

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA INGENIERÍA EMPRESARIAL

**DISEÑO Y PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS
PARA EL CENTRO CULTURAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO
MILITAR DE LA CIUDAD DE QUITO**

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO
EMPRESARIAL**

XAVIER FLORESMILO BOLAÑOS CUZCO
xavierb_83@hotmail.com

DIRECTOR: ING. PEDRO BUITRÓN MSC.
pbflores@espe.edu.ec

2009

DECLARACIÓN

Yo, Xavier Floresmilo Bolaños Cuzco, declaro bajo juramento que el trabajo escrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional, según lo establecido por la ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento

Xavier Floresmilo Bolaños Cuzco

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Xavier Floresmilo Bolaños Cuzco, bajo mi supervisión.

Ing. Pedro Buitrón Msc.
DIRECTOR DE PROYECTO

DEDICATORIA

Dedico por completo la elaboración de esta Tesis a Dios por la fuerza, voluntad, sabiduría y empeño que puso en mí para la culminación de mi carrera con satisfacción y muchas felicidades.

Dedico esta tesis a mí amada madre y a mí amado padre compendio de mucho amor, cariño, afecto, dedicación y comprensión por la fuerza que cultivaron y forjaron en mí, sostenido de un gran pilar como son los valores, principios y enseñanzas que puede brindar un padre a sus hijos con mucho amor. Sin el apoyo de mis padres cada minuto, cada hora, cada día, cada año no podría a ver culminado este triunfo por eso, esto es para ustedes amados padres.

A mi gran y hermosa hermana Anita que sin su apoyo, filosofía y enseñanzas no viera dado razón a mi vida y sacar ganas de superación y esfuerzo.

A mi hermoso y querido tío Jorgito que yo sé que desde el cielo siempre me apoyo y me empujo para la culminación de este triunfo.

A mi querida tía Blanquita, mi tía Lu, mi tío Saúl, mi tía Angelita fortaleza y ejemplo de unión y amor que con sus consejos y apoyo llenaron mi vida de orgullo y pasión por la realización de las cosas de la vida.

Xavier Bolaños.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Escuela Politécnica Nacional por la preparación académica inculcada en la mente de los estudiantes, con alto grado de valores y enormes criterios de ética.

De manera muy grata agradezco a mi director el Ing. Pedro Buitrón por el tiempo y disposición en ayudar a culminar con satisfacción este tramo de mi vida lleno de muchas felicidades y sacrificios con lo que se consiguió formar un carácter de lucha y superación.

Al Instituto Geográfico Militar por brindar su apoyo para la realización de este proyecto, principalmente a Susana Calvache extraordinaria profesional y gran persona.

Agradezco el apoyo incondicional de Miguel, Paúl y Cristina personas de una brillantes extraordinaria y personas sin igual, ejemplos de lucha, fortaleza y superación y sobre todo grandes amigos.

Agradezco a una extraordinaria persona, mujer de gentileza inigualable, ejemplo de lucha, tenacidad y convicciones que con su apoyo logre cumplir muchos de mis objetivos y fue un pilar fundamental en la elaboración de este proyecto gracias Loredanna.

CONTENIDO

LISTA DE TABLAS.....	I
LISTA DE FIGURAS.....	II
LISTA DE ANEXOS.....	III
RESUMEN EJECUTIVO.....	IV
PRESENTACIÓN.....	V
1 CAPÍTULO 1: CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA	17
1.1 INTRODUCCIÓN.....	17
1.2 PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
1.3 FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	23
1.3.1 Formulación.....	23
1.3.2 Sistematización.....	23
1.4 OBJETIVOS E HIPOTESIS	23
1.4.1 Objetivo General.....	23
1.4.2 Objetivo Específico.....	23
1.4.3 Hipotesis.....	24
2 CAPÍTULO 2: LA EMPRESA Y LA GESTIÓN POR PROCESOS	25
2.1 LA ORGANIZACIÓN COMO UN SISTEMA.....	25
2.1.1 Definición de Sistema	25
2.1.2 Parámetros de los Sistemas	26
2.1.3 La Organización como un Sistema Abierto	27
2.2 ADMINISTRACIÓN POR PROCESOS.....	30
2.2.1 Generalidades	30
2.2.2 Definición de Administración por Procesos	31
2.2.3 Propósito de la Administración por Procesos.....	31
2.2.4 Importancia de la administración por Procesos.....	31
2.2.5 Características de la Administración por Procesos	32
2.2.6 ¿Qué implica una Administración por Procesos?.....	33
2.2.7 Beneficios de la Administración por Procesos	33
2.2.8 Calidad de los Procesos	34
2.2.9 Satisfacción del Cliente.....	35
2.2.10 Estructura Funcional y la Estructura por Procesos.....	36

2.2.11	Procesos.....	37
2.3	CADENA DE VALOR	45
2.3.1	Actividades Primarias:	45
2.3.2	Actividades de Apoyo	46
2.3.3	Tipos de Actividad:	47
2.3.4	La Cadena de Valor y la Estructura Organizacional.....	48
2.4	ESTRUCTURACIÓN POR PROCESOS	49
2.4.1	Mapeo de Procesos.....	49
2.4.2	Levantamiento de la Información	51
2.4.3	Análisis de Procesos	51
2.4.4	Diseño de los Procesos	52
2.4.5	Implantación	58
2.4.6	Evaluación	58
2.5	DISEÑO DE LOS PROCESOS	58
2.5.1	Definición de la Misión de Servicio	60
2.5.2	Identificar los Clientes y sus Necesidades	60
2.5.3	Identificar los Tipos de Procesos de la Organización.....	60
2.5.4	Establecer el Plan de Análisis de Datos.....	61
2.5.5	Análisis y Mejora del Proceso	61
2.6	MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS.....	61
2.6.1	Qué es el Mejoramiento.....	61
2.6.2	Importancia del Mejoramiento de los Procesos.....	62
2.6.3	Características del Mejoramiento.....	63
2.6.4	Ventajas del Mejoramiento de Procesos.....	64
2.6.5	Desventajas del Mejoramiento de Procesos	64
2.6.6	Herramientas que se Usará	65
2.6.7	Ciclo PEEA.....	66
2.6.8	Principios de la Modernización	68
2.7	MANUAL DE PROCESOS MEJORADO	69
2.7.1	Generalidades	69
2.7.2	Definición del Manual de Procesos.....	70
2.7.3	Objetivos del Manual de Procesos.....	70
2.7.4	Características del Manual de Procesos	70
2.7.5	Elaboración del Manual de Procesos.....	71
2.7.6	Estructura del Manual de Procesos	72
2.7.7	Secuencia Gráfica de la Elaboración del Manual de Procesos	72
2.7.8	Aprobación y Socialización del Manual de Procesos	73
2.8	CONTROL DE PROCESOS.....	73
2.8.1	Introducción.....	73

2.8.2	Definición de Control	74
2.8.3	Requisitos de un Buen Control	74
2.8.4	Importancia del Control.....	75
2.8.5	Bases del Control	76
2.8.6	Elementos del Control.....	76
2.8.7	Proceso Metodológico para el Desarrollo del Sistema de Control de Gestión.....	77
2.9	INDICADORES	79
2.9.1	Generalidades	79
2.9.2	Definición de Indicadores.....	80
2.9.3	Elementos de los Indicadores	80
2.9.4	Características de los Indicadores	81
2.9.5	Tipo de Indicadores	82
2.9.6	Importancia de la Medición de los Procesos a través de los Indicadores..	83
2.9.7	Modelo para Especificación de Indicadores.....	84

3 CAPÍTULO 3: APLICACIÓN DE LA GESTIÓN POR PROCESOS A LA EMPRESA OBJETO DE ESTUDIO.85

3.1	ANTECEDENTES	85
3.1.1	Ubicación.....	85
3.1.2	LAYOUT	86
3.1.3	Organigrama Funcional	87
3.2	DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO.....	88
3.2.1	Establecimiento de la Misión.....	89
3.2.2	Establecimiento de la Visión	89
3.2.3	Análisis del Ambiente Externo	89
3.2.4	Analisis del Ambiente Interno.....	92
3.2.5	Determinación de Temas Estratégicos	96
3.2.6	Mapa Estrégico.....	96
3.3	CADENA DE VALOR	98
3.4	MAPA DE PROCESOS	98
3.4.1	Inventario de Procesos.	99
3.5	LEVANTAMIENTO DE PROCESOS.	101
3.5.1	Análisis de Procesos Actuales.....	101
3.5.2	Flujos Actuales	104
3.5.3	Análisis de Valor Agregado.....	104
3.5.4	Diagnóstico Actual del Centro Cultural del Instituto Geográfico Militar. ...	105
3.6	PROPUESTA DE MEJORAMIENTO.....	105
3.6.1	Flujos Mejorados.	106

3.6.2	Análisis de Valor Agregado: Comparación.....	106
3.6.3	Indicadores Sugeridos.	115
4	CAPÍTULO 4: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	125
4.1	CONCLUSIONES.	125
4.2	RECOMENDACIONES.	127

LISTAS DE TABLAS

Páginas

Tabla 2.1: Importancia de la administración por procesos	32
Tabla 2.2: Características de la Administración por procesos.....	33
Tabla 2.3: Simbología de Flujogramas.....	54
Tabla 3.1: Clientes del Centro Cultural	90
Tabla 3.2: Información sobre la Competencia.....	92
Tabla 3.3: Información de costos de la competencia.....	92
Tabla 3.4: Lista de productos del Centro Cultural.....	94
Tabla 3.5: Inventario de Procesos.....	100
Tabla 3.6: Papeles Administrativos.....	102
Tabla 3.7: Características Encontradas.....	105
Tabla 3.8: Índice de Valor Agregado Actual.....	107
Tabla 3.9: Indicadores Propuestos.....	124

LISTAS DE FIGURAS

Páginas

Figura 1.1 Diagrama de Causa – Síntomas y Problemas.....	22
Figura 2.1 Parámetros del Sistema Económico.....	26
Figura 2.2 La Organización como un Sistema Abierto.....	27
Figura 2.3 Satisfacción del Cliente.....	35
Figura 2.4 Estilo de la Administración.....	37
Figura 2.5 El Concepto de Procesos.....	38
Figura 2.6 Jerarquía de Procesos.....	44
Figura 2.7 La Cadena Genérica de Valor.....	48
Figura 2.8 Mapa de Procesos.....	50
Figura 2.9 Flujogramas Pictográficos.....	54
Figura 2.10 Flujogramas de Bloques.....	55
Figura 2.11 Flujogramas horizontal.....	55
Figura 2.12 Flujograma geográfico.....	56
Figura 2.13 Mejoramiento Cíclico de los Procesos.....	62
Figura 2.14 Análisis de Valor Agregado.....	66
Figura 2.15 Ciclo PEEA.....	67
Figura 2.16 Pasos para la Elaboración de un Manual de Procesos.....	72
Figura 3.1 Instituto Geográfico Militar.....	85
Figura 3.2 Planetario del I.G.M.....	86
Figura 3.3 Planos del Centro Cultural.....	87
Figura 3.4 Estructura Funcional del Instituto Geográfico Militar	88
Figura 3.5 Esquema de la Planeación Estratégica.....	98
Figura 3.6 Mapa Estratégico del I.G.M. Orientados a su Misión y Visión	97
Figura 3.7 Cadena de Valor del Instituto Geográfico Militar.....	98
Figura 3.8 Mapa de Procesos del Instituto Geográfico Militar.....	99
Figura 3.9 Comparación A.V.A.....	115

LISTA DE ANEXOS

Páginas

ANEXOS.....129

Anexo No.1: Hoja Declaración de la Misión.....

Anexo No.2: Hoja Declaración de la Visión

Anexo No.3: Análisis Externo.....

Anexo No.4: Análisis Interno

Anexo No.5: Temas Estratégicos

Anexo No.6: Mapa Estratégico.....

Anexo No.7: Perspectiva del Cliente.....

Anexo No.8: Inventario de Procesos del I.G.M.

Anexo No.9: Cuadro para el Levantamiento de Información

Anexo No.10: Descripción de Actividades

Anexo No.11: Descripción de Procesos

Anexo No.12: Flujogramas de Proceso

Anexo No.13: Análisis de Valor Agregado de Procesos.....

Anexo No. 13.1 Tiempo de ciclo, Empoderamiento y Tiempo de Espera.....

Anexo No.14: Flujogramas Mejorados de Procesos

Anexo No.15: Análisis de Valor Agregado Mejorado de Procesos

Anexo No. 15.1 Tiempo de ciclo, Empoderamiento y Tiempo de Espera.....

RESUMEN EJECUTIVO

En los últimos años, organizaciones de todo tipo y sectores han comprendido la importancia de planear y cumplir una planificación estratégica motivadora y alcanzable. Además, se han dado cuenta de que el diseño e implementación de procesos que generan valor a sus clientes influye directamente en el incremento de sus utilidades.

El Ecuador se encuentra en un periodo de transformación tanto en ámbito político, económico, social y cultural, aspectos que influyen directa o indirectamente en el desenvolvimiento de las organizaciones.

Dichos cambios han provocado que los empresarios se vean avocados a desarrollar o buscar nuevas estrategias que les permitan acoplarse a los cambios y ser competitivos.

Si bien las empresas ecuatorianas, no se olvidan que el conocimiento sumado a la experiencia y todo esto aplicado correctamente permite lograr una gestión organizacional enfocada al éxito, eficiencia y eficacia.

Por ello, el presente proyecto de titulación gira en torno a dos importantes ejes temáticos:

- 1) El direccionamiento Estratégico
- 2) La gestión por Procesos

Los dos ejes propuestos por el Centro Cultural que se una empresa que desarrolla sus actividades en el ámbito cultural.

En el primer capítulo se realiza un análisis al Instituto Geográfico Militar de su historia, aquí también analizamos el planeamiento del problema que posee el Centro Cultural así como de la hipótesis y de los objetivos que se busca para la realización de este proyecto y lo que se desea aplicar para brindar mejoras al

Centro Cultural.

En el segundo capítulo se analiza la situación del Centro Cultural y principalmente se realiza una descripción de lo que significa realizar una gestión por procesos, así como una descripción lógica y secuencial de todo lo que se va a realizar en este proyecto.

El tercer capítulo en su comienzo realiza una descripción de la empresa, sus productos y se realiza un estudio de su direccionamiento estratégico analizando sus fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades que posee el Centro Cultural.

Finalmente en este capítulo se realiza una propuesta de mejora con la utilización de indicadores para cuantificar los resultados.

PRESENTACIÓN

El Instituto Geográfico Militar es un organismo autorizado por el Estado Ecuatoriano para generar, regular y difundir la información Cartográfica y Geográfica del país; proveer soluciones gráficas y de seguridad documentaria, que posee personal calificado, con tecnología acorde a las necesidades del mercado con respeto al medio ambiente, contribuye con el desarrollo nacional.

El Centro Cultural del Instituto Geográfico Militar, es una entidad líder y caracterizada positivamente a nivel nacional e internacional mediante investigación, conservación, difusión y educación del patrimonio cultural, mediante procesos innovadores acorde a nuestra especialidad que es la astronomía y cartografía; además abiertos a los cambios de la ciencia y tecnología, como fomentando el desarrollo sustentable del medio.

La misión del Centro Cultural es la de instruir a la comunidad en ciencias relacionadas con el arte, historia, geografía, astronomía y cultura general, utilizando los recursos didácticos como son:

- Las colecciones de museo.
- El proyector universal.
- Las simulaciones.
- Los sistemas multimedia.
- Las técnicas audiovisuales.
- Convenios interinstitucionales.

El presente proyecto de titulación propone el diseño y mejoramiento de los procesos, para mejorar el desarrollo de sus actividades diarias con soporte en el enfoque de procesos para lo cual se hizo un análisis interno y externo de la organización, y se identificaron y clasificaron los procesos en gobernantes, productivos y de apoyo.

La identificación de los procesos se realizó con personas del Centro Cultural en base a sus actividades y departamentos, utilizando fichas de procesos y diagramas de flujos para su descripción.

Una vez identificado y descrito los procesos, se propone indicadores de gestión y mejoras que la empresa puede poner en práctica.

CAPÍTULO 1: CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA

1.1 INTRODUCCIÓN.

El Instituto Geográfico Militar, entidad fundamentalmente adscrita a la Fuerza Terrestre, enmarcado en sus objetivos estratégicos, consciente de la dinámica del mundo moderno, de lo vertiginoso con que el tiempo pulveriza las actividades científicas diarias, de la tecnología de punta que acompaña a los procesos actuales y el sendero irreversible de la globalización; que ha recorrido un camino importante en el servicio a la sociedad, alcanzando niveles excelentes de aceptación, confianza y prestigio en nuestra comunidad; lo que constituye una obligación y un reto a continuar proyectando la institución a nivel nacional e internacional, a fin de cumplir con su visión en horizonte de tiempo.

El Instituto Geográfico Militar mantiene el liderazgo en la elaboración de la Cartografía Nacional, proporcionando datos reales en apoyo efectivo a la planificación de obras de ingeniería, planeación ambiental, el manejo de recursos y fundamentalmente en las decisiones de la política de gobierno, con la utilización de tecnología moderna y de última generación. Proporciona cartas y mapas actualizados, aplicando técnicas modernas para la obtención de cartografía en formato digital, utilización de orto fotos, mosaicos, fotografía a color, cartas de visualización tridimensional, etc.

