gestión trabajos de año de la ESPAM MFL.
- Elaborar una mejora al proceso y a los procedimientos de gestión de trabajos de año de la ESPAM MFL a partir de los resultados del análisis del valor añadido.

1.4. IDEA A DEFENDER

Con la representación del proceso de gestión trabajos de año y el análisis del valor añadido se puede establecer un plan de mejora de dichos procesos.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. PROCESOS

Cualquier actividad o conjunto de actividades, que utiliza recursos para transformar elementos de entrada en resultados, puede considerarse como un proceso (ISO 9000:2005).

En la administración se utiliza el término “proceso” para referirse a la transformación de ideas en términos de objetivos que establece la gestión de las empresas para asegurarse del cumplimiento de lo previsto y, en su caso proceder con las modificaciones o ajustes pertinentes (Hernández y Pulido, 2011).

Santos y Santos (2012) definen a la gestión de procesos como un sistema completo cuyo principal objetivo es enfocarse en la mejora continua del funcionamiento de las actividades de una organización. Como resultado se obtiene una reducción de la variabilidad innecesaria en los productos finales, así como el uso óptimo de recursos y eliminación de actividades repetitivas.

La definición dada permite hablar de diferentes niveles de procesos; obviamente estos varían con el tamaño de la Organización:

✓ *Alta Dirección:*

- Proceso de <<Elaboración, comunicación, implantación, seguimiento y revisión de la estrategia>>.
- Proceso de <<Determinación, difusión, seguimiento y revisión de objetivos>>.
- Proceso de <<Revisión del Sistema de Gestión por la Dirección>>.
- Proceso global de <<Entrega de productos o servicios>> o <<Proceso del Negocio>>.
- Proceso de <<Comunicación Interna>>.

✓ *Dirección Intermedia:*

- Ejecución de los procesos en cascada (Objetivos y Comunicación).
- Proceso <<Gestión y comunicación con el cliente>>.
- Proceso de <<Producción – Realización del producto o servicio>>.
- Proceso de <<Gestión Económica>>.
- Proceso de <<Gestión e Integración de Personal>>.

✓ *Mando intermedio:*

- Proceso de contacto con clientes.
- Proceso de Corte y Soldadura.
- Proceso de Mantenimiento.
- Proceso de Facturación y Cobros.

✓ *Personal de base.*

Toda organización cuenta con diferentes niveles de proceso y cada uno conlleva a múltiples finalidades, en cada nivel existe un objetivo final y es la aplicabilidad y seguimiento de los procesos dentro de cualquier función a realizar quienes ayudan a conseguir la consecución de dichos objetivos.

De acuerdo con Rodríguez *et al* (2012) los procesos son específicos para una organización y varían dependiendo del tipo, el tamaño y el nivel de madurez de la misma. Cada proceso está integrado por un conjunto de actividades que deberían determinarse y adaptarse al tamaño y a las características distintivas de la organización.

Asimismo, Blanco (2012) los procesos, que son conducidos dentro de, o a través de organizaciones individuales o funciones, son manejados a través de la planeación, ejecución y supervisión gerencial básica. El control interno es parte de estos procesos y está integrado con ellos, permitiendo así funcionar y supervisar su

comportamiento y continuada pertinencia, es una herramienta usada por la gerencia, no un sustituto de ella.

2.1.1. CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS

En concordancia con Vásquez (2010) clasifica el proceso de la siguiente manera:

PROCESOS SUSTANTIVOS, PRIMARIOS O DE CLIENTES. Son procesos sustantivos, primarios o de cliente, todos aquellos que conducen directamente al cumplimiento de los objetivos o finalidad de la entidad, dando por resultado un bien o servicio que es recibido por un cliente externo.

PROCESOS DE APOYO, SECUNDARIOS O ADMINISTRATIVOS. Aunque pueden ser invisibles para el destinatario final, su existencia y operatividad aseguran que los objetivos primarios se cumplan. En muchos casos se los conocen como “de apoyo”, denominación que evidencia su finalidad: aportar sustentabilidad operativa a los procesos primarios y así lograr la satisfacción de los clientes.

PROCESOS DE GESTIÓN. Su finalidad es la de monitorear y evaluar los avances y la eficiencia de la organización vista como un conjunto de procesos interrelacionados por un mismo objetivo o misión. Facilitan y apoyan los procesos relacionados directamente con los clientes.

De la misma manera Albarta y Martínez (2011) los procesos se clasifican en:

PROCESOS CRÍTICOS. Los procesos críticos tienen que ver con la estrategia, ya que, para pertenecer a este grupo, un proceso debe ser importante dentro de las decisiones estratégicas adoptadas por la organización, también están relacionados con la misión de la organización. Estrechamente ligado con la estrategia, estos procesos tienen en cuenta la misión organizativa y contribuyen en la toma de decisiones.

PROCESOS ESTRATÉGICOS. Los procesos estratégicos son aquellos relacionados con la gestión, por lo tanto, son responsabilidad de la alta dirección. No están implicados en el aporte de valor de manera inmediata, pero sí en cómo se deben hacer las cosas para encontrarse en un futuro en el punto deseado. Estos procesos tienen relación con el enfoque estratégico de la empresa.

Los procesos estratégicos son importantes para la gestión, determinan el cómo se deben hacer las cosas para lograr los objetivos, son definidos y supervisados por la alta dirección y están ligados con el enfoque estratégico de la organización.

PROCESO DE SOPORTE. Los procesos de soporte se dividen en dos grupos. Los externos, que, sin ser procesos críticos, tienen que ver con los requerimientos del cliente, como el diseño de nuevos productos o servicios. Los internos, tienen, por el contrario que ver con la organización.

El proceso de soporte es muy amplio y tiene que ver por un lado con los clientes, nuevos productos, entre otros, como parte externa organizacional, y también directamente con la organización como parte interna cuando se mencionan los procesos de apoyo, secundarios o administrativos que pueden ser invisibles, pero representan una serie de operaciones que asegura que los objetivos primarios se cumplan; además cuenta con el proceso de gestión para monitorear y evaluar los procesos anteriores.

La organización está integrada por varias clases de procesos específicos de acuerdo al tipo de la misma, estos procesos están definidos desde el inicio de la vida organizativa, corresponden a pasos secuenciales y lógicos que garantizan el buen funcionamiento de la misma.

2.2. GESTIÓN POR PROCESO

Mallar (2010) indica que la gestión basada en los procesos es una herramienta que, en su aplicación, debe generar un cambio en la filosofía y mentalidad del trabajo de las organizaciones. En la práctica, no es importante a qué área, departamento o función pertenezcan los implicados en un proceso, ya que todos son corresponsables de sus resultados, independientemente de su asignación funcional. Esto genera una visión amplia de lo que se realiza en la organización.

Además, la gestión por procesos implica el control de los mismos, es decir, que se puedan establecer mecanismos capaces de predecir el resultado de los procesos que se están llevando a cabo, para asegurar la calidad (Mallar, 2010).

Según Pérez (2012) realiza una sencilla definición de procesos como la secuencia (ordenada) de actividades (repetitivas) cuyo producto tiene valor intrínseco para su usuario o cliente.

2.2.1. IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN POR PROCESO

Para Herrera y Rosales (2011) la gestión por procesos es de gran importancia dentro de una institución sea pública o privada, ya que contribuye a ser visible el trabajo que se lleva a cabo en una unidad, nos permite identificar claramente los individuos que intervienen en el proceso, la tarea que realizan, a quien afectan cuando su trabajo no se realiza correctamente y el valor de cada tarea o su contribución al proceso.

De la misma manera Herrera y Rosales (2011) definen que los procesos son los elementos más apreciados y utilizados de forma más general, en los modelos de gestión de organizaciones, sobre todo en las empresas que toman la calidad total como base de su estrategia.

2.3. METODOLOGÍA DE LA GESTIÓN POR PROCESOS

Rincón (2009) plantea la siguiente metodología de la gestión por procesos:

2.3.1. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PROCESOS

Esta trata del análisis de los procesos en una organización, por lo tanto, la primera acción que se debe realizar es identificar los procesos, haciendo especial hincapié en los que sean claves para el sistema de gestión y determinar la secuencia y las interacciones entre los mismos (Rincón, 2009).

2.3.1.1. TÉCNICAS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS

Rincón (2009) estipula que hay diferentes técnicas que se pueden aplicar para definir los procesos de manera inequívoca en una organización, serán fundamentales las siguientes herramientas:

ENTREVISTA. Díaz et al (2013) define que la entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos que se realiza como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar.

Por otra parte, Sierra (1998) citado por Pérez (2005) indica que la entrevista es una conversación que establecen un interrogador y un interrogado para un proceso expreso.

ANÁLISIS DE DOCUMENTOS. Mijáilov y Guiliarevskii (1974) citado por Peña y Pirela (2007) señalan que, luego de la recopilación de la información, era necesario iniciar un proceso analítico-sintético de los datos contenidos en un documento y el resultado de esta operación debía ser resumido brevemente o sintetizado.

2.3.2. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS PROCESOS

Rincón (2009) define que consiste en la representación esquemática, paso a paso, de los detalles de los procesos de una organización. Incluye las entradas al proceso y sus salidas, así como el conjunto de actividades y tareas en el desarrollo del mismo. Permitiendo así:

- Visualizar globalmente el proceso, los niveles de actuación, los profesionales implicados, y los recursos necesarios para obtener el resultado esperado.
- Identificar rápidamente funciones, responsabilidades y competencias de los participantes.
- Identificar puntos donde se puede medir la efectividad y eficiencia del proceso.
- Estudiar cada una de las tareas del proceso para ser capaces de reducir el ciclo de tiempo o aumentar la calidad.
- Usar el proceso actual como inicio para implantar las mejoras adecuadas en dicho proceso.

De acuerdo con Pérez (2012) existen una serie de símbolos normalizados que se analizan para la presentación formal de los diagramas, familiarizarse con ellos tiene sus ventajas e inconvenientes.

- La principal ventaja es que permite una comunicación en un perímetro amplio con una única interpretación.
- El inconveniente es que requiere que todo el mundo esté familiarizado con los significados de los símbolos.

2.3.2.1. DIAGRAMAS DE FLUJO

Albarta y Martínez (2011) opinan que en los diagramas de flujo deben aparecer todas las actividades que lo integran, bien sea de manera individual o agrupada en subprocesos, de tal manera que no quede ninguna fuera del mismo. El tamaño de cada proceso debe ser tal que permita encontrar un responsable para cada uno de ellos.

De la misma manera Gómez (2012) puntualiza que esta es una valiosa herramienta que complementa y permite visualizar el conjunto de cada proceso a través de su respectivo diagrama de flujo. Esto es que, al tener ya consolidado y tabulado cada proceso, se construye la secuencia lógica de su flujo, utilizando para el efecto la simbología universalmente aceptada, teniendo en cuenta que un diagrama de flujo no es más que un dibujo en que se muestran relaciones lógicas entre las diferentes partes de un conjunto o sistema (proceso), mediante la representación gráfica de una sucesión de hechos u operaciones (procedimientos).

2.3.2.2. DIAGRAMA AS IS

Trischler (2000) señala que, en la mayoría de métodos para la mejora de procesos, la elaboración de un diagrama que represente esquemáticamente la situación tal como es en este momento (en inglés conocido como diagrama as-is) es un prerequisite fundamental para analizar un proceso. Esta tarea se puede simplificar considerablemente utilizando una técnica basada en una estructura de frases sencillas para etiquetar cada una de las etapas del diagrama. La técnica se conoce como paradigma recurso-acción-objeto.

Asimismo, Trischler (2000) indica que el diagrama de proceso AS-IS representa únicamente una pequeña porción de la información que debe contener el plan trazado para el proceso. La intención del diagrama es representar gráficamente el flujo de trabajo o de información de forma que los miembros del equipo de gestión del proceso entiendan perfectamente el flujo de la totalidad del proceso. Sin

embargo, para describir un proceso con mucho detalle. Se necesita mucha más documentación,

Existen diferentes mapas de procesos, en dependencia de sus atributos y objetivos. Entre estas variadas técnicas de representación están los diagramas AS-IS que se utilizan para registrar cómo el proceso actual realmente opera, a través de la representación gráfica del flujo de trabajo o de información, lo cual brinda mejor visibilidad y permite el análisis de cada actividad (Hernández, *et al* 2009).

2.3.3. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS EN LOS PROCESOS

Según Rincón (2009) los problemas que se originan en una organización tienen como denominador común, la repercusión final en la satisfacción del cliente, por el producto o servicio prestado. En una organización existen distintos tipos de problemas, pudiendo afectar internamente a la organización o al resto de los actores implicados en todo su proceso de negocio.

2.3.3.1. CLASIFICACIÓN DE PROBLEMAS EN LOS PROCESOS

Rincón (2009) plantea una clasificación típica de los posibles problemas, que se originan y se pueden identificar en los procesos de una organización es la siguiente:

PROBLEMAS DE ASIGNACIÓN. Se producen al realizar una gestión poco eficiente de los recursos, dando como resultado excesos o defectos en los mismos en relación con la carga del trabajo del proceso.

PROBLEMAS DE EJECUCIÓN. Se producen al ejecutar de forma incorrecta una actividad impidiendo que el desarrollo de esa actividad no sea óptimo.

PROBLEMAS DE GESTIÓN. En los procesos se producen pérdidas de capacidad que no pueden eliminarse, sin embargo, una mala gestión de las mismas puede generar una mala optimización de los procesos.

2.3.4. SELECCIÓN DE TÉCNICAS PARA IDENTIFICAR PROBLEMAS

2.3.4.1. ANÁLISIS DEL VALOR AÑADIDO

Un elemento esencial a la hora de analizar un proceso empresarial es una técnica llamada análisis del valor añadido. Este es un examen detallado de cada fase de un proceso, para determinar si contribuye a las necesidades o requisitos de los grupos de interés de la empresa (Trischler, 2000).

Rey (2007) indica que el análisis del valor es una técnica generadora de ideas a partir del concepto de función, lo cual equivale a preguntarnos para qué sirve aquello que es objeto de análisis.

El análisis del valor añadido es una herramienta esencial para mejorar la efectividad y la eficiencia de los procesos empresariales, tanto si el objetivo es efectuar un cambio fundamental en la dirección de la empresa como resolver un problema operativo presente (Hernández, 2012).

2.3.4.2. OBJETIVO DEL ANÁLISIS DEL VALOR AÑADIDO

Trischler (2000) sintetiza que el objetivo del análisis del valor añadido es optimizar los pasos que aportan valor añadido y minimizar o eliminar los que no aportan ninguno. El análisis del valor añadido de los pasos de los que se componen los procesos es un concepto fundamental en la mayoría de los métodos de mejora de procesos.

2.3.4.3. IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS DEL VALOR AÑADIDO

Para Trischler (2000) el análisis del valor añadido es importante por tres razones:

1. El análisis pretende asegurarse de que se satisfagan los requisitos de los grupos de interés de la forma más efectiva posible. Asegurarse de que un proceso, aporta valor a los grupos relacionados con el mismo es el

determinante, decisivo, a la hora de incluir cada etapa en el proceso de conversión.

2. Este ayudará a verificar que la estructura que ha implementado la dirección respalda totalmente el objetivo de satisfacer los requisitos de los grupos de interés. Generalmente esta es una cuestión difícil de tratar porque los intereses de la dirección suelen ser diversos y complejos.
3. El análisis del valor añadido se utiliza para determinar si las personas que desempeñan el trabajo entienden lo que tienen que hacer y lo hacen tal como se les ha dicho.

2.3.4.4. PROCESO DE ANÁLISIS DEL VALOR AÑADIDO

Trischler (2000) menciona un procedimiento compuesto por siete pasos para clasificar las actividades que aportan valor añadido y las que no lo hacen en un proceso. Hay dos formas para enfocar la decisión del equipo de gestión de proyecto hacia una situación u otra basándose en el grupo de interés al que se está sirviendo: cliente o no cliente.

Antes de que el equipo de proyectos pueda iniciar su análisis, necesita el input procedente de otros procesos empresariales, externos al esfuerzo de análisis del proceso. En primer lugar, el equipo de proyectos (PMT) necesita saber cuáles son los objetivos determinados por la dirección para la empresa. En segundo lugar, el equipo de proyectos necesita saber quiénes son los grupos de interés del proceso. Se supone que este input se desarrolló como parte de la gestión estratégica de la organización y de la gestión de los procesos. Si el equipo de proyectos no dispone de esta información, es muy poco probable que el proceso de clasificación sea efectivo y el valor del resultado puede ser muy cuestionable.

Paso 1. La dirección define los objetivos de la empresa. El proceso de gestión de la estrategia (SMP), que sin duda alguna tiene valor empresarial, es el modo en el que la dirección de la empresa establece y comunica su visión, metas y objetivos

a todos los grupos de interés. La visión es una declaración global de adónde quieren llegar los líderes de la organización. Un informe de la visión suele tener valor para todos los grupos de interés ya que les da una idea de cómo se van a comportar los individuos en las operaciones empresariales. Sin embargo, su valor tiene más que ver con un sentimiento de bondad que con un efecto directo sobre la realización empresarial entre cualquiera de los grupos.

Las metas empresariales suelen ser afirmaciones ligeramente más detalladas y precisas de lo que la dirección cree que se debe conseguir a corto plazo. Algunas veces, estas opiniones están conectadas con las necesidades de los grupos de interés (particularmente de los clientes) pero no necesariamente de forma directa. Para la mayoría de las compañías, las metas son simplemente targets internos.

Los objetivos son planteamientos específicos y concretos relativos al tiempo y a resultados estadísticos simultáneamente, proporcionan a la dirección una meta a conseguir a corto plazo en función de lo que se supone que los grupos de interés desean. Si los objetivos se desarrollan en colaboración con los grupos de interés, es, muy probable que se satisfagan sus necesidades. Si no, se malgastará tiempo y dinero intentando conseguirlos.

Por último, la efectividad de un proceso se determina mediante el principio de satisfacción de las necesidades de los grupos de interés. Para conseguir esta finalidad, la dirección debe hacerse responsable de asegurar que cada uno de los objetivos que defina también satisfaga este principio. Por lo tanto, es importante comprender perfectamente la relación entre los objetivos de la dirección y las necesidades de los grupos de interés antes de que el equipo de proyectos del proceso PMT de análisis del valor añadido VAA.

Paso 2. El PMP identifica el grupo de interés del proceso. Como el paso anterior, la identificación de los grupos de interés del proceso en el proyecto de gestión de procesos (PMP) suele tener lugar fuera del alcance de la fase de análisis del

proceso del proyecto de mejora. Es decir, los grupos de interés son identificados durante el proceso PMP y se consideran un input dentro de este paso.

A continuación, el equipo de proyectos revisará la información a fin de lograr una comprensión global de la repercusión del proceso objeto de estudio en cada uno de los grupos de interés.

Paso 3. El equipo de proyectos PMT analiza un paso del proceso. Éste es el primer paso del proceso de ordenamiento en el que el equipo de proyectos PMT incluirá los pasos del proceso en una de las dos clases de grupos de interés para su análisis posterior: clientes y no clientes.

Para completar esta tarea, el equipo de proyectos PMT debe revisar y familiarizarse con los objetivos de la dirección y con los requisitos de cada grupo de interés. A continuación, el equipo de proyectos PMT estará preparando para analizar cada paso individualmente y determinar cuál es el grupo de interés que recibe los mayores beneficios o que influyen más en la ejecución del paso. En este punto, el equipo de proyectos examina cada paso para determinar donde debería incluir cada paso para analizarlo en mayor profundidad: valor para el cliente o valor para la empresa.

Si da la impresión de que el proceso no repercute un grupo de interés determinado, se deberá ampliar su contexto para determinar si forma parte de un proceso de nivel superior que aporta valor al grupo de interés. Si en este punto sigue sin aparecer ningún grupo de interés, se debe reformular el objetivo de eliminar el paso del proceso porque probablemente aporta un valor real a la empresa.

Paso 4. El paso del proceso ¿aporta valor al cliente? Se trata de un paso de decisión. Si se ha llegado a la conclusión de que el paso del proceso aporta valor al cliente, la información se transmitirá al siguiente paso, el 3.6.3. (el paso del

proceso aporta valor al cliente. De otra forma, se pasará al 3.6.4. el paso del proceso no aporta valor).

Paso 5. El paso del proceso aporta valor al cliente. La finalidad del paso 3.6.3., es aclarar la naturaleza del valor aportado al cliente y empezar a explorar alternativas para la maximización del valor. Los procesos que alcanzan este paso aportan valor real y son esenciales para satisfacer los requerimientos de los clientes; es decir, el cliente externo que compra los productos o servicios de la compañía. El objetivo de la dirección es maximizar la eficiencia y la flexibilidad de estos procesos en beneficio del cliente. En este contexto, un paso que aporta valor añadido es aquel que reúne una o más de las siguientes características:

- Se da un cambio físico en el trabajo a su paso por él.
- Es solicitado por el cliente.
- Está legalmente exigido u ordenado por el cliente.
- Es algo por lo que el cliente está dispuesto a pagar.

La dificultad para determinar si un proceso aporta valor al cliente surge cuando se examinan las tareas individuales. Por ejemplo, los requerimientos que regulan la mayoría de las industrias no especifican paso por paso las actividades que se deben cumplir, pero sí cuál debe ser el resultado obtenido.

Por lo tanto, los pasos requeridos para llegar al resultado esperado probablemente habrán sido dictados por una función interna de la organización (control de calidad, control de gestión o finanzas), generalmente bajo la suposición de ser requeridos por la entidad reguladora. Si se puede conseguir el resultado esperado excluyendo uno de los pasos especificados, entonces ese paso no está aportando valor y puede ser eliminado de forma permanente.

El objetivo que se persigue al analizar los procesos es descubrir las formas de maximizar el valor añadido para el cliente. De hecho, muchas compañías creen que

la satisfacción de las necesidades del cliente es un excelente objetivo. La utilización juiciosa de la tecnología suele ser el medio preferido para conseguirlo.

Paso 6. El paso del proceso ¿aporta valor a la empresa? Se trata de un paso de decisión. Si se ha llegado a la conclusión de que el paso del proceso aporta valor a la empresa, la información pasará a uno de los dos pasos siguientes, el 3.6.7. (el paso aporta valor al proceso, o número 3.6.8. el paso del proceso no aporta valor al cliente. De otro modo el control pasará al paso 3.6.4 el paso del proceso no aporta valor).

Los pasos del proceso que aportan valor añadido a la empresa son actividades llevadas a cabo para satisfacer la necesidad de dirigir una empresa viable. En esta categoría se incluirían las actividades necesarias para ajustar políticas, contables, de los empleados, de los accionistas, y de los requerimientos reglamentados.