En la cartografía podemos encontrar documentos de diferentes tipos que permitan la elaboración y ejecución de planes de seguridad y desarrollo. En este ámbito se enmarca la misión del Instituto Geográfico Militar por medio de la generación de información geográfica y cartográfica que necesita nuestro país para alcanzar su seguridad y desarrollo, además elaborando productos gráficos de seguridad que los organismos públicos y privados requieren e instruyendo a la comunidad en materias relacionadas con la geografía, astronomía y otras ciencias de la tierra a través del Centro Cultural y el Planetario Universal. “En el ámbito de la Seguridad Nacional, el Instituto Geográfico Militar proporciona cartografía actualizada a los diferentes Niveles militares, Unidades y Destacamentos, especialmente a los

ubicados en todos los sectores fronterizos y de áreas reservadas, para lograr un desarrollo armónico y sustentable.

Además el área de Artes Gráficas del Instituto Geográfico Militar apoya con la producción de documentos impresos con seguridades especiales como el caso de los pasaportes, cédula de ciudadanía, sellos postales y toda la gama de producción de impresión gráfica. Estos documentos se imprimen en papel de seguridad, con marca de agua, tintas que crean imágenes ocultas, código de barras, hologramas, láminas de seguridad y otros, con el fin de impedir la falsificación de los documentos y garantizar al Estado la emisión real de los mismos.

El Instituto Geográfico Militar realiza la difusión de las ciencias geográficas, astronómicas y otras ciencias de la Tierra a todos los niveles de la comunidad, mediante visitas, charlas, cursos, seminarios y conferencias en su Centro Cultural, que es una entidad sin fines de lucro, que tiene como objetivo desarrollar programas de difusión cultural, cosmografía, astronomía básica y ciencias afines de acuerdo con los planes de estudio de las Instituciones de educación básica, media y superior del país, su dependencia principal es el Planetario Universal, donde se proyectan temáticas sobre el cosmos y sus fenómenos. Cuenta además con salas de exposición, proyección audiovisual, conferencias y galería de arte, en las que se puede observar exposiciones sobre las expediciones al Continente Antártico, los viajes espaciales, cartografía antigua, complementado con la proyección de documentales fílmicos sobre geografía, turismo, ecología, botánica, el cosmos, cultura y otros.

En el ámbito internacional, el Instituto Geográfico Militar mantiene estrechas relaciones con varias instituciones con la finalidad de establecer nexos para conseguir la transferencia tecnológica necesaria, como mantener equiparados los estándares, proyecciones y niveles técnicos en el proceso de elaboración cartográfica. Se destacan los contactos con entidades como el National Geospatial Intelligence Agency -NGA- de los Estados Unidos de Norteamérica, la organización DIGSA, que agrupa a los Directores de Institutos Geográficos de Suramérica, España y Portugal, con el Instituto Panamericano de Geografía e

Historia - IPGH, el Instituto Geográfico de Catalunya, entre los principales. La presencia del Instituto Geográfico Militar en la vida nacional ha sido muy importante. Colaboró en la sustentación técnica de la tesis ecuatoriana y en el tratamiento de los impases durante las negociaciones de paz con el Perú. Participó en el proceso de fijación de la frontera terrestre común entre Ecuador y Perú, proporcionando mapas y planos actualizados del sector, así como en el posicionamiento de los puntos geodésicos para la fijación y documentación de los hitos de frontera. Editó y puso en circulación los nuevos mapas con la nueva configuración geográfica del territorio ecuatoriano. De igual forma el Instituto Geográfico Militar prestó ayuda en casos emergentes como en el represamiento de la Josefina, Fenómeno del Niño, volcanes Pichincha, Tungurahua y Reventador, proporcionando material cartográfico para el análisis técnico respectivo. Las Fuerzas Armadas, a través del Instituto Geográfico Militar, han fomentado en la gente ecuatoriana una clara convicción del valor de su identidad y lo han conducido a considerar a su Patria no solo como el perímetro territorial que delimita su soberanía, sino como el alma de la nacionalidad con todo aquello que es nuestro, propio, característico, típico y tradicional; a considerar que no es solo la propiedad de un recinto, sino que es ante todo y sobre todo, la posesión del espíritu de ser ecuatoriano, siempre abierto a sus propias realidades, esmerándose en construir una Patria mejor.

1.2 PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Instituto Geográfico Militar empezó con sus actividades con el nombre de Servicio Geográfico Militar el 11 de abril de 1928 y debido al prestigio obtenido durante sus primeros años, el 15 de agosto de 1947, mediante un decreto obtiene la categoría de Instituto con personería jurídica autónoma en cuanto concierne a su funcionamiento técnico administrativo.

El 11 de abril de 1.988, en la presidencia del Dr. Rodrigo Borja y luego de un sin número de vicisitudes, el Centro Científico de Investigación e Información Geográfica e Histórica, conocido actualmente como Centro Cultural del Instituto

Geográfico Militar , fue inaugurado en el costado noroccidental de la majestuosa Loma de "El Dorado".

El PLANTARIO hoy llamado Centro Cultural su cúpula metálica de 23.5 metros de diámetro y 15 metros de altura, "La Hormiga", importante proyector universal ubicado en el centro del Planetario, nos recrea un fascinante cielo abigarrado de estrellas fijas y fugaces, planetas, satélites, constelaciones, etc.

Hoy en día el Instituto Geográfico Militar IGM es un organismo autorizado por el Estado Ecuatoriano para generar y regular la información y bases de datos Cartográficas, proveer soluciones graficas y de seguridad documentaria; extensión cultural en el campo científico de la astronomía y ciencias afines, el Centro Cultural del Instituto Geográfico Militar es una entidad sin fines de lucro, que tiene como objetivo desarrollar programas de difusión cultural, cosmográfica, astronómica básica y ciencias técnicas afines de acuerdo con los planes de estudios de la Institución de educación básica, media y superior del país.

El Centro Cultural está encargado de la formación y difusión de información de todo el colectivo social, en áreas como astronomía, geografía, historia, y demás ciencias utilizando recursos didácticos que permita cumplir los objetivos planeados por el Centro Cultural. En la actualidad las organizaciones se construyen en base a la satisfacción del cliente y en remediar las necesidades mal satisfechas, por tal razón el presente proyecto se constituye en una valiosa oportunidad para el crecimiento y mejoramiento del Centro Cultural.

A continuación en la Figura 1.1 describimos las causas, los síntomas y los problemas que se han encontrado con el actual Manual de Procesos del Instituto Geográfico Militar:

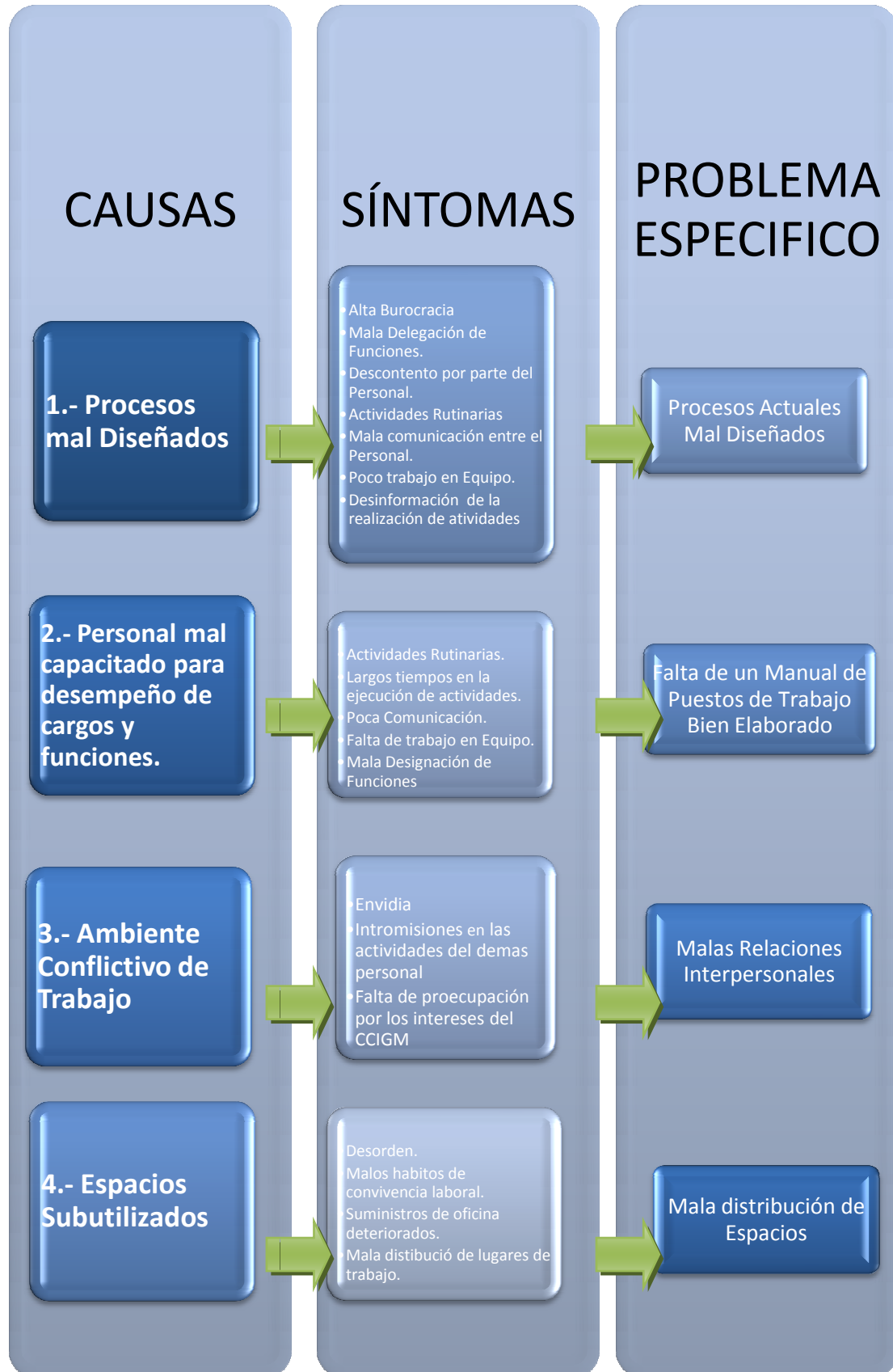




Figura 1.1: Diagrama de Causa-Síntoma y Problemas

1.3 FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1 FORMULACIÓN

¿Cómo contribuir con el mejoramiento de los procesos del Centro Cultural del Instituto Geográfico Militar?

1.3.2 SISTEMATIZACIÓN

- ¿Cómo evaluar la situación actual en la que se encuentra el Centro Cultural del Instituto Geográfico Militar?
- ¿Cómo realizar el análisis de los procesos del Centro Cultural en el Instituto Geográfico Militar?
- ¿Cómo realizar el levantamiento de la información de los procesos actuales?
- ¿Cómo mejorar los procesos de la empresa?
- ¿Cómo elaborar un manual de procesos para el “Centro Cultural”?
- ¿Cómo evaluar los procesos de la empresa

1.4 OBJETIVOS E HIPOTESIS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Contribuir al mejor desempeño de los procesos en el Centro Cultural, realizando un diseño y generando una propuesta de mejoramiento, orientados a asegurar niveles de eficiencia, eficacia y productividad a fin de elevar la capacidad de la gestión institucional en la prestación de los servicios.

1.4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.

- Aplicar metodologías, técnicas e instrumentos sobre la gestión de procesos.

- Realizar un análisis de la situación actual del Centro Cultural del Instituto Geográfico Militar.
- Revisar el diseño de los procesos actuales.
- Identificar las deficiencias de los procesos actuales y tratar de dar soluciones o mejoras a las deficiencias encontradas con los procesos mejorados.
- Realizar un Manual de los procesos mejorados.

1.4.3 HIPOTESIS

- La implementación de un Manual de Procesos en el Centro Cultural del Instituto Geográfico Militar permite estandarizar las actividades al interior de él, como respuesta a los requerimientos del cliente interno y/o externo.
- El análisis de la situación actual permitirá satisfacer las necesidades del cliente.
- Definir los procesos claves de la empresa incrementará la productividad de la organización.
- Con el diseño y propuesta de mejoramiento alcanzaremos la eficiencia en los procesos.

CAPÍTULO 2: LA EMPRESA Y LA GESTIÓN POR PROCESOS

2.1 LA ORGANIZACIÓN COMO UN SISTEMA

Parte fundamentalmente de las políticas inmersas de la gestión con enfoque de procesos, es el pensamiento sistémico que cumple con un rol en el desarrollo y análisis para diseñar de manera efectiva los procesos de negocio. Para comprender cuál es el alcance de los procesos se debe aportar con la apertura de la visión al dimensionar la razón de ser de cada unidad de negocio, por lo que a continuación se observara ventajas del pensamiento sistémico que fundamentan el modelo de gestión en estudio:

- Sirve para influir una mayor influencia en la propia vida, pues permite descubrir los patrones que se repiten en los acontecimientos.
- Proporciona métodos más eficaces para afrontar los problemas, mejores estrategias de pensamiento.
- Es la base de un razonamiento claro y una buena comunicación, una forma de profundizar y ampliar los diferentes puntos de vista.

2.1.1 DEFINICIÓN DE SISTEMA

Un sistema es algo que fundamenta su existencia y sus funciones como un todo mediante la interacción de sus partes¹. A continuación se observa algunas otras definiciones de sistema:

- “Grupo de unidades combinadas que forman un todo organizado”.
- “Conjunto de elementos interdependientes e interactuantes”.
- “Es un todo organizado o complejo, es un conjunto de combinaciones de partes o cosas que forman un todo complejo o unitario”.

¹ O'CONNOR Joseph, Introducción al Pensamiento Sistémico, Edi. Urano 1993, Introducción.

2.1.2 PARÁMETROS DE LOS SISTEMAS

El sistema se caracteriza por una serie de parámetros que determinan, por sus propiedades el valor y la descripción dimensional de un sistema específico o de un componente del mismo. El parámetro de los sistemas son las entradas o insumos; procesamiento o transformación; salida, resultado o producto; retroalimentación o retroinformación; ambiente, que se observa a continuación se observan en la figura 2.1



Figura 2.1: Parámetros del sistema económico

- *Entrada:* es la fuerza o impulso de arranque o partida del sistema, suministrada por el material, la información o energía necesarios para la operación del mismo.
- *Salida:* es la finalidad para la cual se reunieron elementos y relaciones del sistema.
- *Procesamiento:* es el fenómeno que produce cambios, es el mecanismo de conversión de las entradas en salidas.
- *Retroalimentación:* es la función del sistema que busca comparar la salida con un criterio o un estándar previamente establecido.
- *Ambiente:* es el medio que rodea externamente al sistema. Un sistema abierto recibe entradas del ambiente, las procesa y genera nuevas salidas al medio ambiente.

2.1.3 LA ORGANIZACIÓN COMO UN SISTEMA ABIERTO

Herbert Spencer afirmaba a principios del siglo XX: El sistema abierto como organismo, es influenciado por el medio ambiente e influye sobre él, alcanzando un equilibrio dinámico en ese sentido, los sistemas abiertos en las organizaciones interactúan constantemente con el ambiente en forma dual, o sea, lo influencia y es influenciado, así como puede crecer, cambiar, adaptarse al ambiente y hasta reproducirse bajo ciertas condiciones ambientales y es propio de los sistemas abiertos el competir con otros sistemas².

Además, es un sistema integrado por diversas partes relacionadas entre sí, que trabajan con armonía con el propósito de alcanzar una serie de objetivos, tanto de la organización como de sus partes, detalladas en la figura 2.2:



Figura 2.2: La organización como sistema abierto³

2.1.3.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS ORGANIZACIONES COMO SISTEMAS ABIERTOS

Las organizaciones poseen todas las características de los sistemas abiertos. Algunas características básicas de las organizaciones son:

² www.monografias.com/Teoria_de_Sistemas

³ CHIAVENATO, Adalberto, Introducción a la Teoría General de la Administración. 3^{ra} edición. Editorial Mc Graw Hill 1992

2.1.3.1.1 *Comportamiento probabilístico y no-determinístico de las organizaciones:*

Las organizaciones se ven afectadas por el ambiente y dicho ambiente es sin fronteras e incluye variables desconocidas e incontroladas. Las consecuencias de los sistemas sociales son probabilísticas y no-determinísticas. El comportamiento humano nunca es totalmente previsible, ya que las personas son complejas, respondiendo a diferentes variables, por esto, la administración no puede esperar que consumidores, proveedores y otros, tengan un comportamiento previsible.