Por regla general, los procesos empresariales los crea la dirección para satisfacer las necesidades de los grupos que no son de clientes, como los proveedores, la dirección, los empleados, acreedores, inversores, gobiernos o comunidad de grupos. Estos procesos se conciben con la intención de satisfacer las necesidades de uno de estos grupos y de permitir que la empresa prospere y pueda seguir proporcionando productos y servicios a sus clientes añaden.

Sin duda alguna, estas actividades no destinadas a los clientes añaden valor al producto o servicio entregado al cliente y, desde la perspectiva de éste, son percibidos como carentes de valor añadido. Sin embargo, se podrían argumentar que indirectamente aportan valor al cliente ya que sin algunas de estas actividades (por ejemplo, el pago de impuestos) la empresa no podría continuar sus operaciones.

Paso 7. El paso del proceso aporta valor al proceso. Muchas veces la dirección establece los procesos para ayudar a coordinar o controlar el proceso de

producción. Si estos procesos de coordinación y control realmente proporcionan a la dirección la información necesaria, se consideran que aportan valor añadido. Si, por el contrario, los controles y revisiones se realizan únicamente para dar algún sentido a la posición de la dirección, entonces no tiene valor real y deberían ser eliminados.

La reducción o eliminación («downsizing») de muchos puestos directivos intermedios en el transcurso de los últimos cinco años ha supuesto, en la mayoría de los casos, la eliminación de este tipo de actividades que no aportan valor añadido. Los puestos de trabajo que se habían establecido para proporcionar a los directivos un grado de confianza en cuanto a la correcta asignación de los recursos fueron eliminados en primer lugar mediante una mejor utilización de la tecnología informática.

El valor del proceso se refiere a las actividades establecidas para ayudar a los directivos a ocuparse de las áreas de planificación y prevención propias de sus puestos.

Paso 8. El paso del proceso no aporta valor al cliente. En una organización hay una serie de procesos que son fundamentales para dirigir la empresa pero que no parece que satisfaga los requisitos de aumentar el valor de aquello por lo que el cliente está dispuesto a pagar. El equipo de proyectos PMT puede cuestionar si el proceso aporta valor al grupo de interés o si debería ser eliminado.

Un paso que normalmente aporta valor puede convertirse en paso que no aporta valor o viceversa en una determinada circunstancia. Por ejemplo, suponga que un auxiliar administrativo teclea una orden de pedido. Normalmente este paso se considera generador de valor añadido en el proceso de elaboración de una orden de compra.

Sin embargo, después de estudios adicionales, se descubre que el auxiliar administrativo recibe una orden escrita a mano de un empleado profesional antes de enviarla a un operador que introduce los datos en el sistema de compras. En este caso, el auxiliar administrativo que teclea la orden de pedido está dando un paso que no aporta valor añadido. Una vez más, el objetivo a la hora de analizar procesos que aportan valor es maximizar el valor añadido al receptor del output.

Paso 9. El paso del proceso no aporta valor. Si el análisis del equipo de proyectos llega a este punto, probablemente el paso no aporta valor a ninguno de los grupos de interés. La dirección debe actuar para eliminar las actividades de este paso.

Las actividades que no aportan valor añadido no contribuyen a satisfacer los requisitos de los clientes o de otros grupos de interés. Estas actividades existen porque el proceso ha sido diseñado inadecuadamente o porque no está funcionando tal como se había previsto.

- Cuando el proceso está diseñado inadecuadamente, hay actividades en el proceso requeridas para la preparación, almacenaje, movimiento y disposición de residuos.
- Cuando el proceso no funciona tal como se había diseñado, el proceso contiene acciones de control (comprobar, evaluar o medir) y ocuparse de los defectos del producto i servicio, tales como los reprocesados o scrap.

Se considera que un paso no aporta valor si cumple alguno de los siguientes criterios:

- Si el grupo de interés es un cliente, un paso que no aporta valor es aquel que el cliente no está dispuesto a pagar, y que no cambia output haciéndolo más valioso para el cliente.
- Un paso que no aporta valor no contribuye positivamente a los requerimientos de uno o más de los grupos de interés.

- El paso del proceso no contribuye a la efectividad, eficiencia o flexibilidad del proceso. Por lo general, la acción indica directamente un paso que no aporta valor. Los ejemplos incluyen actividades como la revisión, aprobación, repetición del trabajo. Movimiento. Almacenaje y archivo.

Por otra parte, Rey (2007) muestra la aplicación del análisis de valor a un determinado producto/proceso/máquina implica la realización de las etapas que aparecen en la tabla 2.1.

Cuadro 2.1. Etapas del valor añadido

ETAPAS DEL ANÁLISIS DE VALOR AÑADIDO	
DENOMINACIÓN	OBSERVACIONES
1. ¿Para qué sirve?	Se trata de definir la función o funciones del producto. La definición se construye así: <ul style="list-style-type: none"> • Un verbo de acción en infinitivo. • Más largo sobre lo que se aplica dicho verbo.
2. ¿Cuánto cuesta?	Evaluar el coste de: <ul style="list-style-type: none"> • Materia prima • Mano de obra • Gastos generales del producto o servicio
3. ¿qué otra cosa podría cumplir con la misma función?	El hecho de razonar por funciones lleva a la comparación del producto estudiado con otros productos diferentes pero que responden a una o varias funciones semejantes. Esto permite salirse del estrecho marco de un producto o de una empresa para concebir soluciones técnicas nuevas.
4. ¿Cuánto costaría esto?	Evaluar el coste de la nueva forma de realizar la misma función. Se llega así a la noción de valor. El valor es el coste de la solución más barata que se pueda concebir en el momento del estudio, para llevar a cabo la función sometida a análisis.
5. ¿Balance?	Se hace balance entre las alternativas que se hayan podido descubrir. <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de amortización. <ul style="list-style-type: none"> • Ventajas. • Inconvenientes.

Fuente: Rey (2007)

2.4. MEJORA DE PROCESOS

La mejor manera de aumentar la eficiencia, efectividad y flexibilidad de los procesos es adoptar una metodología bien organizada y aplicarla de forma continua durante un largo periodo de tiempo (Trischler, 2000).

Krajewski *et al* (2008) señala a mejora de proceso es el estudio de las actividades y todos los flujos de cada proceso con el objetivo de mejorarlo, es por eso, que principalmente se procede a atender y conocer el proceso para poder mejorarlo de acuerdo a las herramientas que se apliquen, con el fin de eliminar los procesos que no sean indispensables, eliminar los costos generados en el servicio, reducir los tiempos en el proceso, generar seguridad en el puesto de trabajo y principalmente mejorar la satisfacción del cliente.

Por otra parte, Rincón (2009) indica que la mejora continua es uno de los principios básicos de la gestión por procesos. Una organización gestionada en base a procesos tiene su característica fundamental en que, al realizarse una mejora en los procesos, se produce un resultado beneficioso en cuanto a los objetivos.

2.4.1. BENEFICIOS DE LA MEJORA DE LAS PROCESOS

Parrado (2009) define los siguientes beneficios:

- Se concentra el esfuerzo en ámbitos organizativos y de procedimientos puntuales.
- Se consiguen mejoras en un corto plazo y resultados visibles.
- Incrementa la productividad y dirige a la organización hacia la competitividad lo cual es de vital importancia para las actuales organizaciones.
- Contribuye a la adaptación de procesos a los avances tecnológicos.
- Permite eliminar procesos repetitivos.

Rincón (2009) presenta los siguientes beneficios:

- Aumento de la eficiencia.
- Aumento de la productividad.
- Mejora de flujo de información
- Mejora de la calidad (orientación al cliente)

2.4.1.1. EFICIENCIA

De acuerdo con Schalock *et al* (2015) señalan que eficiencia es producir los resultados planeados por una organización al uso de recursos.

De la misma manera Domínguez y Muñoz (2010) definen que la eficiencia se enfoca a los recursos, a utilizar los medios de la mejor forma posible.

Se entiende por eficiencia a la capacidad de realizar bien las acciones o tareas, y que, a su vez, se minimice el costo de los recursos con los que se cuentan para llegar a lograr los resultados propuestos o el cumplimiento de las metas establecidas.

2.4.1.2. CALIDAD

Según Hernández *et al* (2009) la calidad de servicio es una estrategia básica para enmarcar la estructura y funcionalidad organizativa dentro de parámetros que consideren las expectativas y necesidades clientelares, la importancia del recurso humano para dar respuesta a estas exigencias debe ser determinante para garantizar la calidad de los servicios que ofertan.

Por otra parte Gallardo y Reynaldos (2014) dice que la calidad de servicio debe cumplir con ciertas dimensiones como son: la dimensión técnica referida a que el prestador cuente con conocimientos, habilidades para la realización de procedimientos adecuados y oportunos de conformidad con las necesidades del cliente, la dimensión interpersonal referida a la interacción entre prestador y cliente

en la actividad de atención, respeto y cordialidad mutua, por último, la dimensión de infraestructura que son las características del lugar como la limpieza, iluminación, entre otros.

2.4.1.3. PRODUCTIVIDAD

La productividad implica mejorar el servicio, la calidad y reducir los costos asociados a la función sustantiva de las entidades. La medición de la productividad es un procedimiento necesario para el desarrollo y la proyección de las actividades económicas de cualquier organización. Los indicadores de productividad desempeñan un papel esencial en la evaluación de la producción porque pueden definir no solamente el estado actual de los procesos, sino que además son útiles para proyectar el futuro de los mismos (Fontalvo, 2012).

2.4.1.4. FLUJO DE INFORMACIÓN

El flujo de información es un complemento en el proceso de producción de un bien o servicio. Este flujo se presenta cuando las anotaciones o instrucciones necesarias se trasladan desde un punto de creación al almacén o a la tarea para que puedan ser usadas allí. Muy a menudo esta información acompaña al bien o servicio. Así sucede cuando la hoja de ruta se mantiene unida físicamente al producto. En otros casos los trabajadores deben desplazarse a un punto central a fin de obtener la información de memoria. De igual manera la información puede llegar por un canal distinto del bien o servicio que se procesa (Pau Cos *et al*, 1998).

Por otra parte, Rendón (2005) indica que el flujo de información documental incluye todos los documentos que se utilizan para intercambiar información, los cuales siguen un ciclo social que va de su generación a su uso, y el paso de la información al conocimiento incluye en su proceso al flujo y al ciclo social de la información.

2.4.2. TIPOS DE MEJORAS EN LOS PROCESOS

Durand (2015) define los siguientes tipos de mejoras en los procesos:

MEJORAS ESTRUCTURALES. Este tipo de mejora se da debido a aportaciones creativas o críticas donde se redefinen los destinatarios, las expectativas, los resultados generados por el proceso, los intervinientes y la secuencia de las actividades. Para esta mejora, se utilizan las herramientas y técnicas de tipo creativo y conceptual como:

- Herramientas de la gestión de calidad.
- Encuestas al cliente
- Reingeniería.
- Análisis del valor.

MEJORAS DE FUNCIONAMIENTO. En este tipo de mejora se buscará que el proceso sea más eficaz, utilizando herramientas como un sistema de sugerencias, diseño de experimentos o enfocadas en datos. También, se podrá enfocar que sea más eficiente, utilizando herramientas para eliminar los despilfarros.

2.5. PROCESOS ACADÉMICOS

En este proceso se reconoce la interdisciplinariedad, los contenidos curriculares y metodologías de enseñanza aplicadas, con un enfoque integral y flexible a los cambios del entorno profesional (Cubaque *et al*, 2013).

2.5.1. TRABAJO DE AÑO

De acuerdo con el art. 1 del Reglamento de trabajo de año de la ESPAM MFL (2012) se considera trabajo de año aquella actividad curricular obligatoria destinada a realizar investigación formativa. El art. 2 del mismo puntualiza que el trabajo de año se realizará en todas las carreras de la ESPAM MFL, dentro del curso denominado

práctica que va desde el primero hasta el cuarto año; se elaborará al menos un trabajo por cada 2 semestre que integran un mismo año. Comprende dos etapas: 1) planificación en el semestre impar y, 2) desarrollo en el semestre par.

La gestión de trabajos de año que se realiza en las carreras de la ESPAM MFL tienen el propósito de fomentar la investigación formativa en los estudiantes, las mismas que se encaminan a las líneas de investigación de las diferentes áreas de estudio y que a su vez se vinculan con la comunidad y el sector productivo.

2.5.2. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Un proyecto de investigación constituye el documento base del investigador, cuyas especificaciones le permiten orientarse al ejecutar el trabajo. El contenido debe ser lo suficientemente detallado y completo para que cualquier persona pueda realizar el estudio con resultados semejantes, o evaluar su calidad, su validez y su confiabilidad (Conde y Conde, 2008).

Por otra parte, el Manual de Frascati (s.f.) define al proyecto de investigación como una idea o conjunto de ideas que han sido ordenadas, sistematizadas y presentadas a través de un documento o ficha, con el fin de construir nuevo conocimiento a través del análisis de datos o información, utilizando un método científico.

CAPÍTULO III. DESARROLLO METODOLÓGICO

3.1. UBICACIÓN

La presente investigación se desarrolló en la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López ubicada en el Sitio El Limón de la ciudad de Calceta.

3.2. DURACIÓN DEL TRABAJO

El desarrollo del trabajo tiene una duración de 9 meses a partir de su aprobación.

3.3 VARIABLES EN ESTUDIO

3.3.1. VARIABLE DEPENDIENTE:

Propuesta de mejora

3.3.2. VARIABLE INDEPENDIENTE:

Proceso: Trabajo de año de la ESPAM MFL

3.4. MÉTODOS

Los métodos que se contemplaron en esta investigación.

Descriptivo: este permitió evaluar las características del proceso y procedimientos de la gestión trabajo de año, para formular en base a la descripción de la situación las conclusiones precisas, ayudadas con la recopilación de la información.

Método inductivo: Según Sierra (2012) el método inductivo es un proceso que parte del estudio de casos particulares para llegar a conclusiones o leyes universales que explican un fenómeno. Este utiliza la observación directa de los

fenómenos, la experimentación y las relaciones entre estos, se complementa con el análisis para separar los actos más elementales de un todo y examinarlos de forma individual.

Es por ello que en esta investigación se empleó el método inductivo para el despliegue de conceptos y definiciones que permitieron extraer resultados y pautas de mejora sobre los procesos y procedimientos de la gestión señalada y en base a ello se comprobó y se examinaron las características de los mismos.

Método deductivo: Es una forma de razonamiento que parte de una verdad universal para obtener conclusiones particulares. En la investigación científica, este método tiene una doble función “encubrir consecuencias desconocidos de principios conocidos” (Maya, 2014).

El uso de este método permitió indicar las ideas principales de los procesos a estudiar en las diferentes carreras de la ESPAM MFL, y la recopilación de los aspectos específicos que formaron una visión general de una manera concisa y adecuada.

3.5. TÉCNICAS

Las técnicas que se utilizaron para la recolección de la información en el desarrollo del proyecto fueron:

La entrevista: la cual se aplicó a los facilitadores de trabajo de año, proyecto y desarrollo de tesis, tutores y miembros que conforman el CICESPAM para recabar información acerca de estos procesos, y luego se sintetizó la misma para desarrollar la investigación.

Observación: se realizó observación directa para interactuar con la realidad de los hechos con respecto a los procedimientos que se elaboran para el objeto de estudio,

y con relación a los análisis obtenidos se logró describir las conclusiones adecuadas.

Representación gráfica: para la realización de esta investigación se utilizó también la representación gráfica de la información, con lo cual se proporcionó mayor comprensión de las situaciones y variables con las que se trabajó o de los procesos y procedimientos en estudio.

3.6. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Investigación de campo: se realizó la investigación en el propio lugar donde ocurren los hechos, para establecer contacto directo con el entorno del proceso y procedimientos de la gestión trabajo de año de las carreras de la ESPAM MFL, lo cual ayudó a describir y entender el por qué y cómo se produjeron las situaciones específicas y los acontecimientos particulares con relación al proceso ya mencionado.

Investigación bibliográfica: Asimismo, para el desarrollo del presente proyecto fue necesario el conocimiento de percepciones acerca de los temas ligados al objeto de estudio, los cuales se obtuvieron recolectando información selectiva para la construcción y sostenibilidad del marco conceptual de la investigación.

Investigación analítica: Por otra parte, se realizó este tipo de investigación con el propósito de deducir y referir las situaciones del proceso en estudio, descomponiéndolo en partes y realizando la respectiva síntesis y análisis de las mismas para descubrir nuevos significados e interpretarlos.

3.7. PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

FASE 1.

Representar los procedimientos académicos existentes en la gestión de trabajos de año de la ESPAM MFL.

- Entrevista a las personas involucradas en los procesos objeto de estudio.
- Observación de las actividades y procedimientos seguidos en el desarrollo de los procesos.
- Representación gráfica de los procesos en estudio.

Se estructuró un banco de preguntas objetivas aplicables a los involucrados en la gestión del proceso objeto de estudio, mediante una entrevista que permitió obtener información relevante respecto de los procedimientos que se siguen en el desarrollo de trabajos de año, y luego se describieron y se representaron gráficamente. Mediante la observación se pudo identificar cada una de las etapas de los procesos en estudio, las que se documentaron haciendo uso de fichas que contienen de manera clara y explícita las actividades realizadas.

Una vez definido el proceso a estudiar se listó las actividades que se llevan a cabo en el proceso en cuestión. Posteriormente se utilizó la técnica del diagrama AS-IS, mismo que permitió representar de manera secuencial los procedimientos existentes del proceso en estudio. Una vez representados los procesos mediante la técnica seleccionada se solicitó a los entrevistados la revisión de la representación.

FASE 2.

Aplicar el análisis del valor añadido en el proceso de gestión trabajos de año de la ESPAM MFL.

En esta etapa y a partir de la información suministrada en la etapa anterior se detectaron las:

- Actividades que aportan escaso o nulo valor
- Formas de reducir tiempos de ejecución de actividades
- Prevención de fallos y riesgos
- Evaluación de competencias laborales

La aplicación del análisis del valor añadido permitió conocer aquellas actividades que aportan escaso o nulo valor en el proceso; asimismo se percibió las formas de reducir tiempos en la ejecución de actividades a través de la evaluación de competencias laborales misma que proporcionó estrategias para la prevención de fallos en el proceso.

FASE 3.

Elaborar una mejora al proceso y a los procedimientos de gestión de trabajos de año de la ESPAM MFL a partir de los resultados del análisis del valor añadido.

- Elaboración de la mejora.
- Sociabilización de la mejora.

De conformidad con los resultados obtenidos del análisis del valor añadido, se elaboró una mejora, mismo que permitió optimizar las falencias que existían en el proceso gestión trabajo de año de las carreras de la ESPAM MFL. Luego de su realización se sociabilizó con los involucrados en el proceso.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El presente capítulo muestra los resultados de la investigación realizada, misma que permitió conocer el procedimiento que se efectúa para la ejecución del proceso gestión trabajo de año en las carreras de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, dicha investigación estuvo compuesta por diferentes fases que se redactan a continuación.

4.1. FASE 1.

Representar los procedimientos académicos existentes en la gestión trabajos de año de la ESPAM MFL.

Para la ejecución de esta fase se realizó una entrevista a los docentes de trabajos de año de las carreras de la ESPAM MFL, misma que se efectuó con el objetivo de conocer cuál es el procedimiento que se sigue y los beneficios que brinda este proceso, así como también los inconvenientes que se presentan al momento de ejecutarlo. Asimismo, con la información obtenida se realizó el diagrama AS-IS (Anexo 1).

Las personas entrevistadas dieron a conocer que generalmente el proceso inicia con la sociabilización del reglamento de trabajos de año y de los objetivos de año, también mencionaron que los trabajos de año se realizan con el objetivo de mejorar la situación de las empresas que intervengan.

Por otra parte, también recalcaron que los tiempos establecidos para las correcciones que realiza el CICESPAM no es suficiente y que por ende la propuesta de una mejora sería beneficiaria para el proceso.

Una vez realizada la entrevista y la ficha de observación se presenta gráficamente el proceso gestión trabajo de año.

4.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO SEMESTRE IMPAR

En la figura 4.1.1. se describe el proceso que se realiza en el semestre impar, mismo que inicia con la sociabilización del reglamento de trabajo de año, para posteriormente analizar los objetivos de año correspondientes, y de acuerdo a este se estudia el entorno para elegir el tema, mismo que debe ser revisado por el facilitador y aprobado por el CICESPAM.

Una vez aprobado el tema se procede a realizar el proyecto de trabajo de año, este a su vez debe ser entregado por el facilitador al CICESPAM para que revise y emita sugerencias y entregado a secretaría de la carrera. Además, el docente debe archivarlo en su portafolio.

El capítulo 1 se basa en el planteamiento y formulación del problema, este consta de 4 puntos: el primero es la redacción a nivel macro, meso y micro de la situación del problema y la interrogante que se formula, el segundo es la justificación, esta se enfoca en mostrar como beneficia la investigación de manera legal, social, ambiental, económica, entre otros.

El Capítulo 2 consiste en buscar fuentes bibliográficas que sustenten teóricamente la investigación. Este capítulo debe ser entregado al facilitador junto con la bibliografía para la revisión correspondiente, en caso de existir correcciones deberán ser mejoradas para una nueva revisión, y si no hay correcciones se da paso a la elaboración del Capítulo 3.