2.1.3.1.2 *Las organizaciones como partes de una sociedad mayor y constituida de partes menores:*

Las organizaciones son vistas como sistemas dentro de sistemas. Dichos sistemas son complejos de elementos colocados en interacción, produciendo un todo que no puede ser comprendido tomando las partes independientes. Talcott Parsons indicó sobre la visión global, la integración, destacando que desde el punto de vista de la organización, esta era una parte de un sistema mayor, tomando como punto de partida el tratamiento de la organización como un sistema social, a continuación se observa algunos enfoques:

- La organización se debe enfocar como un sistema que se caracteriza por todas las propiedades esenciales a cualquier sistema social.
- La organización debe ser abordada como un sistema funcionalmente diferenciado de un sistema social mayor.
- La organización debe ser analizada como un tipo especial de sistema social, organizada en torno de la primacía de interés por la consecución de determinado tipo de meta sistemática.
- Las características de la organización deben ser definidas por la especie de situación en que necesita operar, consistente en la relación entre ella y los otros subsistemas, componentes del sistema mayor del cual parte. Tal como si fuera un sociedad.

2.1.3.1.3 Interdependencia de las partes

Un cambio en una de las partes del sistema, afectará a las demás. Las interacciones internas y externas del sistema reflejan diferentes escalones de control y de autonomía.

2.1.3.1.4 Homeostasis o estado firme

La organización puede alcanzar el estado firme, solo cuando se presentan dos requisitos, la unidireccionalidad y el progreso. La unidireccionalidad significa que a pesar de que haya cambios en la empresa, los mismos resultados o condiciones establecidos son alcanzados. El progreso referido al fin deseado, es un grado de progreso que está dentro de los límites definidos como tolerables. El progreso puede ser mejorado cuando se alcanza la condición propuesta con menor esfuerzo, mayor precisión para un esfuerzo relativamente menor y bajo condiciones de gran variabilidad.

2.1.3.1.5 Fronteras o límites

Es la línea que demarca lo que está dentro y fuera del sistema. Podría no ser física. Una frontera consiste en una línea cerrada alrededor de variables seleccionadas entre aquellas que tengan mayor intercambio de energía, información con el sistema.

2.1.3.1.6 Morfogénesis

El sistema organizacional, diferente de los otros sistemas mecánicos y aun de los sistemas biológicos, tiene la capacidad de modificar sus maneras estructurales básicas.

2.2 ADMINISTRACIÓN POR PROCESOS

2.2.1 GENERALIDADES

Adam Smith en Inglaterra (1776), establece el Principio de la División del Trabajo; lo siguieron, Frederick W. Taylor, reconocido como el padre de la administración científica, con su principal enunciado de la evolución de la productividad mediante una mayor eficiencia en la producción, pasando por grandes personalidades que también aportaron mucho a la administración como Henri Fayol (1916), éste considerado como el padre de la administración moderna.⁴

El **taylorismo** corresponde a la división de las distintas tareas del proceso de producción, que conllevan al aislamiento del trabajador y la imposición de un salario proporcional al valor que el obrero añade al proceso productivo. Este fue un nuevo método de organización industrial, cuyo fin era aumentar la productividad y evitar el control que el obrero podía tener en los tiempos de producción, para poder maximizar la eficiencia de la mano de obra, de las máquinas y herramientas, mediante la división sistemática de las tareas, la organización racional del trabajo en sus secuencias y procesos, y el cronometraje de las operaciones, más un sistema de motivación mediante el pago de primas al rendimiento, suprimiendo toda improvisación en la actividad industrial.

Así queda atrás, la época en que el artesano podía decidir cuánto tiempo le dedicaba a producir una pieza, según su propio criterio de calidad. Ahora, el ritmo de trabajo y el control del tiempo de las tareas del trabajador estaban sujetos a las necesidades de la competencia en el mercado. Prácticamente todas las teorías administrativas, indiferentemente a su actor o época hacen referencia a cinco componentes principales en todas las organizaciones:

- Hallar diez o quince obreros, si es posible en distintas empresas y de distintas regiones que sean particularmente hábiles en la ejecución del trabajo por analizar.

⁴ KOONTZ, Harold, Administración una perspectiva global 11ª ed. Pág. 16-19

- Definir la serie exacta de movimientos elementales que cada uno de los obreros lleva a cabo para ejecutar el trabajo analizado, así como los útiles y materiales que emplea.
- Determinar con un cronómetro el tiempo necesario para realizar cada uno de estos movimientos elementales y elegir el modo más simple de ejecución.
- Eliminar todos los movimientos mal concebidos, los lentos o inútiles.
- Tras haber suprimido así todos los movimientos inútiles, reunir en una secuencia los movimientos más rápidos y los que permiten emplear mejor los materiales más útiles⁵.

2.2.2 DEFINICION DE ADMINISTRACIÓN POR PROCESOS

A la administración por procesos, Business Process Management (B.P.R.), se la conoce como la disciplina empresarial cuyo objetivo es mejorar la eficiencia a través de la Gestión Sistemática de los Procesos de negocio, los que se debe modelar, automatizar, integrar, monitorizar y optimizar de forma continua.

2.2.3 PROPÓSITO DE LA ADMINISTRACIÓN POR PROCESOS

La administración por procesos permite la visualización de la organización como un sistema diseñado para satisfacer las necesidades sus clientes. De acuerdo a Voehi, el propósito de la Administración por procesos, es asegurarse de que todos los procesos claves trabajen en armonía para ser maximizada la efectividad en la organización⁶.

2.2.4 IMPORTANCIA DE LA ADMINISTRACIÓN POR PROCESOS

CRITERIO	OBSERVACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Involucra un examen y mejora el trabajo de una manera continua 	<p>Al realizar exámenes periódicos se va a observar errores y aciertos los cuales podremos ir mejorando de una forma continua y eficiente.</p>

⁵ http://es.wikipedia.org/wiki/Divisi%C3%B3n_del_trabajo

⁶ http://es.wikipedia.org/wiki/Bussiness_Process_Management

• Involucra trabajo en equipo, liderazgo.	La administración por procesos es una forma adecuada de generar equipos de trabajo para proporcionar a la empresa líder.
• Se distingue a los negocios importantes.	Generando líderes y equipos de trabajo exitosos podremos obtener mayores ventajas sobre los otras empresas.
• Los negociación exitosos tendrán personal talentoso, creativo y mucha energía.	La administración por procesos trabajada de una manera exitosa genera personal con alto grado de eficiencia, eficacia y efectividad.
• Dejar de ser esclavos de los procesos.	Lo que se quiere con la administración por procesos es que las personas sean dueños de los procesos.
• Procesos que realmente añadan valor a los clientes.	Aquí se observara a los procesos que no generan un valor añadido real para los clientes y determinaremos que simplemente consumen recursos.
• Procesos que se ejecuten.	Se observara los procesos que realmente se ejecutan y no se administran.

Tabla 2-1: Importancia de la administración por procesos⁷

2.2.5 CARACTERISTICAS DE LA ADMINISTRACIÓN POR PROCESOS

CRITERIO	OBSERVACIÓN
• Tienen responsables para el cumplimiento.	Para el cumplimiento de los procesos se debe asignar responsables para que se cumpla de una manera adecuada y a tiempo.
• Tienen límites bien definidos.	Se observa claramente el comienzo y el fin de los procesos para su adecuado manejo.
• Tienen interacciones y responsabilidades.	Cada procesos genera relaciones fuertes entre si y a su vez también genera responsabilidades.
• Tienen procedimientos documentados, obligaciones de trabajo y requisitos.	Cada proceso debe estar claramente documentado y debe cumplir con obligaciones de trabajo previamente establecidas.
• Tienen medidas de evaluación.	Cada proceso debe estar expuesto a evaluaciones y a ser medido.
• Tienen tiempos de ciclos	Se debe determinar claramente los tiempos a ser utilizados y

⁷ www.contactopyme.com

bien definidos.	deben estar bien definidos.
• Tienen propuestas de cambio.	En cada análisis debe plantear mejoras para que generen un mayor valor añadido para nuestros clientes internos y externos.
• Son de fácil manejo.	La administración por procesos genera información documentaria de fácil y claro manejo, para que toda la organización pueda entender.
• Se adaptan a las necesidades cambiantes del cliente.	Debe ser fácilmente adaptable a las necesidades y requerimientos que pueda tener nuestro cliente interno como externo.
• Promueven el entendimiento entre empleados y usuarios.	Genera un entendimiento claro y muy bien definido entre el usuario y los empleados de la organización para hacer de la organización un lugar mejor de trabajo.

Tabla 2-2: Características de la Administración por procesos.⁸

2.2.6 ¿QUÉ IMPLICA UNA ADMINISTRACIÓN POR PROCESOS?

- Se debe tener en cuenta que todo proceso que se realice debe tener respaldos de la información que se genere mediante documentos claros, concretos que deben de ser de fácil entendimiento para las personas que los necesiten.
- Se debe tener formas adecuadas de medir la ejecución de los procesos, para manejarnos con estándares óptimos y se tiene que realizar un cambio en el sistema de recompensas.
- Para tener un mejor manejo se debe asignar responsables los mismos que estarán encargados del buen funcionamiento de los procesos.
- Se debe contar con un sistema adecuado y alineado para que pueda facilitar al desenvolvimiento de los procesos de una mejor manera⁹.

2.2.7 BENEFICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN POR PROCESOS

El mayor beneficio de la orientación por procesos es que ayuda a entender porque las cosas se hacen realmente en la organización, descubren problemas, cuellos de botellas e ineficiencias que pueden permanecer ocultas en una organización

⁸ MEJIA, Braulio. Gerencia de Procesos. Pág. 8

⁹ www.contactopyme.com

que aparentemente funciona de forma normal. La administración por procesos también ayudará a:

- Reducir tiempos de entrega.
- Disminuir costos.
- Mejorar la eficiencia interna.
- Mejorar la calidad total.
- Aumentar la satisfacción del cliente y del empleado.

El realizar una administración por procesos contribuye a entender mejor el objetivo final de la compañía y el rol de los empleados. Una de las cosas más importantes es la de generar nociones de los procesos y sus resultados la cual son una idea real frente a sus clientes. Modelar y analizar los procesos de negocios permiten desarrollar la organización y mejorar la eficacia y calidad del trabajo¹⁰.

2.2.8 CALIDAD DE LOS PROCESOS

No se puede inspeccionar la calidad de un producto al final de la línea de producción. La calidad requiere no solo la detección de defectos, sino también su prevención. Requiere la eliminación de pasos innecesarios, y el aseguramiento de los procedimientos apropiados. Las causas comunes de los problemas son atribuibles al proceso y no al trabajador, las causas especiales de los problemas son atribuibles a eventos excepcionales de los procesos. La eliminación de éstos requiere que la detección sea lo más pronto posible. Agregar pasos a un proceso, agrega oportunidades para nuevos problemas, por ello se debe hacer un proceso lo más simple posible¹¹.

Los detalles de los procesos organizacionales, son importantes porque son la sustancia organizacional, que ultimadamente produce resultados. Si los detalles están malos, el proceso está mal. Si el proceso está mal, los resultados son malos. Por ende, la calidad requiere atención en los detalles.

¹⁰ www.qpr.com/Spanish/ProcessManagement.html

¹¹ <http://www.cnep.org.mx/Informacion/resenas/admonprocesos.htm>

2.2.9 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Al entregar o prestar un servicio, la actitud mental a adoptar es la de que el cliente desea que le satisfagan sus necesidades reales de forma profesional y normalmente no le gusta que le “vendan”. Se debe discernir entonces entre el producto y/o servicio que el cliente compra y la autentica necesidad que desea satisfacer. Cuando un cliente compra un producto o solicita la entrega de un servicio, lo que realmente necesita es satisfacer una necesidad que le aporte un determinado “valor”, usualmente en términos de utilidad. Conviene tener muy claro desde el principio que el cliente paga por satisfacer determinadas necesidades, no por el bien en sí mismo. Hay que considerar desde el principio que el valor añadido que el cliente percibe depende del tipo de necesidad a satisfacer. En la figura 2.3 que se presenta a continuación gráficamente la satisfacción del cliente.

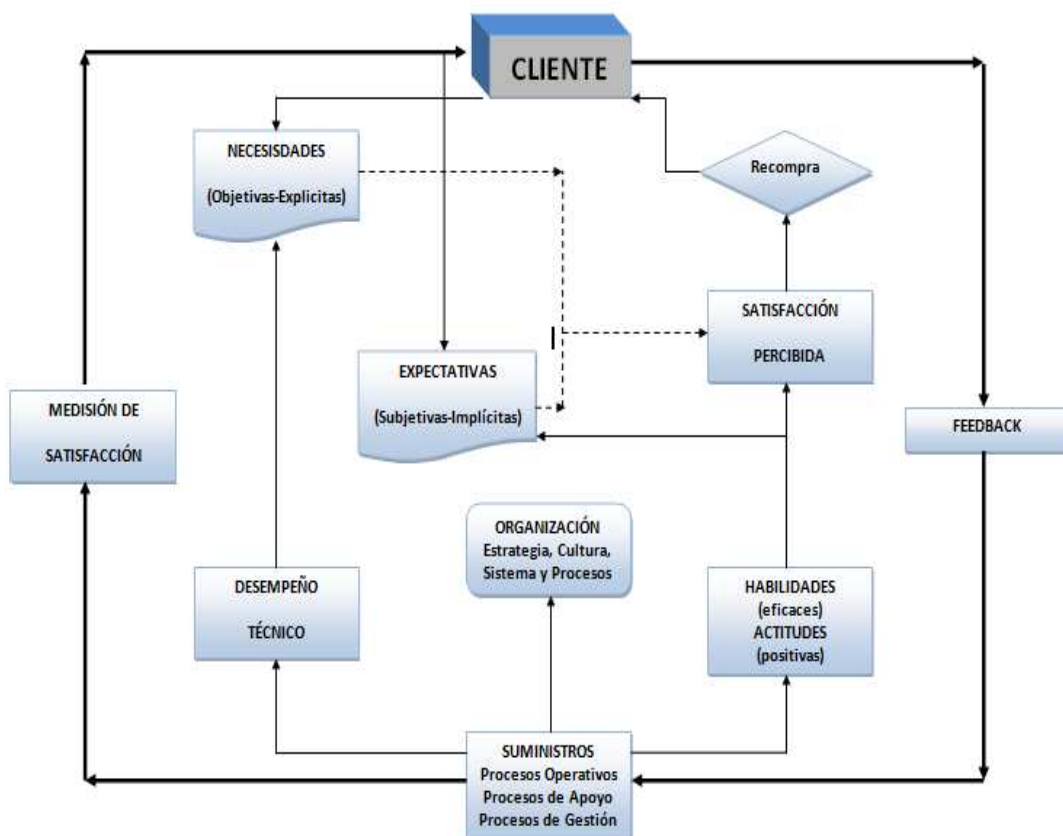


Figura 2.3: Satisfacción del Cliente¹²

¹² PEREZ José Antonio – *Gestión por Procesos*, 2004 – Pág. 57-58

2.2.10 ESTRUCTURA FUNCIONAL Y LA ESTRUCTURA POR PROCESOS

2.2.10.1 ENFOQUE FUNCIONAL

- En el enfoque funcional se determina a la división del trabajo por especialización.
- Se desarrolla técnicas para aumentar la productividad y se reducen los tiempos de ciclo.
- La producción se realiza en serie encontrándose pocos productos y faltos de personalización, además se llega a determinar que los productos tienen el poder.
- Los objetivos son determinados en basa a las especializaciones de el recurso humano.
- En un enfoque funcional se encuentran islas funcionales.

2.2.10.2 ENFOQUE POR PROCESOS

- Se determina cambios en las perspectivas de la empresa en lo que se refiere a ya no solo pensar en factores y cambios internos, sino también en mirar externamente a la organización.
- Se determina que la unidad es el proceso.
- Se genera el pensamiento de que el árbitro final es el consumidor de nuestro producto o servicio.