En el Capítulo 3 se seleccionan los métodos, técnicas y tipos de investigación y el procedimiento de la investigación que facilitan el estudio. Asimismo, se grafica el cuadro de los participantes y el de integración académica. Estas deben ser presentadas al facilitador para su debida revisión. Si llegan a existir correcciones

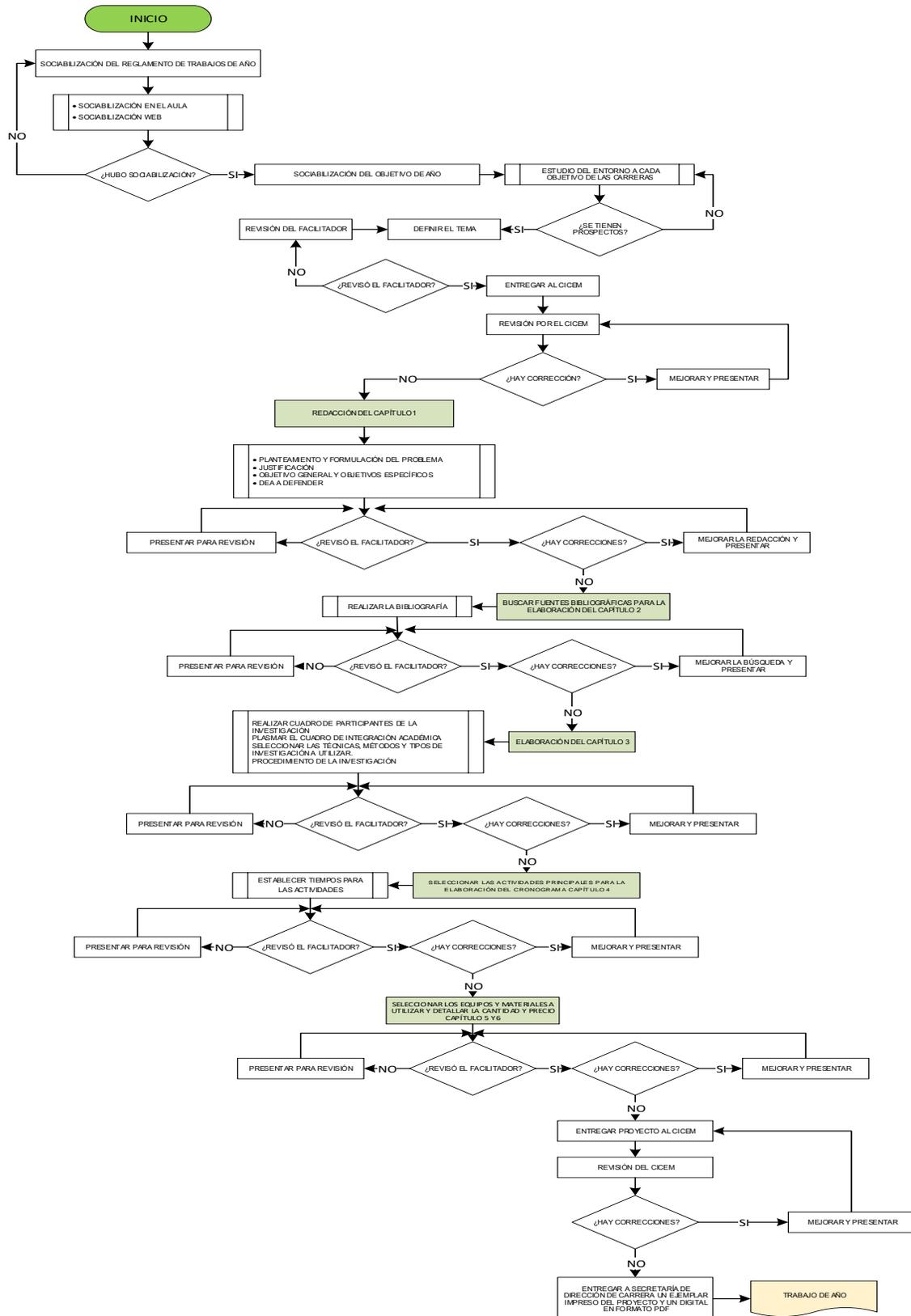
estas deben ser tomadas en cuenta para una nueva revisión, y en caso de no tener correcciones se da paso al Capítulo 4.

El Capítulo 4 consiste en seleccionar las actividades principales para la elaboración de un cronograma, mismo que permite estipular las fechas en las que se ejecutarán dichas actividades. Una vez realizado el cronograma, este debe ser revisado por el facilitador quien indicará si existen correcciones o no.

Para la elaboración del Capítulo 5 y 6 se deben tomar en cuenta todos los equipos, materiales y presupuesto que se han utilizado durante toda la investigación. Estos capítulos también deben ser revisados por el facilitador. En caso de existir correcciones, deberán ser mejoradas, y si no hay correcciones se procede a entregar el proyecto al CICESPAM para la revisión correspondiente.

Si el CICESPAM realiza correcciones estas deben ser mejoradas para presentar nuevamente, y si no existen correcciones se debe entregar en Secretaría de Dirección de carrera un ejemplar impreso, así como también un digital en formato PDF.

Figura 4.1.1. Representación gráfica del proceso trabajo de año semestre impar



4.1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO SEMESTRE PAR

En la figura 2 se refleja el proceso para el semestre par; se debe empezar con la redacción de la Sección 1, misma que consta de la Aprobación del Facilitador, Certificación del Tribunal, Agradecimiento, Dedicatoria, Tabla de Contenido, Contenido de Cuadros y Figuras, Resumen y Palabras Claves.

El Resumen y las Palabras Claves deben ser traducidos para luego presentarlas en el Instituto de Idiomas de la Universidad. Una vez revisado y aprobado por el Director del Instituto. En el semestre par la redacción del Capítulo 1 debe estar en presente, mientras que la del Capítulo 3 en pasado.

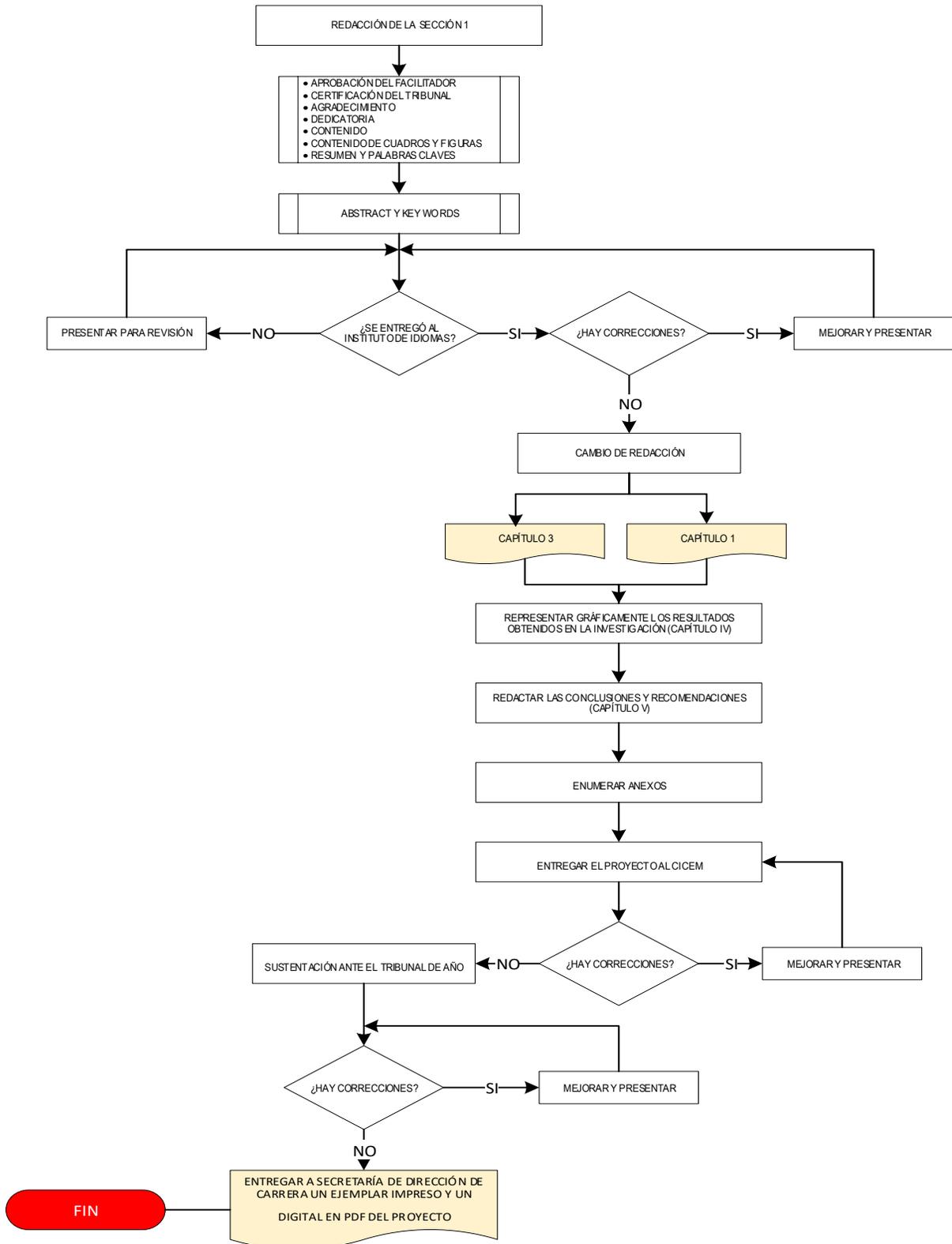
Luego se realiza el Capítulo 4, en este se plasman los resultados de la investigación, mismos que son obtenidos a través de las técnicas utilizadas, tales como: la entrevista, encuesta, fichas de observación, entre otros.

Posteriormente, se redactan las conclusiones y recomendaciones que son los resultados obtenidos en el estudio. Luego de esto se enumeran los Anexos (si los hay).

Una vez enumerados los anexos se debe entregar el proyecto terminado al CICESPAM para que este lo revise y haga las correcciones pertinentes. En caso de existir correcciones deberán ser mejoradas para una nueva presentación. Y si no existieren el estudiante se puede ir preparando para la sustentación de su trabajo ante el tribunal.

En ciertas ocasiones, al momento de la sustentación, los miembros del tribunal suelen hacer correcciones, mismas que se deben ser mejoradas para poder entregar en Secretaría de la carrera un ejemplar impreso, también deberán entregar un digital en formato PDF, y de esta manera termina el proceso gestión trabajo de año de la ESPAM MFL.

Figura 4.1.2. Representación gráfica del proceso trabajo de año en el semestre par



4.2. FASE 2.

Aplicar el análisis del valor añadido en el proceso Gestión Trabajo de Año de la ESPAM MFL.

Para la ejecución de esta fase se aplicó el análisis del valor añadido, mismo que permitió conocer aquellas actividades que aportan escaso o nulo valor en el proceso.

Para la realización de esta etapa se crearon equipos de trabajo que se conformaron por:

- Docentes de trabajos de año
- Miembros del CICESPAM
- Docentes que generalmente forman parte del tribunal
- Facilitadora de la investigación
- Autoras de la investigación

El trabajo realizado con este equipo dio a conocer información relevante de las actividades que ejecutan cada uno de los involucrados para el respectivo diagnóstico, análisis y las mejoras a aplicar en el proceso.

4.2.1. ANÁLISIS DEL DISEÑO DEL PROCESO

Una vez dada la descripción del proceso, se procedió a aplicar el análisis del valor añadido, mismo que se obtuvo a través de la valoración de cada una de las actividades que se realizan para llevar a cabo el proceso de Gestión Trabajo de Año de la ESPAM MFL.

Para calcular el Índice de Valor Agregado se utiliza la siguiente fórmula:

TVA = Tiempo de Valor Agregado

TT = Tiempo Total (del proceso)

IVA = Índice de Valor Agregado

$$\text{IVA (\%)} = (\text{TVA/TT}) \times 100$$

Si IVA \geq 75 % entonces **PROCESO EFECTIVO**

Si IVA $<$ 75 % entonces **PROCESO NO EFECTIVO**

En el cuadro 4.2.1. se muestran los resultados obtenidos del análisis del valor añadido para el proceso Gestión Trabajo de Año de la ESPAM MFL en el semestre impar, mismo que revela que un 56,25 % de las actividades que se realizan para efectuar ese proceso no agregan valor, por lo que estas deben ser mejoradas o eliminadas.

Las actividades números 1, 3, 5, 8, 14, 16, 19, 20, 21, son aquellas que deben ser mejoradas debido a que son necesarias para llevar a cabo el proceso, y agregan valor a la organización y/o cliente.

Por otra parte, los números 2, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 22 no agregan valor tanto para la organización como para el cliente, sin embargo, estas se deben ser optimizadas para que el proceso sea más eficaz.

A continuación, se detallan las actividades del proceso que son optimizadas. Los números 4 y 5 se resumen en una sola actividad debido a que unificándolas se reduce el tiempo y se obtiene el mismo resultado. Asimismo, se realiza con la actividad 8 y 18, y la actividad 14 se une con la 16 ya que están relacionadas entre sí.

Cuadro 4.2.1. Análisis del Valor Agregado del proceso trabajo de año semestre impar

Análisis de valor agregado									
Institución: Escuela Superior Politécnica Agropecuaria De Manabí Manuel Félix López								Proceso: gestión trabajos de año	
Fecha: 1/06/2017						Versión: actual			
N°	Responsable	Actividad	Tiempo (en horas hábles)	Valor agregado		Sin valor agregado			
				VAE	VAC	I	E	M	A
Inicio									
1	Docente de trabajos de año	Sociabilización del reglamento de trabajos de año	1		1				
2	Docente de trabajos de año	Sociabilización de objetivos de año	1						
3	Docente de trabajos de año y estudiantes	Definir el tema	1	1					
4	CICESPAM	Revisión del tema	2						
5	CICESPAM	Aprobación del tema	2		1				
6	Estudiantes	Elaboración del capítulo 1. Antecedentes	3						
7	Docente trabajos de año	Revisión del capítulo 1. Antecedentes	1						
8	Estudiantes	Elaboración del capítulo 2. Marco teórico	4	1					
9	Docente trabajos de año	Revisión del capítulo 2. Marco teórico	2						
10	Estudiantes	Elaboración del capítulo 3. Diseño metodológico	3						
11	Docentes de trabajos de año	Revisión del capítulo 3. Diseño metodológico	2						
12	Estudiantes	Elaboración del capítulo 4. Cronograma	2						
13	Docente de trabajos de año	Revisión del capítulo 4. Cronograma	1						
14	Estudiantes	Elaboración del capítulo 5. Equipos y materiales	1		1				
15	Docente de trabajos de año	Revisión del capítulo 5. Equipos y materiales	1						
16	Estudiantes	Elaboración del capítulo 6. Presupuesto	1		1				
17	Docentes de trabajos de año	Revisión del capítulo 6. Presupuesto	1						
18	Estudiantes	Realizar bibliografía	1						
19	Docente de trabajos de año	Entregar al CICESPAM para revisión	1		1				
20	CICESPAM	Realizar correcciones	12		1				
21	Estudiantes	Corregir	4	1					
22	Estudiantes	Entregar a secretaría de dirección de carrera un ejemplar impreso y un digital en formato pdf	1						
Fin									
Total			48	3	6	0	0	0	0
Composición de actividades			Total	Vae	Vac	I	E	M	A
Actividades			22	3	6			0,00	0,00
Tiempo total (hrs)			48	9	18			0,00	0,00

Tiempo actividades (%)	100	18,75	37,50	0,0	0,00	0,00	0,00
Tiempo de valor agregado (hrs)	27						
Índice de valor agregado	56,25						

 **PROCESO NO EFECTIVO**

Una vez aplicado el análisis del valor añadido a las actividades del semestre impar, se procede a realizar el mismo procedimiento a las actividades que se realizan en el semestre par. A continuación, su detalle.

El análisis del valor añadido para el proceso Gestión Trabajo de Año de la ESPAM MFL en el semestre par, revela que un 56,25 % de las actividades que se realizan para efectuar ese proceso no agregan valor, por lo que estas deben ser mejoradas o eliminadas.

Las actividades números 2, 3, 4, 11, 12, 14 y 15 deben ser mejoradas debido a que son necesarias para llevar a cabo el proceso, y sí agregan valor a la organización y/o cliente.

Por otra parte, los números 1, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 16, no agregan valor tanto para la organización como para el cliente, no obstante, estas deben ser optimizadas para que el proceso se ejecute de manera eficaz.

Las actividades 2 y 3 se unificaron con la actividad 1, reduciendo el tiempo de realización, de la misma manera se efectuó con la actividad 13, misma que se consolidó con la actividad 10.

Cuadro 4.2.2. Análisis de Valor Agregado del proceso trabajo de año semestre par

Análisis de valor agregado									
Institución: Escuela Superior Politécnica Agropecuaria De Manabí Manuel Félix López							Proceso: gestión trabajo de año		
Fecha: 1/06/2017						Versión: actual			
N°	Responsable	Actividad	Tiempo (en horas hábiles)	Valor agregado		Sin valor agregado			
				Vae	Vac	I	E	M	A
Inicio									
1	Estudiantes	Redacción de la sección 1. Aprobación del facilitador - certificación del tribunal - agradecimiento - dedicatoria - contenido - contenido de cuadros y figuras - resumen y palabras clave	6						
2	Estudiantes	Redacción del abstract and key words	2		1				
3	Instituto de idiomas	Revisión del abstract and key words	2		1				
4	Instituto de idiomas	Aprobación del abstract and key words	2		1				
5	Estudiantes	Cambio de redacción de capítulo 1 y capítulo 3	2						
6	Estudiantes	Elaboración del capítulo 4.	3						
7	Estudiantes	Redactar capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones	3						
8	Docente de trabajos de año	Revisión del capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones	2						
9	Estudiantes	Enumerar anexos	1						
10	Docente de trabajos de año	Entregar proyecto al CICESPAM	2						
11	CICESPAM	Revisión del proyecto	15		1				
12	CICESPAM	Aprobación del proyecto	2		1				
13	Estudiantes y tribunal	Sustentación del proyecto	1						
14	Tribunal	Sugerir correcciones	1		1				
15	Estudiantes	Corregir	3		1				
16	Estudiantes	Entregar a secretaría de dirección de carrera un ejemplar impreso y un digital en formato pdf.	1						
Fin									
Total			48	0	7	0	0	0	0
Composición de actividades			Total	Vae	Vac	I	E	M	A
Actividades			16		7			0,00	0,00
Tiempo total (hrs)			48		27			0,00	0,00
Tiempo actividades (%)			100	0,00	56,25	0,0	0,00	0,00	0,00
Tiempo de valor agregado (hrs)			27						
Índice de valor agregado			56,25	 PROCESO NO EFECTIVO					

4.3. FASE 3.

Elaborar un plan de mejora al proceso Gestión Trabajo de Año de la ESPAM MFL a partir de los resultados del análisis del valor añadido.

Los procesos se deben mejorar continuamente puesto a que día a día cada institución busca satisfacer las necesidades tanto del cliente como las de ella misma, cabe señalar que los procesos que se mejoran son aquellos que agregan valor para el cliente y para la empresa.

Para mejorar procesos existen varios mecanismos, sin embargo, en esta investigación se realizó el análisis del valor añadido, mismo que permitió conocer cuáles eran las actividades que debían ser renovadas.

A continuación, en los cuadros 4.3.1. y 4.3.2., se muestra el proceso Gestión Trabajo de Año mejorado. Para obtener estos resultados se optimizaron aquellas actividades que se relacionan entre sí, para de esta manera reducir el tiempo que se necesita para ser ejecutadas, haciendo que el proceso se efectúe de manera eficiente.

Cuadro 4.3.1. Mejora aplicada al proceso trabajo de año semestre impar

Análisis de valor agregado										
Institución: Escuela Superior Politécnica Agropecuaria De Manabí Manuel Félix López							Proceso: gestión trabajos de año			
Fecha: 1/06/2017						Versión: mejorada				
N°	Responsable	Actividad	Tiempo (en horas hábiles)	Valor agregado		Sin valor agregado				
				VAE	VAC	P	I	E	M	A
Inicio										
1	Docente trabajos de año	Sociabilización del reglamento de trabajos de año	1		1					
2	Docente trabajos de año	Sociabilización de objetivos de año	1							
3	Docente de trabajos de año y estudiantes	Definir el tema	2	1						
4	CICESPAM	Revisión y aprobación del tema	2		1					
5	Estudiantes	Elaboración del capítulo 1. Antecedentes	3							
6	Docente trabajos de año	Revisión del capítulo 1. Antecedentes	2		1					
7	Estudiantes	Elaboración del capítulo 2. Marco teórico y bibliografía	4		1					
8	Docente trabajos de año	Revisión del capítulo 2. Marco teórico y bibliografía	2							
9	Estudiantes	Elaboración del capítulo 3. Diseño metodológico	3		1					
10	Docentes de trabajos de año	Revisión del capítulo 3. Diseño metodológico	1							
11	Estudiantes	Elaboración del capítulo 4. Cronograma	2	1						
12	Docente de trabajos de año	Revisión del capítulo 4. Cronograma	1		1					
13	Estudiantes	Elaboración del capítulo 5. Equipos y materiales y cap. 6 presupuesto	1		1					
14	Docente de trabajos de año	Revisión del capítulo 5. Equipos y materiales y capítulo 6. Presupuesto	1		1					
15	Docente de trabajos de año	Entregar al CICESPAM para revisión	1		1					
16	CICESPAM	Realizar correcciones	15		1					
17	Estudiantes	Corregir	5	1						
19	Estudiantes	Entregar a secretaría de dirección de carrera un ejemplar impreso y un digital en formato pdf	1							
Fin										
Total			48	3	10	0	0	0	0	0
Composición de actividades			Total	Vae	Vac	P	I	E	M	A

Actividades	19	3	10	0,00		0	0,00	0,00
Tiempo total (hrs)	48	9	31	0,00			0,00	0,00
Tiempo actividades (%)	100	18,75	64,58	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00
Tiempo de valor agregado (hrs)	40							
Índice de valor agregado	83,33							



PROCESO EFECTIVO

Cuadro 4.3.2. Mejora aplicada al proceso gestión trabajo de año semestre par

Análisis de valor agregado										
Institución: Escuela Superior Politécnica Agropecuaria De Manabí Manuel Félix López							Proceso: gestión trabajo de año			
Fecha: 1/06/2017				Versión: mejorada						
N°	Responsable	Actividad	Tiempo (en horas hábiles)	Valor agregado		Sin valor agregado				
				VAE	VAC	P	I	E	M	A
Inicio										
1	Estudiantes	Redacción de la sección 1. Aprobación del facilitador - certificación del tribunal - agradecimiento - dedicatoria - contenido - contenido de cuadros y figuras - resumen y palabras claves - abstract & key words	10		1					
2	Estudiantes	Cambio de redacción de capítulo 1 y capítulo 3	3	1						
3	Estudiantes	Elaboración del capítulo 4.	4		1					
4	Estudiantes	Redactar capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones	3							
5	Docente trabajos de año	Revisión del capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones	3		1					
6	Estudiantes	Enumerar anexos	1							
7	Docente trabajos de año	Entregar proyecto al CICESPAM	1							
8	CICESPAM y miembros del tribunal	Revisión y aprobación del proyecto	21		1					
9	Estudiantes y miembros del tribunal	Sustentación del trabajo de año	1		1					

10	Estudiantes	Entregar a secretaría de dirección de carrera un ejemplar impreso y un digital en formato pdf.	1							
		Fin								
		Total	48	1	5	0	0	0	0	0

Composición de actividades	Total	Vae	Vac	P	I	E	M	A
Actividades	10	1	3	0,00			0,00	0,00
Tiempo total (hrs)	48	3	39	0,00			0,00	0,00
Tiempo actividades (%)	100	6,25	81,25	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00
Tiempo de valor agregado (hrs)	42							
Índice de valor agregado	87,50							