2.2.10.3 ESTILO DE ADMINISTRACIÓN.

En la figura 2.4 se determina algunas diferencias entre el enfoque por procesos y el enfoque funcional

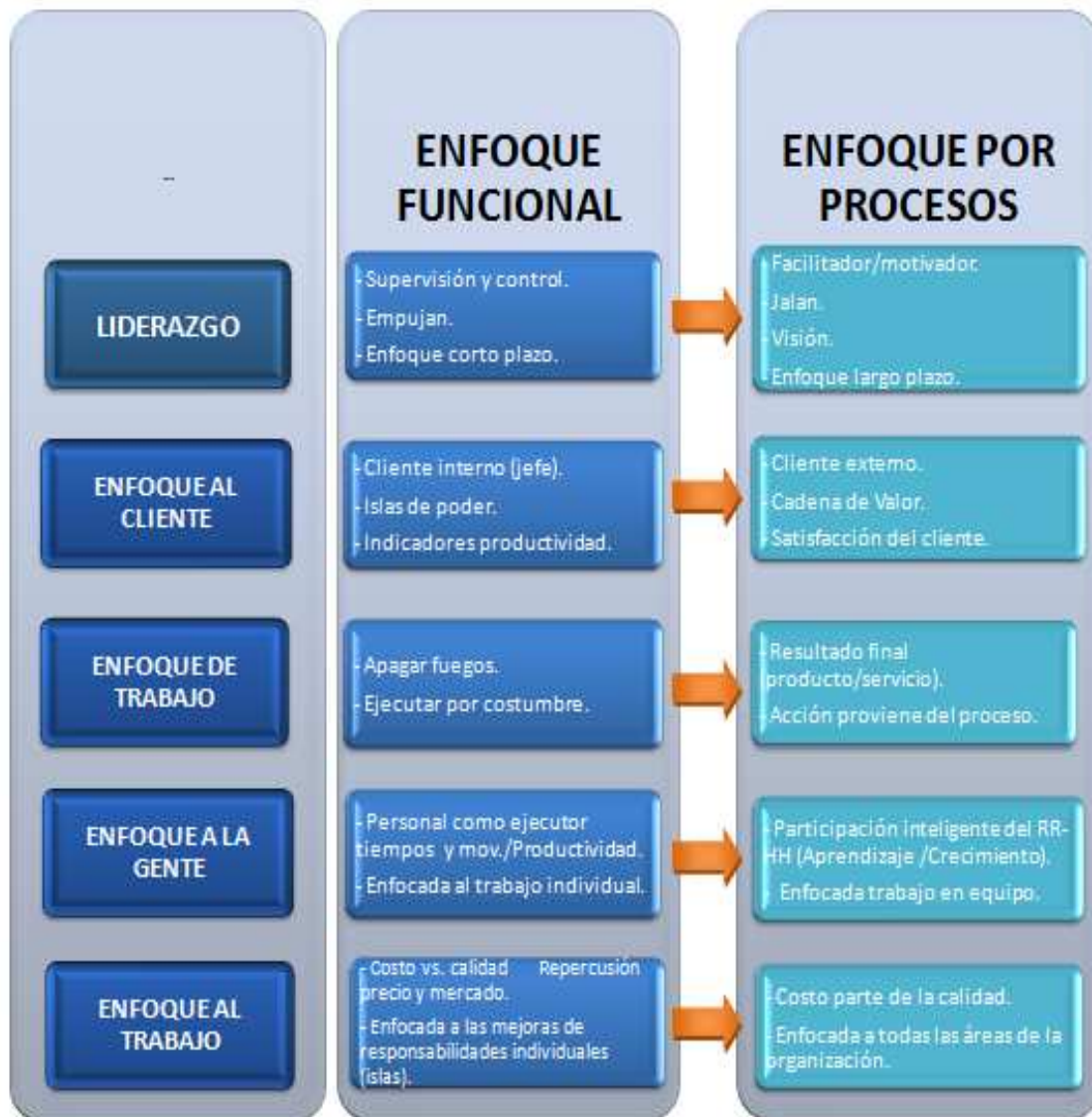


Figura 2.4: Estilo de Administración.

2.2.11 PROCESOS

2.2.11.1 Generalidades

Toda empresa es un conjunto de de procesos que de manera concatenada comienzan y terminan en el cliente. Todo lo que se realiza es un proceso, es frecuente encontrar en las instituciones grupos de trabajadores que individualmente realizan una buena labor. Hacen muy bien su trabajo, pero sin comprender ni preocuparse por la forma como su trabajo afecta a otros de mayor o menor nivel.

En los últimos tiempos hemos observado un gran énfasis sobre la gestión de los procesos, dada su importancia en la consecución de los objetivos de las organizaciones. Son múltiples los problemas que acosan al gerente, hoy en día situaciones que surgen de la falta de una definición, diseño, implementación y control de los correspondientes procesos¹³.

2.2.11.2 Definición de Procesos

Harrington define al proceso como cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor a éste, y suministre un producto a un cliente externo o interno. En un proceso, las entradas se transforman en salidas, interactuando como conjunto sistemático de ocho factores en la transformación: gerencia, métodos, personas, medio ambiente, maquinas y equipos, dinero, mediciones, materiales.

Se debe tomar en cuenta como factor que determina a la transformación, el dinero, los recursos con los que se cuenta en el proceso como se muestra a continuación en la figura 2.5:

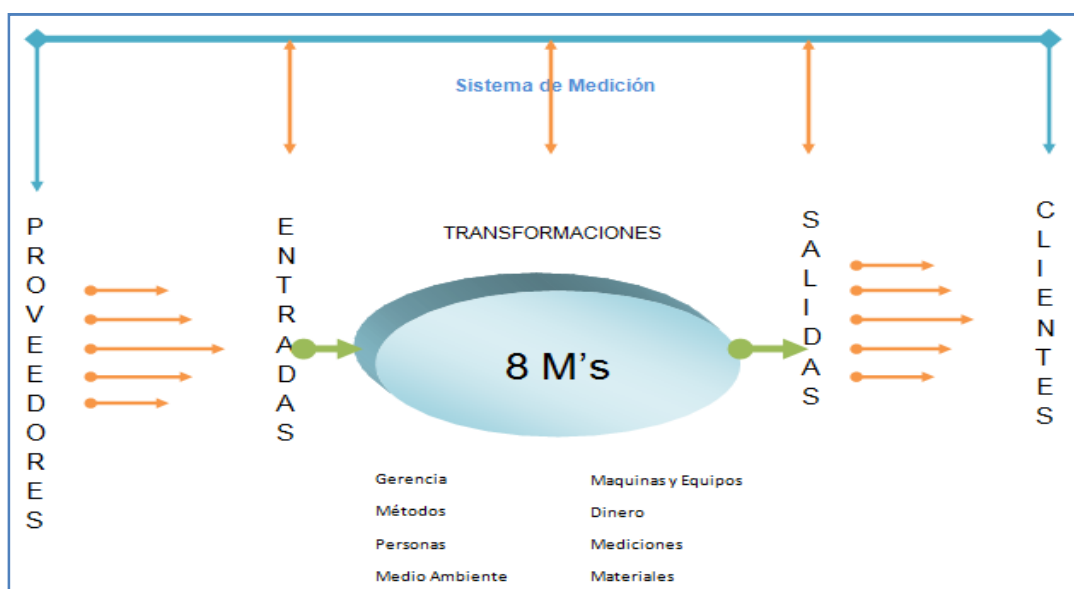


Figura 2.5: El Concepto de Proceso¹⁴

¹³ MEJIA, Braulio. Gerencia de procesos para la organización y el control interno de empresas de salud. Pág. 3.

¹⁴ MARIÑO, Hernando, Gestión de Procesos

2.2.11.3 Elementos de los Procesos

Los elementos de los procesos se describen a continuación:¹⁵

- *ENTRADAS O INPUTS*: son las entradas que responden al estándar o criterios de aceptación definidos que es generado por proveedor. Las entradas de un proceso son por lo general las salidas de otro, por ejemplo: materia prima, información, etc.
- *Recursos y Estructuras*: Son todos aquellos recursos tecnológicos e infraestructura; logística, con la que cuenta una organización para la transformación de sus inputs y así poder ser más atractivo en el mercado para los consumidores. Muchas organizaciones dependen de forma directa de este elemento para ser competitivas en el mercado.
- *Productos*: Representa algo de valor para el cliente externo o interno, es el bien o servicio que produce la organización que, a través de su venta generara un cierto nivel de ganancia para seguir compitiendo en el mercado.
- *Sistema de Medidas y de Control*: Consiste en todo el sistema que se desarrolle por parte de la gerencia o encargados de cada área para verificar si cada subproceso está aportando lo que debería a la misión de la organización; son los métodos en los cuales nos apoyamos para confirmar si se está cumpliendo con los establecido vs. lo real, como: indicadores, sistemas de control interno, estándares, entre otros.
- *Limites*: Son las fronteras que dividen el final de un subproceso con el comienzo de otro y las conexiones entre los mismos; éstos deben de ser claros y bien definidos para evitar errores o desperdicios en el sistema.

¹⁵ <http://usic13.ugto.mx/calidad/archivos/analisis%20y%20mapeo.pdf>

2.2.11.4 Características de los Procesos

Dentro de las características con las que cuentan los procesos tenemos:

- Se pueden describir las entradas y las salidas.
- Son capaces de cruzar verticalmente y horizontalmente la organización.
- Se requiere hablar de metas y fines en vez de acciones y medios. Un proceso responde a la pregunta "Qué?", no al "Como?".
- El proceso debe ser de fácil comprensión.
- El nombre asignado a cada proceso debe ser sugerente de los conceptos y actividades incluidos en el mismo¹⁶.

Además todo proceso se caracteriza por tener la siguiente configuración:¹⁷

- Un principio y un fin; es decir inicia con determinada acción o evento y finaliza en otro, fijando así las responsabilidades en la ejecución del trabajo, aunque no siempre sea fácil definirlos. Las actividades pueden clasificarse según su tipo de activación. En ellas se debe distinguir entre las siguientes:
 - ✓ *Autónomas*: las que son activadas por los propios ejecutores de la actividad.
 - ✓ *Ordenadas*: las que son actividades por una orden procedente del exterior de la actividad.
- La ejecución de sus actividades sigue un orden, una secuencia de pasos dentro del proceso;
- Los distintos actores intervinientes en el proceso (unos responsables del proceso o productores y otros proveedores de información o materiales) son todos aquellos que aportan su trabajo personal o en equipo, los materiales o información, y
- Los destinatarios finales del producto que juzgarán la calidad del mismo en cada etapa.

¹⁶ web.jet.es/amozarrain/gestion_integrada.htm

¹⁷ MANUAL DE PROCESOS, *Ministerio de Economía y Finanzas*, 2004

2.2.11.5 Importancia de los Procesos

El mejoramiento de los procesos es un factor de gran importancia para poder ser competitivos en todo tipo de organizaciones. Son muchas las razones que obligan a mejorar los procesos en todo parte de la empresa, aquí se enumera algunas:

- Le permite a la institución controlar los archivos.
- Posibilita que la organización se centre en el cliente.
- Aumenta la capacidad para competir.
- Mejora el uso de los recursos.
- Permite mejorar las interpelaciones al interior de la empresa.
- Ofrece una visión sistemática de las actividades de la institución.
- Visualiza los errores y la manera de corregirlos.
- Desarrolla un sistema completo de evaluación.
- Permite que la organización cumpla con los objetivos¹⁸.

2.2.11.6 Factores que Determinan un Proceso

En los procesos, los recursos (entradas) se transforman en productos (salidas), a través de la interacción del sistema, pero existen ocho factores que intervienen en el mismo, que se detalla a continuación¹⁹:

1. *Managment*: Se lo define como el tipo de gerencia que guía el proceso; el enfoque que haga el gerente con respecto a la calidad o a la cantidad de productos. Su análisis con respecto a los resultados, su apoyo y colaboración al personal que interviene en el proceso y su apertura hacia opiniones que le pueden brindar.
2. *Materials*: En lo que se refiere a los materiales se valora si su suministro a la organización fue a tiempo (just in time), además se analiza su calidad y cantidad adecuada y específica, las que el proveedor confiera.

¹⁸ MEJIA, Braulio. Gerencia de Procesos para la Organización y el Control Interno de Empresas de Salud.

Pág. 7

¹⁹ MARIÑO, Hernando. Gerencia de Procesos. Pág. 12 – 13

3. *Methods*: Un tercer factor son los métodos de trabajo aplicados en el proceso, las prácticas aplicadas para realizar el proceso, él como se hace. Los métodos tienen que ver con los procedimientos establecidos, las instrucciones, las políticas, Know-How aplicado al proceso.
4. *Manpower*: Son las características de las personas que operan en el proceso, su experiencia acerca de la labor que desarrollan, su apertura hacia el aprendizaje para ser cada vez más competitivos y los incentivos que reciben por su labor.
5. *Machines*: Se constituye en el factor determinante en todo proceso, los cuales son los encargados de la transformación de las entradas, se define como la capacidad instalada, el nivel tecnológico, al aprovechamiento de este recurso, su eficiencia y su aporte dentro del proceso.
6. *Media Enviromental*: Hace referencia al clima organizacional que se vive en el proceso, las condiciones de salud ocupacional en las que las personas ejecutan su trabajo, tales como nivel de ruido, iluminación, temperatura, en general los aspectos ergonómicos y riesgos profesionales de trabajo que son parte de este factor, que pueden mal entenderse al cuidado únicamente del agua y del aire.
7. *Money*: Son un factor determinante en la transformación, los recursos monetarios con los que se cuenta en el proceso, el dinero, los recursos con los que se cuneta para la innovación del mismo.
8. *Measurements*: Corresponde a las mediciones realizadas al proceso para medir tanto las actividades como los resultados del proceso. Se los hace a través de los indicadores que suelen enfocarse en los aspectos de eficiencia, eficacia, satisfacción al cliente y a los proveedores.

2.2.11.7 Representación de los Procesos

La representación de los procesos consiste en la representación gráfica de la estructura de las actividades de la organización, con el propósito de apreciarlas y

por medio de ello tener una idea más clara de la empresa. Esta técnica se la puede resumir como esquematización de un proceso por medio de símbolos para representar los pasos y su orden secuencial. Se debe tener muy claro que previo a la elaboración de los diagramas de flujo hay que identificar todas y cada una de las actividades.

2.2.11.8 Clasificación de Procesos

La clasificación de los procesos es importante porque establece cuáles son las salidas o resultados que se producen e identifica el comienzo del siguiente paso de todo el proceso. Lo que genera a la organización definir quién produce las salidas determinan los límites de cada subproceso, que por lo que general es la parte menos clara entre una y otra etapa. Otro de los beneficios de esta clasificación es la existencia de la designación de un dueño para el proceso, lo que genera que exista un responsable por el cumplimiento o fracaso del proceso²⁰.

2.2.11.8.1 Procesos Gerenciales.

Son procesos gerenciales de planificación y control se realizan para brindar dirección a toda la organización.

2.2.11.8.2 Procesos Operativos.

Son los procesos que se llevan a cabo con el objetivo de obtener el producto o servicio que se entrega al cliente mediante la transformación física de recursos.

2.2.11.8.3 Procesos de Apoyo.

Son los procesos cuyo objetivo es contribuir a mejorar la eficacia de los procesos operativos; es decir aquellos procesos que tienen que ver con la infraestructura, capital humano, desarrollo tecnológico, sistemas de comunicación e información.

²⁰ MARIÑO Hernando, Gerencia de Procesos. 2001. Pág. 39

2.2.11.9 Jerarquía de Procesos

En casi todo lo que se realiza o involucra constituye un proceso. Existen procesos altamente complejos que involucran a miles de personas y procesos muy sencillos que solo requieren segundos de su tiempo. Debido a esta diferencia tenemos la necesidad de establecer una jerarquía de procesos. Un macro proceso puede subdividirse en subprocesos que tiene una relación lógica, actividades secuenciales que contribuyen a la misión del macroproceso, con frecuencia, los macroprocesos complejos se dividen en un determinado número de subprocesos con el fin de minimizar el tiempo que se requiere para mejorar el macroproceso y/o dar un enfoque particular a un problema, un área de altos costos o un área de prolongados problemas²¹. Las actividades son pequeña acción ejecutada por una persona, que suele terminarse en un plazo determinado.

La jerarquía de los procesos se observa a continuación en la Figura 2.6

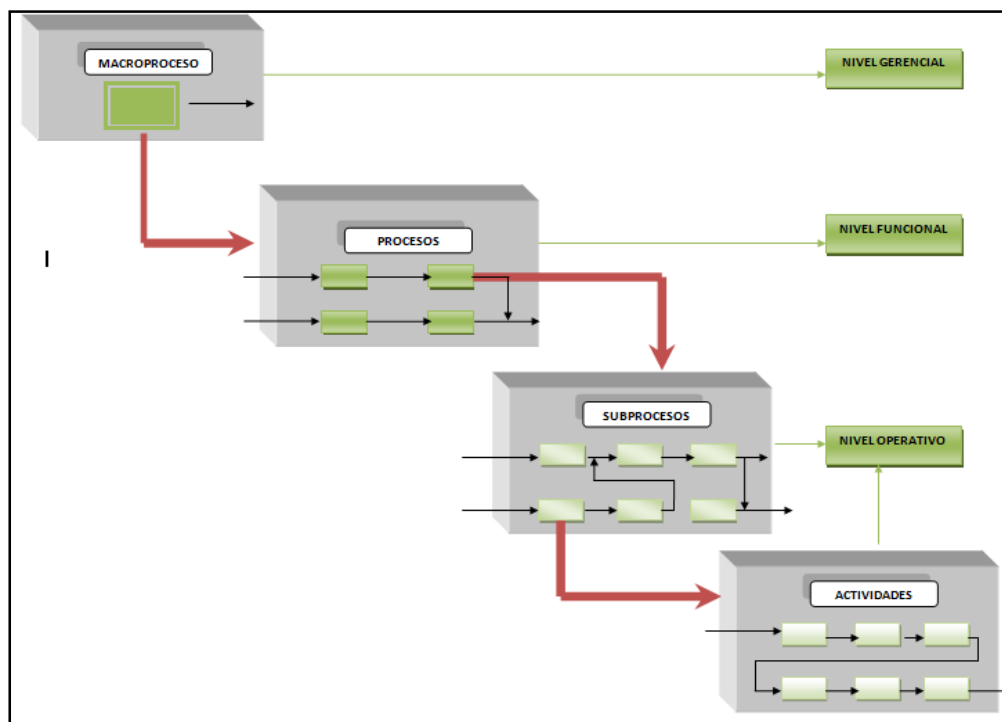


Figura 2.6: Jerarquía del Proceso

²¹ HARRINGTON, James. Mejoramiento de los Procesos de la Empresa. Bogotá 1996. Pág. 33

2.3 CADENA DE VALOR

Porter define el valor como la suma de los beneficios percibidos que el cliente recibe menos los costos percibidos por él al adquirir y usar un producto o servicio. La cadena de valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. Por consiguiente la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado y por los márgenes que éstas aportan, con la cadena de valor se efectúan separaciones cada vez más sutiles de algunas actividades, a medida que el análisis descubre las diferencias importantes para la ventaja competitiva; otras actividades se combinan porque no inciden en la ventaja competitiva; o porque están regidas por una economía semejante. Las actividades de valor deberían asignarse a las categorías que mejor representan su aportación a la ventaja competitiva.

Las actividades de valores son las estructuras discretas de la ventaja competitiva, la forma en que se realizan junto con su economía, determinarán si una firma tiene costos altos o bajos frente a la competencia. La manera adecuada de examinar la ventaja competitiva consiste en analizar la cadena de valor y no el valor agregado.

Para identificar las actividades de valor es preciso aislar las de carácter netamente tecnológico y estratégico; las actividades de valor rara vez coinciden con las clasificaciones contables²².

2.3.1 ACTIVIDADES PRIMARIAS:

Existen cinco categorías genéricas de las actividades primarias necesarias para competir en un sector industrial; cada una puede dividirse en subactividades bien definidas que dependen de la industria y de la estrategia de la corporación:

²² PORTER Michael E. Ventaja Competitiva. Overprint. México 2002. Pag. 38-44

- *Logística de entrada:* Son actividades que se relacionan con la recepción, almacenamiento y distribución de insumos del producto; manejo de materiales, almacenamiento, control inventarios, etc.
- *Operaciones:* son aquellas actividades mediante las cuales se transforman los insumos del producto final: maquinado, empaquetado, ensamblado, mantenimiento de equipo.
- *Logística de salida:* son actividades por las que se obtiene, almacena y distribuye el producto entre los clientes: manejo de materiales, almacenamiento de producto terminado, procesamiento de pedidos y programación.
- *Mercadotecnia y ventas:* son actividades mediante las cuales se crean los medios que permiten al cliente comprar el producto y a la compañía introducirlo a ello: publicidad, promoción, fuerza de ventas.
- *Servicio:* son actividades por las que se da un servicio que mejora o conserva el valor de un producto, instalación, reparación, capacitación, suministros de partes.

Las categorías anteriores son indispensables para lograr la ventaja competitiva en las organizaciones.

2.3.2 ACTIVIDADES DE APOYO

Estas actividades se dividen en cuatro categorías; al igual que las actividades primarias, cada categoría se subdivide en diversas actividades propias de una industria particular:

- *Adquisición:* función de comprar los insumos que se emplearán en la cadena de valor, no a ellos en sí.

- *Desarrollo tecnológico:* toda actividad relacionada con valores comprende la tecnología, los procedimientos prácticos, los métodos o la tecnología integrada a equipos de procesos.
- *Administración de recursos humanos:* Está constituida por las actividades conexas al reclutamiento, la contratación, la capacitación, el desarrollo y la compensación de todo tipo de personal; respalda a las actividades primarias y de soporte.
- *Infraestructura organizacional:* Consta de varias actividades, entre ellas la administración general, planeación, finanzas, contabilidad, administración de aspectos legales.

2.3.3 TIPOS DE ACTIVIDAD:

Dentro de las actividades primarias y de apoyo hay tres tipos que afectan la ventaja competitiva de manera distinta:

- *Actividades directas:* intervienen directamente en la creación de valor para el comprador, saber: ensamblaje, maquinado de partes, operación de la fuerza de ventas, publicidad.
- *Actividades indirectas:* Permiten efectuar actividades directas en forma continua: mantenimiento, programación, operación de las instalaciones.
- *Aseguramiento de la calidad:* garantizan la calidad de otras actividades. El aseguramiento de la calidad no es sinónimo de administración de calidad, pues muchas actividades de valor favorecen la calidad. Las actividades relacionadas con el aseguramiento de la calidad predominan casi en todos los sectores de la organización, aunque rara vez se reconozca esto.

A continuación se analiza una Cadena de Valor expuesta por Michael Porter para una industria en la Figura 2.7:



Figura 2.4: La cadena Genérica de Valor de Michael Porter²³

2.3.4 LA CADENA DE VALOR Y LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La cadena de valor es una herramienta básica para diagnosticar la ventaja competitiva y encontrar medios de crearla y mantenerla, se sabe que la cadena de valor también puede contribuir de modo significativo al diseño de la estructura organizacional, y puede agrupar algunas actividades en unidades como mercadotecnia y producción. Esto se debe a que algunas actividades presentan semejanzas que se las pueden aprovechar integrándolas en un departamento, y los departamentos a su vez se distinguen de otros conjuntos de actividades por sus diferencias.

A la separación de actividades afines es lo que los especialistas de la organización lo denominan como “diferenciación”. La separación de las unidades se acompaña de la necesidad de coordinarlas, lo que se conoce como “integración”. Así pues, hay que establecer mecanismos de integración para garantizar que se lleve a cabo la coordinación necesaria. Con la estructura organizacional se equilibran los beneficios de la separación e integración.

²³ PORTER, Michael; Ventaja Competitiva. Pág. 37

2.4 ESTRUCTURACIÓN POR PROCESOS

Para la estructura de los procesos en una empresa se puede encontrar varias alternativas. La metodología a seguir será la que se detalla a continuación:²⁴

- Mapeo de Procesos
- Levantamiento de Información
- Análisis de procesos
- Diseño de procesos
- Implantación
- Evaluación

2.4.1 MAPEO DE PROCESOS

El mapeo de procesos es una técnica gráfica que ayuda a identificar el trabajo que se lleva a cabo en una unidad a través de la desegregación de los procesos de una organización. La representación gráfica, ordenada y secuencial de todas las actividades o grupos de actividades se le llama mapa de procesos y sirve para tener una visión clara de las actividades que aportan valor al producto/servicio recibido finalmente por el cliente. En su elaboración debería intervenir toda la organización, a través de un equipo multidisciplinar con presencia de personas conocedoras de los diferentes procesos.

Los procesos clave inciden de un modo directo en la prestación del servicio/satisfacción del cliente externo de la organización y, por tanto, están directamente relacionados con la misión de la organización (los objetivos de negocio) y, en general, consumen gran parte de los recursos de la misma. Constituyen la secuencia de valor añadido, desde la comprensión de las necesidades del cliente hasta la recepción del producto/servicio por el cliente.

Por otra parte, en la mayoría de los casos se puede afirmar que todos los procesos que influyen directamente en la satisfacción del cliente, también lo

²⁴ GUZMAS, Cristina. Tesis de grado. Pág. 33

hacen en los resultados económicos, al depender estos últimos de la respuesta de los clientes hacia los servicios de la organización. Una vez se han identificado todos los procesos de la organización (mapa de procesos), el paso siguiente es definir y documentar cada proceso.²⁵

A continuación en la figura 2.8. Se puede observar un ejemplo de un Mapa de Procesos para una empresa manufacturera

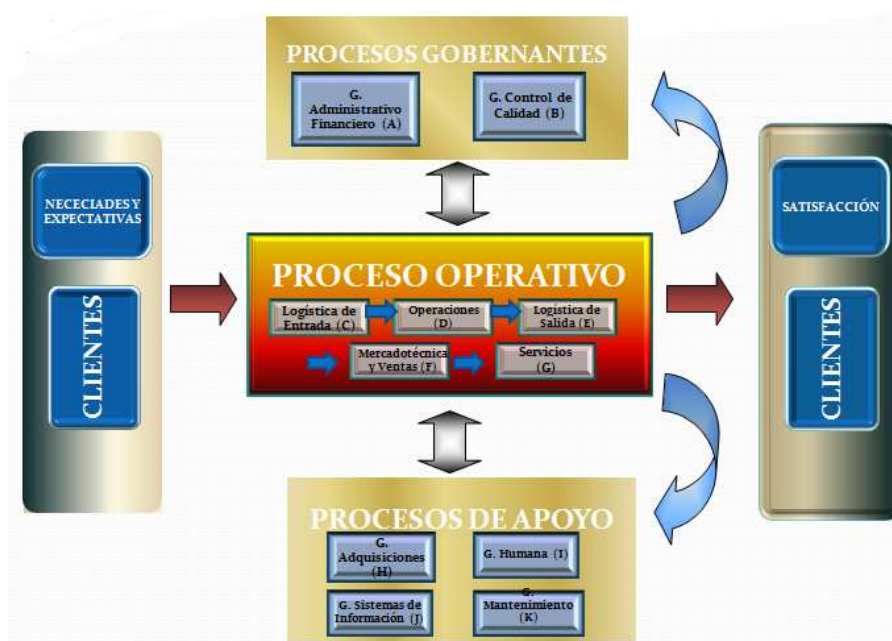


Figura 2.5: Mapa de Procesos

El mapeo de los procesos permite obtener:²⁶

- Un medio para que los equipos examinen los procesos interfuncionales.
- Un enfoque sobre las conexiones y relaciones entre las unidades de trabajo.
- Un panorama de todos los pasos, actividades, tareas, pasos y medidas de un proceso.
- La comprensión de cómo varias actividades están interconectadas y dónde podrían estar fallando las conexiones o actividades.

²⁵ <http://www.fomento.es/NR/rdonlyres/9541ACDE-55BF-4F01-B8FA-03269D1ED94D/19421/CaptuloIVPrincipiosdelagestindelaCalidad.pdf>

²⁶ <http://eie.fceia.unr.edu.ar/ftp/Gestión%20de%20la%20calidad/herra-2.doc>

2.4.2 LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La metodología que se utiliza en el levantamiento de información, se basa en describir física y detalladamente todas y cada una de las tareas, actividades, subprocesos, procesos y macroprocesos que tiene la organización y sus interrelaciones. Es preciso diferenciar de donde se obtendrá la información, ya que las fuentes deben ser primarias o secundarias. Las fuentes de información primaria, son las que se encuentran involucradas en los procesos de forma directa. Las fuentes de información secundarias, son las que están relacionadas con normas y modelos teóricos y pueden ser internas o externas. A esta recolección de información se la considera como el primer paso para el diseño de los procesos actuales con los que cuenta la empresa y una vez recopilada la información se la válida, se la evalúa y se va estableciendo la importancia de corregir errores, distorsiones y exageraciones.

La metodología a seguir es la de abajo hacia arriba lo que significa que se va a realizar el análisis de la información desde los operarios hacia el supervisor o administrador y de las partes (operarios y sus cargos) para toda la empresa u organización. Aquí predomina la atención en el trabajo, en los movimientos necesarios para la ejecución de una tarea, en el tiempo-patrón determinado para su ejecución: ese cuidado analítico y detallado permitirá la especialización del operario y la reagrupación de los movimientos, operaciones, tareas, cargos, etc.

2.4.3 ANÁLISIS DE PROCESOS

El análisis de los procesos se utiliza para conocer la situación de los procesos actuales de la empresa, en donde los clientes son la primera fuente de información, ya que proporcionan su punto de vista de cómo funciona el proceso de acuerdo a sus necesidades, una vez recolectada la información de datos de las mencionadas necesidades del cliente interno y externo, se analiza qué tan bien se están realizando los procesos. Para esto se puede basar en un diagrama de flujo del proceso en cuestión se realiza un discernimiento sobre las causas de los problemas, pasos innecesarios o duplicados y se identifica oportunidades de mejora.

2.4.4 DISEÑO DE LOS PROCESOS

En esta etapa se presenta la necesidad de crear equipos de trabajo, con un líder del mismo y establecer indicadores para cada uno de ellos, una vez definido el equipo de trabajo se establece el proceso y subproceso para identificar los límites, inputs, outputs y la relación del proceso con otros procesos de la empresa. Además se detallan las actividades del proceso. El diseño de los procesos consiste en la descripción gráfica de la estructura de las actividades, para lo cual se puede utilizar las siguientes herramientas:²⁷

- Diagrama de afinidad.
- Diagramas de relación.
- Diagrama matricial.
- Diagrama de árbol.
- Gráfica de proceso de decisiones programadas.
- Diagrama de flechas.
- Diagramas de flujo.

2.4.4.1 Diagramas de Flujos



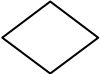






Mejía en Gerencia de Procesos señala que para el diseño de flujogramas se debe tomar en consideración lo siguiente:

- Emplear el mínimo de símbolos, para simplificar el flujograma.
- En lo posible se debe utilizar una sola hoja con el fin de facilitar su manejo
- El tamaño de los símbolos debe ser uniforme
- Las líneas de unión se representan por líneas rectas
- El texto dentro del símbolo debe ser breve
- El cliente debe aparecer en el flujograma, puesto que es la razón de ser de los servicios de la institución
- La presentación debe ser clara y explícita y no dando lugar a confusión.

²⁷ MARIÑO, Hernando – Gerencia de Procesos – Pág. 133

2.4.4.2 Simbología del Flujograma

Es un método que permite describir en forma gráfica un proceso a través de la utilización de líneas y símbolos. Los símbolos que más se utilizan en un flujograma los podremos observar en la tabla 2-3 que presentamos a continuación:

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Límites: Indica el principio y el fin del proceso
	Acción: Representa una actividad.
	Decisión: Plantea la posibilidad de elegir una Alternativa.
	Documentación: Significa que se requiere de un documento para realizar el proceso
	Cuando el documento va dirigido a varios destinatarios se utiliza de manera múltiple; inscribiendo en cada símbolo el nombre del destinatario.
	Espera: Se utiliza para indicar espera antes de realizar una actividad
	Este símbolo se utiliza para establecer en una misma página la continuidad del diagrama y /o para conectar actividades distantes utilizando los números 1,2,3 etc.
	Descripción breve de la actividad que realiza otra área externa a la responsable del proceso.
	Cuando el diagrama de flujo cambia a otra página se usa este símbolo que da continuidad al mismo, utilizando las letras A, B, C, etc.

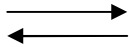
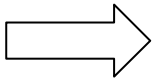
	<p>Sentido del flujo: La flecha indica la dirección del flujo</p>
	<p>Transporte: La flecha ancha significa movimiento del output.</p>

Tabla 2-3: Simbología de Flujogramas

2.4.4.3 Tipos de Flujograma²⁸

2.4.4.3.1 Flujograma pictórico

Esta clase de diagramas de flujo refleja en forma simple, mediante gráficos los diferentes elementos que posee el proceso, su uso está orientado al público en general, y no se usa ninguna clase de elementos técnicos en los mismos, con el fin de lograr una fácil comprensión por parte de sus usuarios, como se muestra en la Figura 2.9

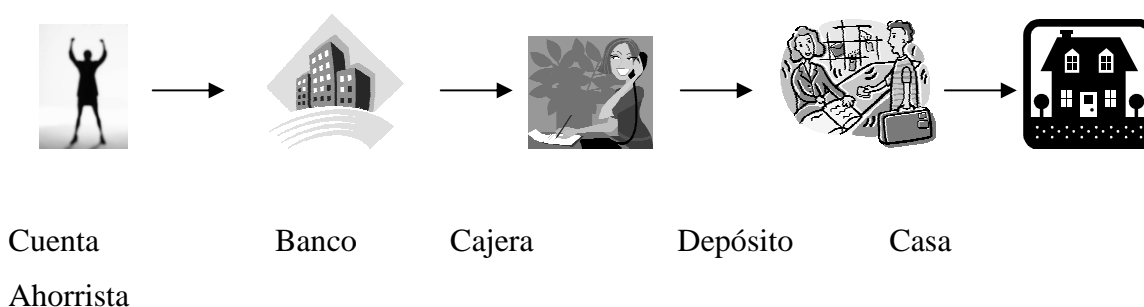


Figura 2.6: Flujograma Pictórico

2.4.4.3.2 Flujograma de bloques

Es la manera más sencilla de diseñar el flujo de un proceso mediante la utilización de bloques que muestra paso a paso el desarrollo del mismo. La característica más relevante de este tipo de representación gráfica de los procesos es que junto a los bloques se anexa el nombre del encargado de la actividad. Un ejemplo de este flujograma se presenta en la Figura 2.10.²⁹

²⁸ MEJIA Braulio - *Gerencia de Procesos*, Eco ediciones, Colombia, Septiembre 2000.