PROCESO EFECTIVO

Figura 4.3.1. Representación gráfica mejorada del proceso gestión trabajo de año semestre impar

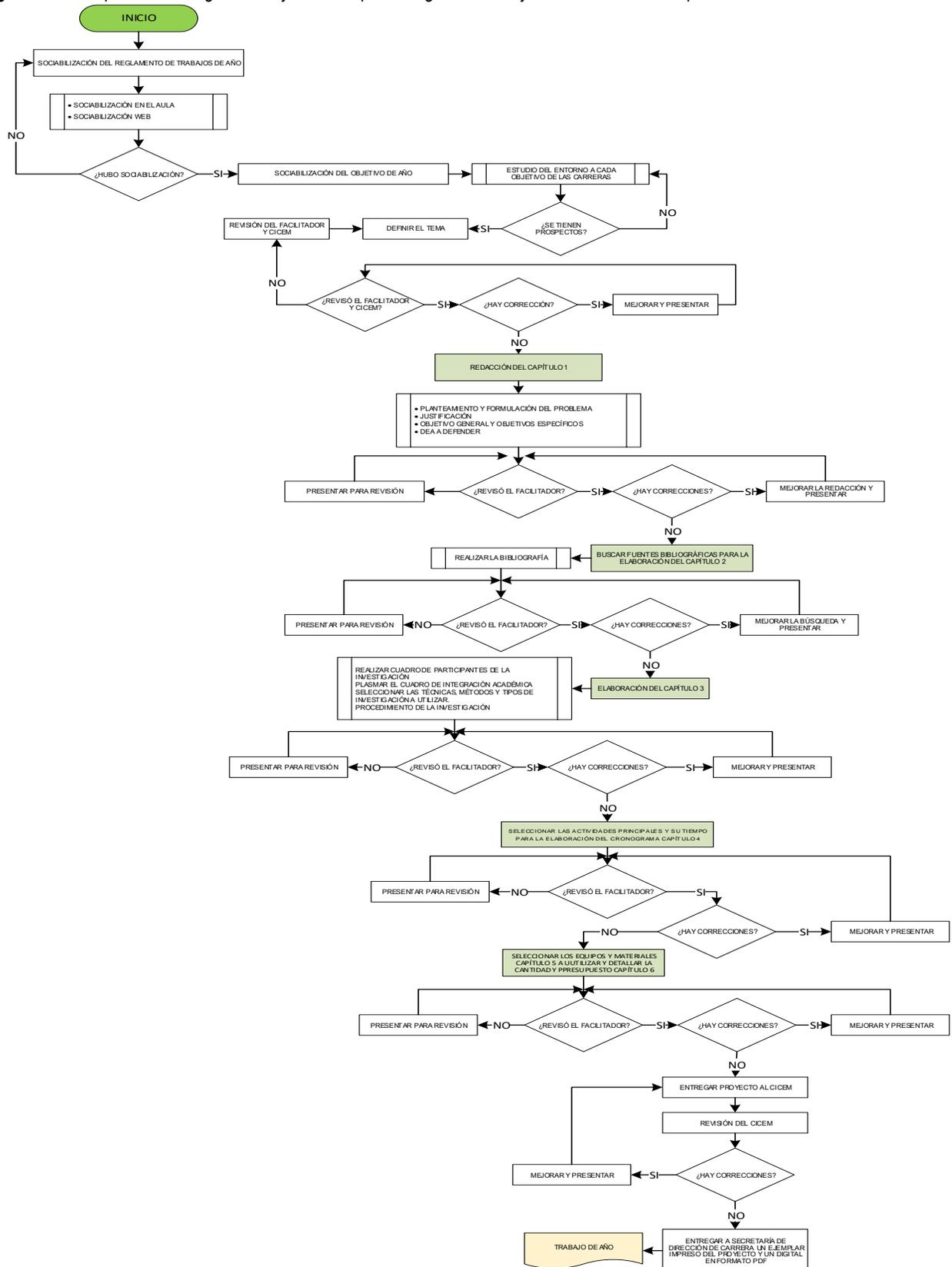
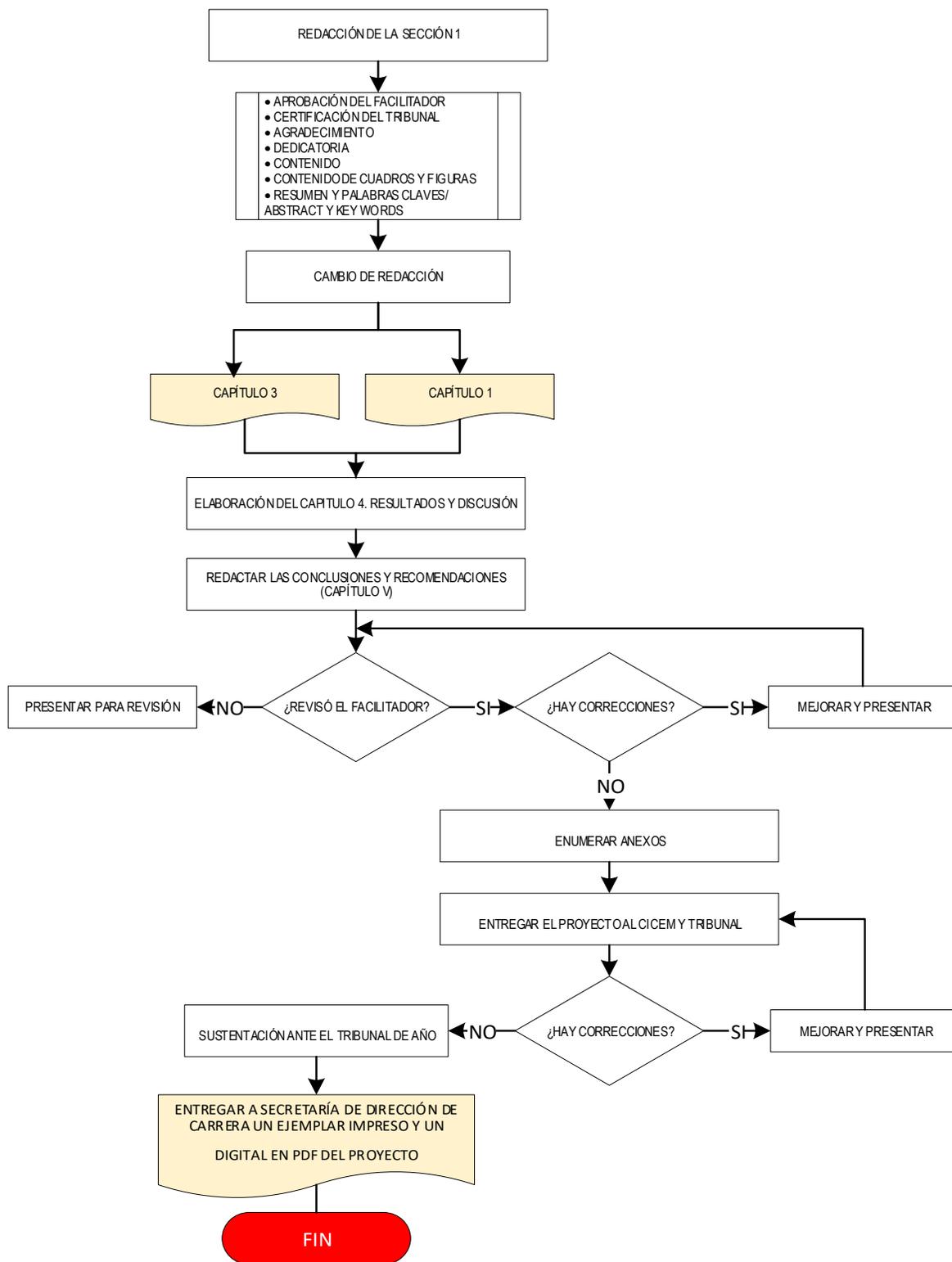


Figura 4.3.2. Representación gráfica mejorada del proceso gestión trabajo de año semestre par



Una vez aplicada la mejora, es importante señalar que al evaluar cada uno de los procesos que hay dentro de una institución y buscar acciones que beneficien su desarrollo. Valdés (2009) puntualiza que dirigir las acciones a la mejora de procesos garantiza que la institución tienda a la eliminación de errores, se minimicen las demoras y maximicen los activos, estimulando además a una política participativa con una mayor flexibilidad y uso más racional del capital humano. Es fácilmente comprensible y lógico el entendimiento de la gestión por procesos por su aplastante finalidad de satisfacción al cliente con mejores resultados.

Krajewski *et al* (2008) concreta que la mejora de procesos es el estudio de las actividades y todos los flujos de cada proceso con el objetivo de mejorarlo, es por eso, que principalmente se procede a atender y conocer el proceso para poder mejorarlo de acuerdo a las herramientas que se apliquen, con el fin de eliminar los procesos que no sean indispensables, eliminar los costos generados en el servicio, reducir los tiempos en el proceso, generar seguridad en el puesto de trabajo y principalmente mejorar la satisfacción del cliente.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Los procesos académicos que existen en la gestión trabajo de año de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí “Manuel Félix López” se encuentran redactados en el manual de investigación de la misma, éstos conllevan a realizar las múltiples finalidades que se exige en el respectivo trabajo de investigación del semestre requerido, sin embargo, la representación gráfica de este proceso permitió esclarecer paso a paso los detalles del mismo, así como identificar rápidamente la funciones, responsabilidades y competencias de los involucrados en tal gestión.

Con la identificación de las actividades en el proceso de gestión trabajos de año y mediante la aplicación del análisis del valor añadido en el mismo, se pudo identificar que no existe actividad que no aporte valor, pero si se determinaron los resultados para dar mejora a la gestión del proceso, tales como optimizar las acciones que generan valor, es decir, unificar las actividades relacionadas entre sí con la finalidad de reducir los tiempos para su elaboración.

Se detectaron falencias en el tiempo de ciertas actividades como: la revisión de los proyectos por parte del CICESPAM en el semestre impar, ya que en la actualidad el tiempo establecido no es suficiente, asimismo, en el semestre par se resumió en una sola actividad la revisión del CICESPAM y la revisión del tribunal, dando como resultado una optimización del tiempo, lo cual hace que el proceso sea efectivo y eficiente.

5.2. RECOMENDACIONES

Que se sociabilice a los involucrados del proceso la representación gráfica de la gestión trabajo de año para entender de forma clara y familiarizarse de carácter rápido con las actividades a realizar dentro del curso de prácticas en las diferentes carreras de la ESPAM MFL.

Que se actualicen los procesos académicos de gestión trabajos de año aplicando la herramienta del análisis del valor añadido para detallar las fases del proceso y especificar las actividades que generen o no valor y, reflejado los resultados se tomen las medidas correctivas para mejorarlas o eliminarlas y de tal forma reformar el proceso.

Que se aplique en las diferentes carreras de la ESPAM MFL la reestructuración planteada del proceso gestión trabajo de año, para dar respuesta a las dificultades presentadas en los resultados del análisis, de manera que se obtenga la gestión efectiva y eficiente deseada.

BIBLIOGRAFÍA

Albarta, E; Martínez, R. 2011. Cómo gestionar una PYME mediante el cuadro de mando. 2ed. Madrid, ESP. ESIC Editorial.

Amozarraín, M. 1999. La gestión por procesos. Modragón, ESP.