²⁹ HARRINGTON, James. *Mejoramiento de los Procesos de la Empresa*. Bogotá. 1994 – Pág. 112- 113

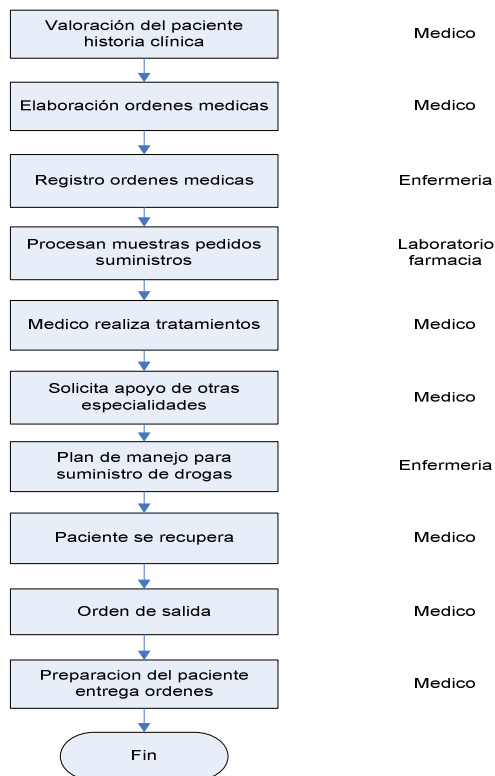


Figura 2.7: Flujograma de Bloques – Proceso Atención Hospitalaria

2.4.4.3.3 Flujograma horizontal

Este tipo de diagramas se gráfica en sentido horizontal. No es muy recomendable este tipo de esquemas cuando el proceso tiene demasiados pasos pues se complicaría su lectura y comprensión. Se presenta un ejemplo en la Figura 2.11.

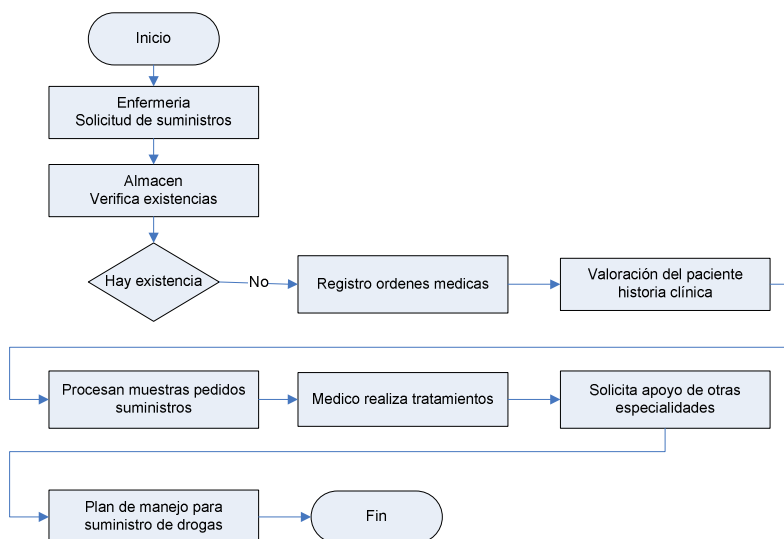


Figura 2.8: Flujograma Horizontal – Proceso Compra Suministros

2.4.4.3.4 *Flujograma geográfico*

Es el diagrama de flujo de un plano geográfico o físico, muestra el movimiento del cliente interno o externo en la organización, a través de una serie de pasos secuenciales. Este tipo de flujogramas permite observar los desplazamientos del cliente en la organización, ahorrándole tiempo y simplificando los trámites. Son muy importantes para analizar patrones de tráfico y descongestionar áreas que generan mala imagen organizacional. Se presenta un ejemplo en la Figura 2.12.

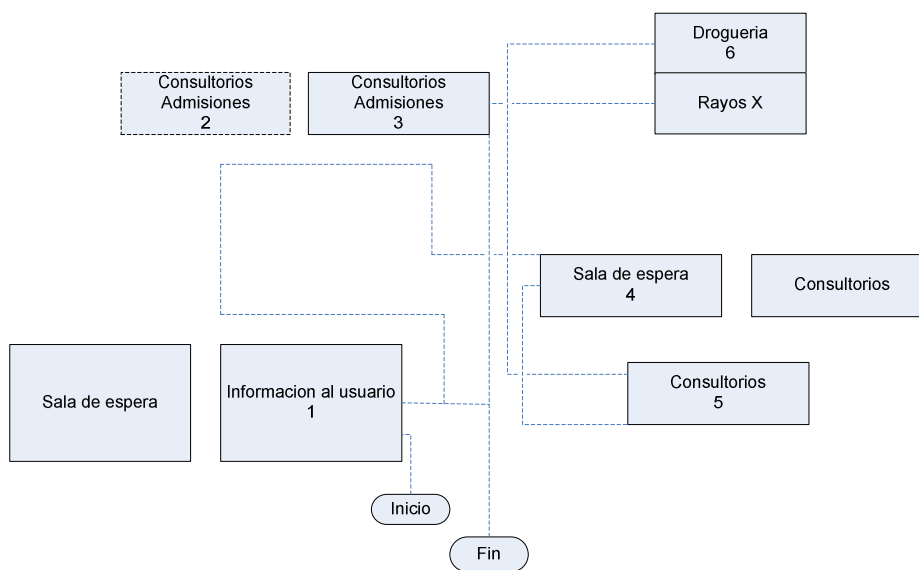


Figura 2.9: Flujograma Geográfico

2.4.4.3.5 *Diagrama de funciones cruzadas*

Mientras que la mayoría de los diagramas de flujo representan los pasos de un proceso, los diagramas de flujo de funciones cruzadas muestran una imagen más amplia de las relaciones entre los pasos del proceso y las unidades funcionales. Se utiliza los diagramas de flujo de funciones cruzadas para capturar el flujo de un proceso de un determinado departamento o para mostrar cómo afecta un proceso a diferentes unidades funcionales de una organización.

Puede presentar cualquier proceso de funciones cruzadas vertical u horizontalmente. Un diseño vertical coloca un poco más énfasis en las unidades funcionales mientras que un diseño horizontal enfatiza el proceso. En un diseño horizontal, las bandas que representan unidades funcionales se distribuyen

horizontalmente en la página dibujo, el proceso de resultado. Las bandas en un diseño vertical, representan las unidades funcionales, se distribuyen verticalmente desde la parte superior a la parte inferior de la página, resaltando las unidades funcionales.

2.4.4.4 Ventajas de los Flujogramas

- El uso del flujograma representa varias ventajas entre las que se cuentan.
- Facilita ejecutar trabajos.
- Describe los diferentes pasos del proceso.
- Impide las improvisaciones.
- Permite visualizar todos los procesos.
- Identifica las debilidades y fortalezas del proceso.
- Permite un equilibrio de las cargas laborales.
- Genera un sentido de responsabilidad.
- Establece los límites del proceso³⁰ .

2.4.4.5 Características del Flujograma

- Estandariza la representación gráfica de los procesos de trabajo.
- Identifica con facilidad los aspectos más relevantes de los mismos.
- Facilita el análisis y mejora procesos, suprimiendo lo no esencial y simplificando lo que sí es.
- Muestra la dinámica del trabajo y los responsables del mismo.
- Ayuda a la ejecución del trabajo.
- Impide las improvisaciones y sus consecuencias.
- Evita el desvío o distorsión de las prácticas de la empresa, y
- Provee elementos que facilitan el control del trabajo³¹.

³⁰ MEJIA Braulio – *Gerencia de Procesos* – Pág. 45

³¹ MANUAL DE PROCESOS, *Ministerio de Economía y finanzas*

2.4.5 IMPLANTACIÓN

Después de haber realizado de una manera correcta el diseño de los procesos, el siguiente paso es la de la implantación, para lo cual se hace muy necesario realizar un cronograma de actividades, el cual tiene que estar muy bien detallado responsables, costos y todos los recursos que se van a utilizar. Previo a la implementación del proceso ya diseñado, se debe considerar y analizar la posibilidad de resistencia al cambio por parte del recurso humano y su incidencia dentro de la organización. Por ello se debe analizar las medidas y correctivos que se adoptarán en caso de ser necesario, entre las cuales se puede citar:

- Se debe comunicar previamente el cambio en que se involucrará al personal de la empresa y su participación en una nueva etapa.
- Dar capacitación necesaria para que se conozca la nueva realidad operacional de la organización.
- Escoger el momento indicado para iniciar la etapa de cambio.
- Desarrollar una implementación progresiva.

2.4.6 EVALUACIÓN

En la evaluación de los procesos se establece un aseguramiento de los objetivos propuestos que hayan sido alcanzados, comparando la información con estándares esperados, para ello adoptar las respectivas medidas, respecto a los resultados. Al evaluar un proceso se consideran los objetivos y estrategias del medio, realizando una metodología sistemática que inicia de una unidad de análisis, se descomponen luego en variables, las misma que tienen una o más indicadores sujetos de medición.

2.5 DISEÑO DE LOS PROCESOS

Esta etapa arranca de los resultados deseados y trabaja a partir de éstos, para diseñar un nuevo proceso desde cero, debe realizarse por analistas independientes e iniciarse paralelamente a la etapa de conocimiento del proceso, para posteriormente intercambiar criterios con los responsables de su realización.

Durante esta etapa las ideas de cambio del proceso pueden resultar verdaderamente creativas debido a que no tienen ninguna base en el diseño del proceso existente. El diseño de proceso resultará muy interesante al examinarlo y cuestionarlo varias veces. Al pasar las ideas a diseño es importante que el rediseño considere la tarea de servicio con más detalle, la capacidad de los recursos humanos que tendrán nuevas formas de trabajar, la capacidad tecnológica y por último, la verificación de la estructura organizacional para asegurarse que las personas no vuelven a hacer las cosas de la forma tradicional.

El diseño del nuevo proceso puede adecuarse a algunas de las siguientes soluciones:

- *Eliminar o simplificar:* Todos los pasos que en el proceso no agreguen valor deberán eliminarse. Desde una nueva concepción del proceso, a veces se llega a la conclusión que gran cantidad de actividades no agregan valor.
- *Integrar o fusionar:* Los procesos simplificados deben quedar integrados para conseguir un flujo sin obstáculos en la entrega del requerimiento del cliente y de la tarea de servicio.
- *Automatizar:* El costo-beneficio de la tecnología que se puede adquirir para facilitar los nuevos procesos, debe ser evaluado en cada una de aquellas posibilidades de automatización.

Los pasos propuestos para reconocer, diseñar y mejorar los procesos son los siguientes:³²

- Definición de la misión de servicio.
- Identificar los clientes y sus necesidades.
- Identificar los tipos de proceso de la organización.
- Establecer el plan de análisis de datos.
- Análisis y mejora del proceso.

³² Universidad Miguel Hernández de Elche - <http://calidad.umh.es/es/procesos.htm>

2.5.1 DEFINICIÓN DE LA MISIÓN DE SERVICIO

La misión identifica el objetivo fundamental del servicio, su razón de ser. Para esto debe tomarse en cuenta que en la misión se establece que hacemos, como lo hacemos y para quien lo hacemos.

2.5.2 IDENTIFICAR LOS CLIENTES Y SUS NECESIDADES

El fin último de cualquier organización es satisfacer las necesidades de sus clientes. Para poder cumplir con ello es necesario primero identificarlos, saber quiénes pueden considerarse clientes nuestros. Por lo cual se hace imperioso identificar los tipos de clientes:

- *Clientes primarios:* son aquellos que reciben la salida directa del proceso.
- *Clientes secundarios:* son aquellos que reciben servicios originados en el mismo proceso, pero que no forman parte de la misión básica del proceso.
- *Cliente indirectos:* son las personas, grupos u organizaciones que, aun recibiendo la salida directa del proceso, pueden verse seriamente afectados por las deficiencias del mismo.
- *Clientes externos:* son las personas y organizaciones externas a la empresa que reciben el producto o servicio.
- *Usuario Final:* son los consumidores finales de los productos o servicios, los cuales reciben a través de un intermediario.

2.5.3 IDENTIFICAR LOS TIPOS DE PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN

Dentro de este apartado los pasos a seguir son:

- Identificación de procesos estratégicos, fundamentales y de soporte.
- Construcción del mapa de procesos.
- Asignación de procesos clave a sus responsables.
- Desarrollo de instrucciones de trabajo de los procesos.

2.5.4 ESTABLECER EL PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS.

Una cuestión fundamental previa a la mejora de procesos es la medición, y lo es porque no se puede mejorar aquello que no se conoce. Es decir, se hace necesario establecer una serie de elementos relacionados con el proceso que se desea medir.

Los pasos a seguir son:

- Desarrollo de criterios e indicadores.
- Diseño de un calendario de recogida de datos.
- Recolección y codificación de datos.

2.5.5 ANÁLISIS Y MEJORA DEL PROCESO

Aquí el grupo de trabajo analiza la información obtenida muy detalladamente para luego proponer las mejoras que serán para beneficio de toda la organización y del cliente externo e interno.

2.6 MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS

2.6.1 QUÉ ES EL MEJORAMIENTO

El mejoramiento es un propósito asumido por todos los funcionarios e la institución, acompañado por una actitud orientada al mantenimiento y perfeccionamiento de los procesos, el mejoramiento continuo parte de la premisa de que nuestra vida laboral, social y familiar merece ser mejorada continuamente.³³

Kaisen es el término acuñado por el especialista en calidad japonés Masaki Imai en los años ochenta para sintetizar el concepto de mejoramiento continuo de los procesos, un mejoramiento incremental a pequeña escala pero, incesante para obtener mejoras en los procesos, trabajando con el conocimiento, la experiencia y habilidades de las personas involucradas en él. Pero el mejoramiento de los

³³ MEJIA Braulio – Gerencia de Proceso – Pág. 191

procesos no se limita a la aplicación de Kaisen. El mejoramiento de los procesos implica, entonces, tanto el enfoque evolutivo (Kaisen) como el revolucionario (innovación), los objetos son los procesos, no las organizaciones. De lo que se trata es de enfocarse en cómo se realiza el trabajo por las personas que lo hacen en unas áreas, departamentos o grupos de trabajo³⁴.

El proceso de mejoramiento se convierte entonces en un efecto cíclico donde su primera motivación es la innovación y el mejoramiento como podemos observar en la figura 2.13 a continuación

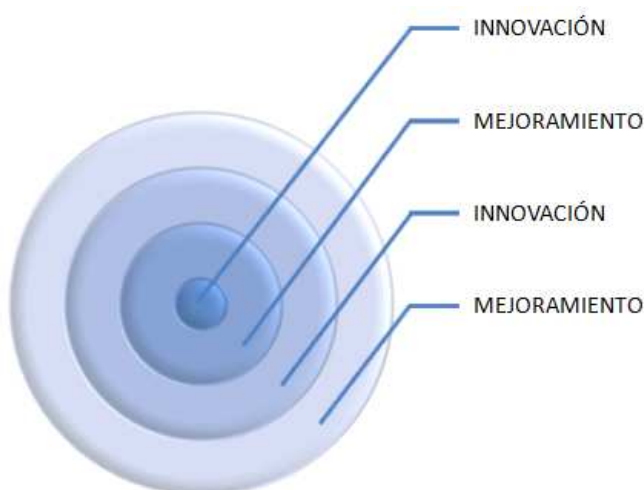


Figura 2.13: Mejoramiento cíclico de los Procesos

2.6.2 IMPORTANCIA DEL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS

La importancia de esta técnica gerencial radica en que con su aplicación se puede contribuir a mejorar las debilidades y afianzar las fortalezas de la organización, a través de este se logra ser más productivos y competitivos en el mercado al cual pertenece la organización, por otra parte las organizaciones deben analizar los procesos utilizados, de manera tal que si existe algún inconveniente pueda mejorarse o corregirse; como resultado de la aplicación de esta técnica puede ser que las organizaciones crezcan dentro del mercado y hasta llegar a ser líderes. Hay que mejorar porque, "En el mercado de los compradores de hoy el cliente es

³⁴ MARIÑO Hernando – Gerencia de Procesos – Pág. 4

el rey", es decir, que los clientes son las personas más importantes en el negocio y por lo tanto los empleados deben trabajar en función de satisfacer las necesidades y deseos de éstos. Son parte fundamental del negocio, es decir, es la razón por la cual éste existe, por lo tanto merecen el mejor trato y toda la atención necesaria. La razón por la cual los clientes prefieren productos de los extranjeros, es la actitud de los dirigentes empresariales ante los reclamos por errores que se comentan: ellos aceptan sus errores como algo muy normal y se disculpan ante el cliente, para ellos el cliente siempre tiene la razón³⁵.

La base del éxito del proceso de mejoramiento es el establecimiento adecuado de una buena política de calidad, que pueda definir con precisión lo esperado por los empleados; así como también de los productos o servicios que sean brindados a los clientes. Dicha política requiere del compromiso de todos los componentes de la organización, la cual debe ser redactada con la finalidad de que pueda ser aplicada a las actividades de cualquier empleado, igualmente podrá aplicarse a la calidad de los productos o servicios que ofrece la compañía, así es necesario establecer claramente los estándares de calidad, y así poder cubrir todos los aspectos relacionados al sistema de calidad. Para dar efecto a la implantación de esta política, es necesario que los empleados tengan los conocimientos requeridos para conocer las exigencias de los clientes, y de esta manera poder lograr ofrecerles excelentes productos o servicios que puedan satisfacer o exceder las expectativas.

2.6.3 CARACTERISTICAS DEL MEJORAMIENTO

El mejoramiento de los procesos tiene algunas connotaciones a saber:

- Está orientada a las personas y al proceso más que al resultado.
- Exige gran esfuerzo y disciplina.
- El efecto es a largo plazo.
- Involucra a todos los funcionarios de la organización.
- Metodologías y técnicas de fácil aplicación.

³⁵ [http://mejoramientodelosprocesos/MEJORAMINETO CONTINUO-monografias_com.htm](http://mejoramientodelosprocesos/MEJORAMINETO%20CONTINUO-monografias_com.htm)

- Mejoría de estándares a pequeños pasos.

2.6.4 VENTAJAS DEL MEJORAMIENTO DE PROCESOS

- Se concentra el esfuerzo en ámbitos organizativos y de procedimientos puntuales.
- Consiguen resultados visibles y en corto tiempo.
- Si se efectúa la reducción de productos defectuosos, trae como consecuencia una reducción en los costos, como resultado de un consumo menor de materias primas.
- 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 los procesos a los avances tecnológicos.
- Permite eliminar procesos repetitivos.

2.6.5 DESVENTAJAS DEL MEJORAMIENTO DE PROCESOS

El mejoramiento de los procesos presenta algunas desventajas, entre las cuales están las siguientes:

- Cuando el mejoramiento se concentra en un área específica de la organización, se pierde la perspectiva de la interdependencia que existe entre todos los miembros de la empresa.
- Requiere de un cambio en toda la organización, ya que para obtener el éxito es necesaria la participación de todos los integrantes de la organización y a todo nivel.
- Hay que realizar inversiones de importancia.
- Es vista de que los gerentes en la pequeña, mediana empresa son muy conservadores, el mejoramiento de los procesos se hace muy largo.

2.6.6 HERRAMIENTAS QUE SE USARÁ

La complejidad de la mayor parte de los procesos de la empresa hace necesario organizar formalmente las herramientas de mejoramiento. Un enfoque de equipo sobre el mejoramiento de ellos genera resultados muy duraderos y minimiza el tiempo de ejecución, a continuación se enumera y describe de una forma breve algunas de las herramientas que se va a utilizar:

2.6.6.1 Descripción de Actividades

La descripción de actividades es un documento que muestra claramente todas las actividades que se realizan en una organización, de una forma ordenada y clara. Consta de las siguientes partes:

- Codificación
- Nombres del Macroproceso, proceso y subproceso.
- Número de actividades concatenadas.
- Las actividades que se realizan.
- La entidad a la que pertenece la actividad.
- La descripción de la actividad.
- Persona responsable.

2.6.6.2 Diagrama de Flujo

Los diagramas de flujos son gráficos que indica el movimiento que existe dentro de cada proceso, y ya se lo detallo de una forma clara anteriormente.

2.6.6.3 Análisis de Valor Agregado

Según Porter define el valor como la cantidad que los compradores están dispuestos a pagar por lo que una empresa puede proporcionarles. Crear el valor para los compradores que exceda el costo de hacerlo es la meta de cualquier estrategia.

Valor agregado es el resultado de aquellas operaciones que la organización debe realizar para satisfacer sólo los requerimientos del cliente, un ejemplo puede ser cuando las materias primas y otros materiales de subetapas avanzan dentro de un proceso de fabricación esta acumulan aquello que se podría denominar *valor agregado*. A continuación en la figura 2.14 se muestra el análisis de valor agregado:

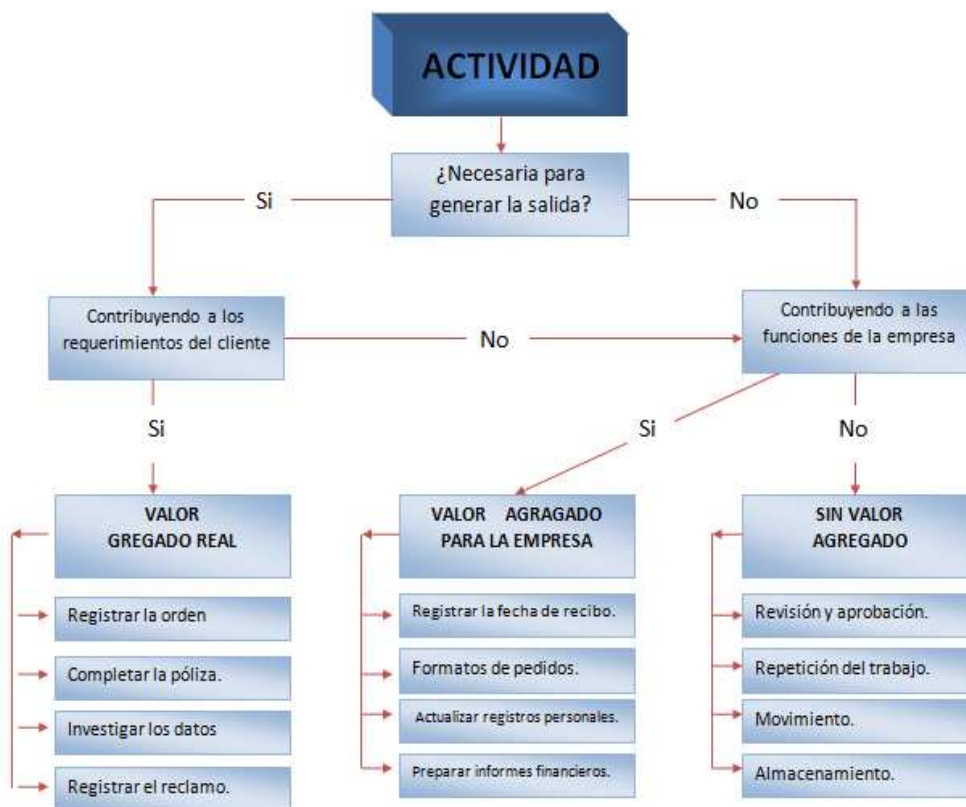


Figura 2.14: Análisis de Valor Agregado.

2.6.7 CICLO PEEA

Este ciclo es una técnica muy útil para el mejoramiento constante y la innovación de los sistemas, procesos, productos o servicios. El elemento circular muestra el mejoramiento continuo inherente en el proceso. Esta es la metodología recomendada cuando se trata de mejorar un proceso existente. En la figura 2.15 observamos el ciclo PEEA³⁶:

³⁶ MARIÑO Hernando - *Gerencia de Procesos*, 2001 – Pág. 47

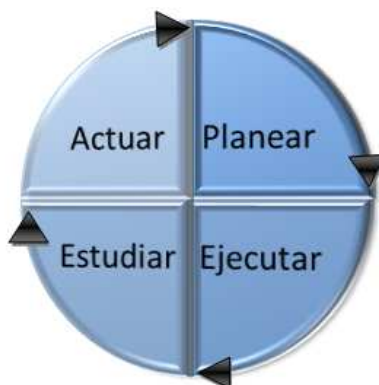


Figura 2.15: Ciclo PEEA

Es una mejora del antiguo ciclo PEEA. Ya que lo importante no es verificar si lo que se hizo estuvo o no de acuerdo con lo planeado, sino estudiar una y otra vez lo que sabemos acerca del proceso y establecer una estrategia de aprendizaje sobre lo que se desconoce del mismo, con el fin de tomar acciones tanto correctivas como preventivas.

2.6.7.1 Planear

En la primera fase del ciclo de mejoramiento, se elabora un plan para mejorar el proceso, esto implica establecer las metas cuantitativas que permitan evaluar el objetivo de mejoramiento por lograr.

2.6.7.2 Ejecutar

Ejecutar el plan de acción es la segunda fase del ciclo de mejoramiento. Esto requiere invertir en educación, capacitaciones y entrenamiento de las personas que conforman el equipo humano responsable del proceso para mejorar su desempeño. Por lo general, los cambios para mejorar el proceso existente, se prueban a pequeña escala, de manera piloto para analizar la relación causa – efecto entre los cambios realizados y los resultados obtenidos.

2.6.7.3 Estudiar

Estudiar los cambios en la prueba piloto, examinando su efectividad y aprendiendo todos los involucrados de lo que se ha hecho, cómo se ha hecho y qué resultados ha arrojado el cambio.

2.6.7.4 Actuar

Finalmente, el ciclo se cierra adoptando el cambio y estableciendo un nuevo procedimiento para el proceso, si los resultados son beneficiosos. Si por el contrario, los cambios no surten los resultados esperados, entonces se debe actuar, abandonando el cambio propuesto y tomando acciones de tipo preventivo y correctivo, reanudando nuevamente el ciclo, girándolo una y otra vez hasta lograr el mejoramiento.

2.6.8 PRINCIPIOS DE LA MODERNIZACIÓN

Para Harrington, la modernización describe de mejor manera el concepto de mejora de los procesos en lo referente a eficiencia, efectividad y adaptabilidad para lo que establece las siguientes herramientas.

- *Eliminación de la burocracia:* Suprimir tareas administrativas, aprobaciones y papeleos innecesarios.
- *Eliminación de duplicación de actividades:* Evitar que la misma tarea o su objetivo se realice dos veces en diferentes fases del proceso.
- *Evaluación del valor agregado:* Valorar cada actividad dentro del proceso para determinar en qué porcentaje aporta a la satisfacción de las necesidades de los clientes.
- *Simplificación del tiempo de procesos:* Buscar la forma más adecuada para reducir el tiempo del ciclo, por medio de la reducción del tiempo de las actividades.
- *Eficiencia en la utilización de equipos:* Hacer uso efectivo de los bienes de capital y de los recursos pertinentes al aspecto laboral para lograr un mejor desempeño.

- *Lenguaje simple:* Se refiere a la utilización de vocablos y redacción simplificada y sin términos muy técnicos, para lograr una fácil comprensión de lo que se quiere explicar.
- *Estandarización:* Elegir una forma sencilla de realizar una actividad y hacer que todos los empleados la ejecuten de la misma forma cada vez que la realicen.
- *Alianza con proveedores:* Se debe comprender que la calidad de los outputs está ligada directamente a la calidad de los inputs que recibe el proceso.
- *Automatización:* Determinar cuál o cuáles actividades se pueden ejecutar por medio de la tecnología, suprimiendo la mano de obra y reemplazándola por equipo y tecnología de punta, reduciendo tiempo de producción.

De todas estas herramientas no se utilizarán todas en el proceso de mejora de los procesos de Centro Cultural del Instituto Geográfico Militar.

Después de lo expuesto se concluye que una adecuada gestión por procesos debe contar con la participación activa de todos los actores de la organización; ya que basados en su conocimiento de las actividades y de los problemas del diario vivir dentro de la empresa se podrá llegar a definir, a través de un correcto análisis, las posibles mejoras a realizarse en el proceso.

2.7 MANUAL DE PROCESOS MEJORADO

2.7.1 GENERALIDADES

Independientemente del tamaño de la organización, hoy es prioritario contar con un instrumento que aglutine los procesos, las normas, las rutinas, y los formularios necesarios para el adecuado manejo de la institución. Se justifica la elaboración de Manuales de Procesos cuando el conjunto de actividades y tareas se tornan

complejas y se dificultan para los niveles directivos su adecuado registro, seguimiento y control³⁷.

2.7.2 DEFINICIÓN DEL MANUAL DE PROCESOS

El manual de procesos es un documento que registra el conjunto de procesos, discriminando en actividades y tareas que realiza un servicio, un departamento o la institución toda.

2.7.3 OBJETIVOS DEL MANUAL DE PROCESOS

Como objetivos del manual de procesos se encuentran:

- Servir de guía para la correcta ejecución de actividades y tareas de la institución.
- Ayudar a brindar servicios más eficientes.
- Mejorar el aprovechamiento de los recursos humanos, físicos y financieros.
- Generar uniformidad en el trabajo por parte de los diferentes funcionarios
- Evitar la improvisación en las labores
- Ayudar a orientar al personal nuevo
- Facilitar la supervisión y evaluación de labores
- Proporcionar información a la empresa acerca de la marcha de los procesos
- Evitar discusiones sobre normas, procedimientos y actividades
- Facilitar la orientación y atención al cliente externo
- Establecer elementos de consulta, orientación y entrenamiento al personal
- Ser la memoria de la institución

2.7.4 CARACTERÍSTICAS DEL MANUAL DE PROCESOS

Los manuales de procesos deben reunir algunas características, que se pueden resumir así:

- Satisfacer las necesidades reales de la institución

³⁷ MEJIA Braulio – *Gerencia de Procesos* – Pág. 55

- Contar con instrumentos apropiados de uso, manejo y conservación de procesos.
- Facilitar los trámites mediante una adecuada diagramación
- Redacción breve, simplificada y comprensible
- Facilitar su uso al cliente interno y externo
- Ser lo suficiente flexible para cubrir diversas situaciones
- Tener una revisión y actualización continuas

2.7.5 ELABORACIÓN DEL MANUAL DE PROCESOS

En la elaboración del Manual de Procesos se debe tener en cuenta los siguientes elementos:

- Estructura orgánica (organigrama de la dependencia a la cual se le va a elaborar o diagramar el manual de procesos).
 - ✓ Determinar los niveles de autoridad así:
 - ✓ Dirección
 - ✓ Jefes de departamento y servicios
 - ✓ Cargos subalternos
 - ✓ Se toma toda la información relacionada con la naturaleza de cada función entendida esta como el conjunto de actividades y tareas definidas para el cargo.
- A cada empleado le pedimos que describa lo que hace.
- Se evalúan las funciones y se clasifican las labores propias del cargo.
- Una vez determinadas las funciones, le solicitamos al empleado que describa el proceso paso a paso.
- Se evalúa el proceso, buscando claridad, simplificación y secuencia lógica.
- Esta información debe ser diligenciada.

2.7.6 ESTRUCTURA DEL MANUAL DE PROCESOS

Se debe estandarizar la estructura del manual con el fin de contar con una guía práctica que permita elaborar este documento en forma unificada. Los elementos a tener en cuenta son:

- Caratula
- Introducción
- Objetivo
- Alcance
- Misión, Visión y Objetivos institucionales.
- Organigrama
- Mapa de procesos.
- Descripción de los procesos
- Descripción de las actividades³⁸.

2.7.7 SECUENCIA GRÁFICA DE LA ELABORACIÓN DEL MANUAL DE PROCESOS

Para facilitar el trabajo de elaboración de los manuales, nos permitimos mostrar una guía de las diferentes tareas y actividades que se deben tener en cuenta en la figura 2.16:

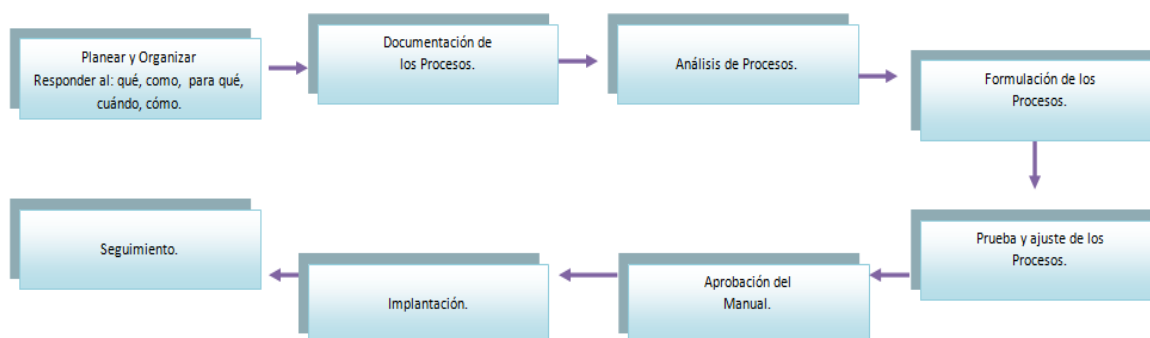


Figura 2.16: Pasos para Elaborar el Manual de Procesos

³⁸ <http://1sissec.mef.gov.ec/productosMEF/documents/MANUAL-PROCESO-34101.pdf>

Una vez implantado el nuevo proceso es recomendable evaluar su funcionamiento, con el fin de corregir los errores o de llenar los vacíos de documentación existentes. Este es un proceso dinámico que compromete a toda la organización.

2.7.8 APROBACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DEL MANUAL DE PROCESOS

Una vez aprobado el manual de procesos, se someterá a revisión de las áreas comprendidas o responsables de los procesos y posteriormente se aprobarán por la gerencia o la dirección en la organización. La implantación del manual de procesos se deberá realizar una vez que se cuente con los recursos humanos, físicos, necesarios, así como haber efectuado una capacitación a todo el personal que intervenga. La adecuada implantación debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Debe ser efectuado por los jefes.
- Se deben manejar las resistencias al cambio.
- Participación y compromiso por parte de todos los funcionarios del área.
- Apoyo permanente por parte de la gerencia.
- Capacitación continua.
- Evaluación permanente.

2.8 CONTROL DE PROCESOS

2.8.1 INTRODUCCIÓN

El control ha sido definido bajo dos grandes perspectivas, una perspectiva limitada y una perspectiva amplia. Desde la perspectiva limitada, el control se concibe como la verificación a posteriori de los resultados conseguidos en el seguimiento de los objetivos planteados y el control de gastos invertido en el proceso realizado por los niveles directivos donde la estandarización en términos cuantitativos, forma parte central de la acción de control. Bajo la perspectiva amplia, el control es concebido como una actividad no sólo a nivel directivo, sino de todos los

niveles y miembros de la entidad, orientando a la organización hacia el cumplimiento de los objetivos propuestos bajo mecanismos de medición cualitativos y cuantitativos. Todo esto lleva a pensar que el control es un mecanismo que permite corregir desviaciones a través de indicadores cualitativos y cuantitativos dentro de un contexto social amplio, a fin de lograr el cumplimiento de los objetivos claves para el éxito organizacional³⁹.