Asamblea Nacional Constituyente de la República del Ecuador. 2010. LOES (Ley Orgánica de Educación Superior). R.O. 298. EC.

Blanco, Y. 2012. Auditoría integral normas y procedimientos. 2ed. ECOE Ediciones. Bogotá, CO. p 195.

Conde, E; Conde, A. 2008. El proyecto de investigación. (En Línea). Consultado, 18 de dic. 2016. Formato HTML. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.6.\(3\)_08/p8.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.6.(3)_08/p8.html)

Consejo Nacional de Educación Superior. 2009. Reglamento Codificado de Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior. RCP.S.23. No. 414.08

Cubaque, R; Rincón, M; Soletto, Y. 2013. Caracterización de los procesos académicos del sistema de gestión de calidad académica. Consultado, 18 de dic. 2016. Formato PDF. Disponible en: <http://urepublicana.edu.co/ingenieria/wp-content/uploads/2013/12/8-CARACTERIZACION-ok.pdf>

Díaz, L; Torruco, U; Martínez, M; Varela, M. 2013. La entrevista, recurso flexible y dinámico. Investigación en Educación Médica, vol. 2. Consultado, 10 de ene. 2017. Formato PDF. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>

Domínguez, A; Muñoz, G. 2010. Métricas del marketing. 2ed. ESIC Editorial. Madrid, ESP.

Domínguez, R. 2009. Gestión por procesos en instituciones de educación superior. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/gestion-por-procesos-en-instituciones-de-educacion-superior/>

Durand, S. 2015. Propuesta de mejora de procesos en el área de servicio técnico de una empresa de venta de equipos médicos. (En Línea). Consultado, 06 de ene. 2017. Formato PDF. Disponible en: repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/.../1/DURAND_YS.pdf

ESPAM MFL (Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López). 2012. Manual del Sistema de Investigación Institucional. 2ed. Reglamento de Trabajo de Año. Calceta- Manabí, EC.

_____. 2013-2017. Plan Estratégico Institucional. Consultado, 28 de jul. 2016. Formato PDF. Disponible en: <http://espam.edu.ec/lotaip/descarga/Literal-K/PLANESTRATEGICOINSTITUCIONAL2013-2017.pdf>

Fontalvo, T. 2012. Evaluación de la productividad de las entidades prestadoras de servicios de salud (EPS) del régimen subsidiado en Colombia, por medio del análisis discriminante. Consultado, 16 de dic. 2016. Formato PDF. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v17n2/v17n2a05.pdf>

Gallardo, A; Reynaldos, K. 2014. Calidad de servicio: satisfacción usuaria desde la perspectiva de enfermería. Revista enfermería global. Vol. 13 N° 36. Consultado, 16 de dic. 2016. Formato PDF. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000400020

Gómez, W. 2012. Prácticas empresariales. ECOE Ediciones. Bogotá, CO.

Hernández, J; Chumaceiro, A; Atencio, E. 2009. Calidad de servicio y recurso humano: caso estudio tienda por departamentos. Revista Venezolana de

Gerencia. Vol. 14. N° 47. Consultado, 10 de dic. 2016. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842009000300009

Hernández, A; Medina, A; Nogueira, D. 2009. Criterios para la elaboración de mapas de procesos. Particularidades para los servicios hospitalarios. Ingeniería Industrial, vol. XXX. N°. 2. Consultado, 27 de dic. 2016. Formato PDF. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3604/360433569002.pdf>

Hernández, R; Medina, A; Hernández, G. 2012. Mejoramiento de procesos clave a través del análisis del valor añadido en empresas de base tecnológica de producciones por proyecto del sector hidráulico en Cuba. Revista Visión de Futuro. Vol. 16. Consultado, 14 de dic. 2016. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-87082012000100002

Hernández, S; Pulido, A. 2011. Fundamentos de gestión empresarial. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Distrito Federal, MX. p 159-165.

Herrera, E; Rosales, D. 2011. Manual de procedimientos administrativos, financieros y contables para el Ibarra Tennis Club. Tesis Esc. De Negocios y Comercio Internacional. PUCE-SI. Ibarra, EC.

International Organization for Standardization ISO 9000:2005. (En línea). Consultado, 23 de may. 2016. Formato PDF. Disponible en: http://www.uco.es/sae/archivo/normativa/ISO_9000_2005.pdf

Krajewski, L; Malholtra, M; Ritzman, L. 2008. Administración de operaciones. 8va. Ed. PEARSON EDUCACIÓN.

Manual de Frascati. s.f. Definición del concepto de proyecto de investigación. (En Línea). Consultado, 18 de dic. 2016. Formato PDF. Disponible en: http://redpeia.minam.gob.pe/files/registro/noticias/4fe0ffe594198_Proyecto_de_investigacion_ambiental__Modo_de_compatibilidad_.pdf

- Mallar, A. 2010. La gestión por procesos: un enfoque de gestión eficiente. Revista Visión de Futuro. Vol. 13. N°. 1. Consultado, 10 de ene. 2017. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-87082010000100004
- Maya, E. 2014. Métodos y técnicas de investigación: una propuesta ágil para la presentación de trabajos científicos en las áreas de arquitectura, Urbanismo y disciplina afines. Distrito Federal, MX.
- Parrado, S. 2009. Guía para la elaboración de planes de mejoras en áreas administrativas. ESP. p 35.
- Pau Cos, J; Navascués, R; Yubero, M. 1998. Manual de logística integral. Ediciones Díaz de Santos. Madrid, ESP.
- Peña, T; Pirela, J. 2007. La complejidad del análisis documental. Información, cultural y sociedad. Consultado, 09 de ene. 2017. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17402007000100004
- Pérez, F. 2005. La entrevista como técnica de investigación social fundamentos teóricos, técnicos y metodológicos. Extramuros, vol. 8. N°. 22. Consultado, 10 de ene. 2017. Disponible en: http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-74802005000100010
- Pérez, J. 2012. Gestión por procesos. 5ed. Madrid, ESP. ESIC Editorial.
- Rendón, M. 2005. Relación entre los conceptos: información, conocimiento y valor. Semejanzas y diferencias. Consultado, 11 de ene. 2017. Formato PDF. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n2/28555.pdf>
- Rey, F. 2007. Análisis del valor añadido para mejorar la productividad. (En Línea). Consultado, 28 de dic. 2016. Formato PDF. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2263839>

- Rincón, J. 2009. Análisis y mejora de los procesos de gestión en un parque de maquinaria. (En Línea). Consultado, 15 de dic. 2016. Formato PDF. Disponible en: http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/8194/PFC_Javier_Rincon_Garcia.pdf?sequence=1
- Rodríguez, I; González, A; Noy, P; Pérez, S. 2012. Metodología de diseño organizacional integrando enfoque a procesos y competencias. (En línea). Consultado, 23 de may. 2016. Formato HTML. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362012000200010
- Santos, F; Santos, E. 2012. Aplicación práctica de bpm para la mejora del subproceso de picking en un centro de distribución logístico. Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial. Consultado, 18 de dic. 2016. Formato. PDF. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/idata/article/view/6383>
- Schalock, R; Verdugo, M; Lee, C; Swart, K; Claes, C. 2015. Manual de la escala de eficacia y eficiencia organizacional; un enfoque sistemático para mejorar los resultados organizacionales. Consultado, 28 de jul. 2016. Formato PDF. Disponible en: http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO26899/Herramientas_9_2015.pdf
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Plan Nacional del Buen Vivir. 2013-2017.
- Sierra, M. 2012. Métodos generales. (En línea). Consultado, 06 de ene. 2017. Formato PDF. Disponible en: https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa3/metodos_generales.pdf
- Trischler, W. 2000. Valor añadido en los procesos. Ahorrando tiempo y dinero eliminando despilfarro. Barcelona, ESP p 47-67.

Valdés, T. 2009. Características de la gestión por proceso y la necesidad de su implementación en la empresa cubana. *Revista Ingeniería Industrial*. 30(1):3-4.

Vásquez, M. 2010. *Manual de procesos para mejorar la productividad y atención al cliente*. Ibarra, EC.

Zaratiegui, J. 1999. *La gestión por procesos: papel e importancia en la empresa*. (En línea). Consultado, 23 de may. 2016. Formato PDF. Disponible en: <https://www.virtuniversidad.com/greenstone/collect/administracion/importatrimestre%20X/An%C3%A1lisis%20del%20Entorno%20y%20Estrategia%20Administrativa%20Empresarial/gesti%C3%B3nporprocesos.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1. ENTREVISTA**ENTREVISTA APLICADA A LOS DOCENTES DE LA CÁTEDRA TRABAJO DE AÑO, MIEMBROS DEL CICESPAM**

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ
MANUEL FÉLIX LÓPEZ

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

ENTREVISTADO (A):
ENTREVISTADOR(A):
LUGAR:

CARGO:
FECHA:

La presente entrevista tiene como objeto conocer información relevante que contribuya a identificar las actividades que se realizan para llevar a cabo el proceso gestión trabajo de año de la ESPAM MFL.

1. ¿Cómo inicia el proceso de gestión trabajo de año?
2. ¿En base a qué eligen los temas?
3. ¿Cree usted que los tiempos establecidos para las correcciones realizadas por el CICESPAM se cumplen?
4. ¿Cree usted que con una propuesta de mejora al proceso gestión trabajo de año se logren obtener resultados más efectivos?

ANEXO 2. FICHA DE OBSERVACIÓN

FICHA DE PROCESO	
DENOMINACIÓN DEL PROCESO: GESTIÓN TRABAJOS DE AÑO	TIPO DE PROCESO: PROCESO AGREGADOR DE VALOR
DEPARTAMENTO: COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN	RESPONSABLE: INTEGRANTES DE LA COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DELEGADOS DE CARRERAS ASISTENTES
DEPARTAMENTOS VINCULADOS: CARRERAS DE LA ESPAM MFL SEMILLERO DE INVESTIGADORES CICESPAM VINCULACIÓN PARTICIPANTES EXTERNOS	
FECHA DE ELABORACIÓN: 12-06-2017	FECHA DE APROBACIÓN:
PROVEEDORES: CARRERAS DE LA ESPAM MFL ESTUDIANTES FACILITADOR DE PROYECTOS	CLIENTES: SEMILLERO DE INVESTIGADORES VINCULACIÓN PARTICIPANTES EXTERNOS
OBJETIVO DEL PROCESO: GENERAR PROYECTOS QUE BENEFICIEN DE MANERA EFECTIVA A LAS INSTITUCIONES INVOLUCRADAS	
ENTRADAS: PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE AÑO	SALIDAS: CONOCIMIENTO CIENTÍFICO
INICIO DEL PROCESO: SOCIALIZACIÓN DEL REGLAMENTO DE TRABAJOS DE AÑO	FIN DEL PROCESO: ENTREGA DE PROYECTO EN DIRECCIÓN DE CARRERA
INDICADORES: %PRESENTACIÓN DE PROYECTOS ANTE LOS ORGANISMOS EXTERIORES VINCULADOS % PRESENTACIÓN DE PROYECTOS ANTE LAS ÁREAS VINCULADAS DE LA ESPAM MFL	
DESCRIPCIÓN GRÁFICA: <pre> graph TD A[GESTIÓN TRABAJOS DE AÑO] --> B[CARRERAS DE LA ESPAM MFL] A --> C[CICESPAM] A --> D[SEMILLERO DE INVESTIGADORES] A --> E[VINCULACIÓN] A --> F[PARTICIPANTES EXTERNOS] </pre>	