2.8.2 DEFINICIÓN DE CONTROL

El concepto de control es muy general y puede ser utilizado en el contexto organizacional para evaluar el desempeño general frente a un plan estratégico.

- **Robert B. Buchele:** El proceso de medir los actuales resultados en relación con los planes, diagnosticando la razón de las desviaciones y tomando las medidas correctivas necesarias.
- **George R. Terry:** El proceso para determinar lo que se está llevando a cabo, valorización y, si es necesario, aplicando medidas correctivas, de manera que la ejecución se desarrolle de acuerdo con lo planeado.
- **Chiavenato:** El control es una función administrativa: es la fase del proceso administrativo que mide y evalúa el desempeño y toma la acción correctiva cuando se necesita. De este modo, el control es un proceso esencialmente regulador.

2.8.3 REQUISITOS DE UN BUEN CONTROL

- **Corrección de fallas y errores:** El control debe detectar e indicar errores de planeación, organización o dirección.
- **Previsión de fallas o errores futuros:** el control, al detectar e indicar errores actuales, debe prevenir errores futuros, ya sean de planeación, organización o dirección.

³⁹ http://control-Monografias_com.htm

2.8.4 IMPORTANCIA DEL CONTROL

Una de las razones más evidentes de la importancia del control es porque hasta el mejor de los planes se puede desviar. El control se emplea para:

- *Crear mejor calidad:* Las fallas del proceso se detectan y el proceso se corrige para eliminar errores.
- *Enfrentar el cambio:* Este forma parte ineludible del ambiente de cualquier organización. Los mercados cambian, la competencia en todo el mundo ofrece productos o servicios nuevos que captan la atención del público. Surgen materiales y tecnologías nuevas. Se aprueban o enmiendan reglamentos gubernamentales.
- *Producir ciclos más rápidos:* Una cosa es reconocer la demanda de los consumidores para un diseño, calidad, o tiempo de entregas mejorados, y otra muy distinta es acelerar los ciclos que implican el desarrollo y la entrega de esos productos y servicios nuevos a los clientes.
- *Agregar valor:* Los tiempos veloces de los ciclos son una manera de obtener ventajas competitivas. Otra forma, aplicada por el experto de la administración japonesa Kenichi Ohmae, es agregar valor. Tratar de igualar todos los movimientos de la competencia puede resultar muy costoso y contraproducente. Ohmae, advierte, en cambio, que el principal objetivo de una organización debería ser "agregar valor" a su producto o servicio, de tal manera que los clientes lo comprarán, prefiriéndolo sobre la oferta del consumidor. Con frecuencia, este valor agregado adopta la forma de una calidad por encima de la medida lograda aplicando procedimientos de control.
- *Facilitar la delegación y el trabajo en equipo:* La tendencia contemporánea hacia la administración participativa también aumenta la necesidad de delegar autoridad y de fomentar que los empleados trabajen juntos en equipo.

2.8.5 BASES DEL CONTROL

Se podría comenzar definiendo qué es una base. Bastaría traer a nuestra memoria y fijarnos en la clase de geometría cuando nos explicaban que un triángulo está conformado por dos elementos principales: base y altura. Para aquel entonces bastaba fijarnos en la parte inferior de la figura y darnos cuenta que sin aquella base ¿sería acaso posible la estabilidad del triángulo? Asimismo funciona con el control organizacional y sus basamentos, podríamos decir que el control se basa en la consecución de las siguientes actividades:

- Los objetivos son los programas que desea lograr la empresa, los que facilitarán alcanzar la meta de esta. Lo que hace necesaria la *planificación y organización* para fijar qué debe hacerse y cómo.
- El *hacer* es poner en práctica el cómo se planificó y organizó la consecución de los objetivos. De éste hacer se desprende una información que proporciona detalles sobre lo que se está realizando, o sea, ella va a esclarecer cuáles son los hechos reales. Esta información debe ser clara, práctica y actualizada al evaluar.
- El *evaluar* que no es más que la interpretación y comparación de la información obtenida con los objetivos trazados, se puedan tomar decisiones acerca de qué medidas deben ser necesarias tomar.
- La *mejora* es la puesta en práctica de las medidas que resolverán las desviaciones que hacen perder el equilibrio al sistema.

2.8.6 ELEMENTOS DEL CONTROL

El control es un proceso cíclico y repetitivo. Está compuesto de cuatro elementos que se suceden:

2.8.6.1 Establecimiento de Estándares

Es la primera etapa del control, que establece los estándares o criterios de evaluación o comparación. Un estándar es una norma o un criterio que sirve de base para la evaluación o comparación de alguna cosa. Existen cuatro tipos de estándares; los cuales se presentan a continuación:

- *Estándares de cantidad:* Como volumen de producción, cantidad de existencias, cantidad de materiales primas, números de horas, entre otros.
- *Estándares de calidad:* Como control de materia prima recibida, control de calidad de producción, especificaciones del producto, entre otros.
- *Estándares de tiempo:* Como tiempo estándar para producir un determinado producto, tiempo medio de existencias de un productos determinado, entre otros.
- *Estándares de costos:* Como costos de producción, costos de administración, costos de ventas, entre otros.

2.8.6.2 Evaluación del Desempeño

Es la segunda etapa del control, que tiene como fin evaluar lo que se está haciendo.

2.8.6.3 Comparación del Desempeño con el Estándar Establecido

Es la tercera etapa del control, que compara el desempeño con lo que fue establecido como estándar, para verificar si hay desvío o variación, esto es, algún error o falla con relación al desempeño esperado.

2.8.6.4 Acción Correctiva

Es la cuarta y última etapa del control que busca corregir el desempeño para adecuarlo al estándar esperado. La acción correctiva es siempre una medida de corrección y adecuación de algún desvío o variación con relación al estándar esperado.

2.8.7 PROCESO METODOLÓGICO PARA EL DESARROLLO DEL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN

2.8.7.1 Diagnóstico Institucional

Todo proceso de control de gestión comienza con el estudio propio del sistema a controlar. El diagnóstico tiene como objetivo, según Abad , identificar posibles obstáculos que puedan interferir en la eficacia del sistema, del mismo modo establecer si están dadas las condiciones para la ejecución del sistema propuesto e identificar los procesos claves para que el sistema opere sobre ellos y sus variables claves, a fin de garantizar en lo posible el éxito organizacional. Generalmente los análisis institucionales se orientan hacia el estudio estratégico de la organización, es decir identificando fortalezas y debilidades internas con su relación al entorno amenazante o facilitador de resultados productivos, de igual manera analiza normas, sistemas financieros, cultura organizacional, estructura, capacidad estratégica, desempeño institucional de recursos humanos, entre otros.

2.8.7.2 Identificación de Procesos Claves⁴⁰

Luego de conocer como se encuentra el sistema a controlar, es necesario identificar los procesos claves para el éxito empresarial, el control de gestión no actúa sobre todos los procesos internos de la organización, sino por el contrario se centra en aquellos suficientemente importantes en el desempeño eficaz del sistema a controlar, van desde la situación financiera, pasando por la situación comercial, producción, productividad, personal, servicios al cliente, relaciones con otros entes, eficacia, eficiencia, calidad, pertenencia, entre otros.

Son aquellos que constituyen la esencia, la razón de ser de la institución. Es el objetivo social y misión de la empresa.

Estos procesos le dan una especificidad a una organización y sin ellos no podría funcionar de una forma adecuada.

Es prioridad de una buena gerencia de procesos, el poder:

- Identificar los procesos vitales
- Desarrollar, mantenerlos y mejorar la calidad de la institución.

⁴⁰ MEJIA García Braulio. Gerencia de Procesos para la organización y el control interno de empresas de salud. Ecoe Ediciones 2000. Pág. 22

2.8.7.2.1 Selección de los procesos

Con frecuencia se pierde tiempo y esfuerzo al trabajar con procesos equivocados. La alta dirección debería preparar una selección de los procesos en relación a:

- Problemas y/o quejas del usuario.
- Problemas y/o quejas del cliente interno.
- Procesos de alto costo.
- Existencia de nuevas tecnologías.
- Procesos con tiempos prolongados.

Dado el gran número de proceso que toda organización tiene, no es conveniente iniciar con demasiados procesos críticos, sino con unos cuantos procesos prioritarios que sean importantes y que tengan oportunidades de mejoramiento, unos criterios de selección sería:

- Que sean importantes para los clientes
- Que puedan ser modificados
- Que sean importantes para la empresa
- Que permita mejorar la eficiencia de los recursos disponibles.

Todo proceso debe tener una persona encargada de garantizar la eficiencia del mismo.

2.9 INDICADORES

2.9.1 GENERALIDADES

Los indicadores de gestión son medidas utilizadas para determinar el éxito de un proyecto o una organización. Los indicadores de gestión suelen establecerse por los líderes del proyecto u organización, y son posteriormente utilizados continuamente a lo largo del ciclo de vida, para evaluar el desempeño y los resultados, los indicadores de gestión suelen estar ligados con resultados

cuantificables, como ventas anuales o reducción de costos o tiempos dentro de una organización.

2.9.2 DEFINICIÓN DE INDICADORES

Según Jesús Beltrán, define a los indicadores como la relación entre las variables cuantitativas o cualitativas, que permite observar la situación y las tendencias de cambio generadas en el objeto o fenómeno observado, respecto de objetivos y metas previstas e influencias esperadas, estos indicadores pueden ser:

- Valores.
- Unidades físicas.
- Series estadísticas, etc.

2.9.3 ELEMENTOS DE LOS INDICADORES

Los indicadores de gestión están conformados por una serie de elementos que sirven para darle un orden específico a los mismos, y un sentido mucho mas claro y deben de ser entendible, verificables y cuantificables por cualquier agente externo o interno a la organización, a continuación se describe los elementos que debe poseer un indicador:

- Nombre del indicador
- Forma de cálculo del indicador
- Unidades en la que se expresa el indicador
- Glosario

2.9.3.1 Nombre del Indicador

En esta parte se debe elegir el nombre del indicador que se desea formular, este debe definir claramente por medio de su nombre su objetivo y finalidad.

2.9.3.2 Forma de Cálculo del Indicador

Este elemento es clave cuando se trata de indicadores de carácter cuantitativo, es la ecuación matemática por medio de la cual se va a establecer un valor. Se debe seleccionar parámetros adecuados, para que el indicador genere el resultado del área específica que se desea evaluar.

2.9.3.3 Unidades en la que se Expresa el Indicador

Aquí se detalla la forma en que se va a expresar el valor que va a determinar el indicador, el mismo que va a variar de acuerdo con los aspectos que se relacionen en la forma de cálculo. Se lo puede determinar en unidades, porcentajes en los casos que el indicador sea cuantitativo, y en parámetros de calidad o desempeño si es de forma cualitativa.

2.9.3.4 Glosario

Este elemento debe estar claramente documentado en cuanto a los factores que los relaciona en su cálculo, además se debe indicar a manera de glosa los aspectos inherentes que utiliza la organización y debe contener una explicación concisa del objeto que persigue el indicador dentro de la misma.

2.9.4 CARACTERÍSTICAS DE LOS INDICADORES

Los indicadores de gestión poseen una característica que son de información por lo que agregan valor y no solo datos. Los indicadores presentan características y atributos ya sea de forma individual o de grupo, a continuación se los detalla⁴¹:

- *Exactitud*: la información presentada por los indicadores de gestión debe mostrar la situación real de la organización.
- *Forma*: la presentación de la información puede ser cuantitativa, cualitativa, numérica, gráfica, visualizada, resumida o detallada. La presentación de la

⁴¹ BELTRAN, Jesús, Indicadores de Gestión, Primera Edición págs. 36 - 37

información debe ser de acuerdo a la situación necesidades y habilidades de quien la recibe y procesa.

- *Frecuencia*: es la medida de cuan a menudo se requiere, se recaba, se produce o analiza los factores críticos.
- *Extensión*: es el alcance en términos de cobertura del área de interés. Además está ligado a la brevedad requerida, dependiendo del recurso, insumo, proceso o actividad que se trate.
- *Origen*: es la fuente directa de la cual se extrae la información, y esta fuente puede ser interna o externa con respecto a la organización.
- *Temporalidad*: la información recaba de acuerdo a los indicadores de gestión puede ser tanto del pasado como de hechos futuros, incluyendo momentos actuales.
- *Relevancia*: la información es relevante para la organización si es necesaria.
- *Integridad*: la información provista debe ser completa, el panorama integral de lo que necesita saber acerca de la situación determinada.
- *Oportunidad*: para ser considerada como oportuna debe estar siempre disponible y actualizada cuando sea necesario.

2.9.5 TIPO DE INDICADORES

En el ámbito de la gestión orientada hacia los procesos, por su orientación los indicadores pueden ser:

2.9.5.1 Indicadores de Procesos

Los indicadores de gestión de proceso pretenden medir qué está sucediendo con las actividades.

2.9.5.2 Indicadores de Resultado

Esta clase de indicadores intentan evaluar las salidas del proceso respecto a los requerimientos del cliente.

2.9.5.3 Indicadores de Eficacia

Pretenden evaluar el logro de resultados propuestos, nos indican si se hicieron las cosas que se debían hacer, si se está trabajando en los aspectos correctos del proceso.

2.9.5.4 Indicadores de Eficiencia

Esta clase de indicadores se enfocan en el qué se debe hacer, por el motivo es importante definir operacionalmente los requerimientos del cliente para comparar lo que se entrega contra lo que se espera.

2.9.6 IMPORTANCIA DE LA MEDICIÓN DE LOS PROCESOS A TRAVÉS DE LOS INDICADORES

Según Crosby “si no puedo medirlo, no puedo administrarlo”. Podemos resaltar la importancia que tiene la medición en el proceso administrativo, y mucho más importante en una gestión basada en los procesos, pues constituye una herramienta vital para comparar cuantitativamente los resultados operacionales de la organización contra el estándar establecido, y a partir de ello generar patrones de desempeño y acciones correctivas en cuanto al desenvolvimiento de los recursos⁴². Las ventajas que genera la medición de los procesos son:

- Permite cuantificar con certeza.
- Permite conocer las oportunidades de mejora de un proceso.
- Permite analizar y explicar un hecho.
- Genera información de los procesos y su aporte a la misión de la organización.
- Ayuda a fijar metas y monitorear tendencias.
- Proporciona la entrada para analizar causas de raíz y las fuentes de errores.
- Ayuda a monitorear el progreso.

⁴² MEJIA, Braulio, Gerencia de procesos. Pág. 73

2.9.7 MODELO PARA ESPECIFICACIÓN DE INDICADORES

El modelo para especificación de indicadores es el siguiente:

- **Tipo:** Aquí se procederá a describir el producto primario y su actividad crítica.
- **Variable:** Aquí se procederá a describir la variable a ser utilizada.
- **Nombre:** Aquí se ubicara el nombre del producto primario o a su vez el nombre de la actividad crítica del proceso.
- **Descripción:** En esta parte se describirá brevemente el nombre el anterior postulado.
- **Algoritmo:** Se debe tener muy clara la fórmula matemática para el cálculo de su valor, lo cual indica la identificación exacta de los valores y la manera como ellos se relacionan.
- **Unidad:** Es la unidad en que va a ser calculado el proceso.
- **Frecuencia:** Aquí se observara la frecuencia de ejecución de la actividad o producto.
- **Descripción del Proceso:** Aquí se procederá a ubicar los límites inferiores, la meta y límites superiores de ejecución para este proceso.
- **Fuente:** Aquí se determina la fuente de la información.
- **Herramienta de Control:** Aquí se determina cual es la herramienta de control que nos va a establecer o a dirigir para el cumplimiento de este indicador.
- **Responsable:** Es la persona responsable del cumplimiento de este proceso.

CAPÍTULO 3: APLICACIÓN DE LA GESTIÓN POR PROCESOS A LA EMPRESA OBJETO DE ESTUDIO.

3.1 ANTECEDENTES

La formación científica y cultural de los ciudadanos, no puede reducirse solo a los años escolares, es necesario complementarla, por ello El Centro Cultural del Instituto Geográfico Militar, con un enfoque abierto y educativo, refuerza los conocimientos adquiridos mostrándonos a través de variadas formas expositivas, la diversidad y riqueza de los fenómenos naturales y culturales.

El Centro Cultural del Instituto Geográfico Militar, contribuye al desarrollo de la sociedad preservando, reuniendo, conservando, estudiando, interpretando, exhibiendo y divulgando por medio de exposiciones y de un conjunto de actividades paralelas, las evidencias de la evolución del hombre y de la naturaleza sea esta cultural o natural, artística o científica, histórica o tecnológica.

3.1.1 UBICACIÓN

Está ubicado en uno de los lugares que posee una de las mejores vistas de Quito, la loma de “el Dorado”. Lo conforman casi 5.000 m² de construcción, en la cual existen diversas áreas que están divididas en tres plantas, estas son: planetario, salas y galerías de exposición, sala de audiovisuales, aulas multifuncionales, áreas panorámicas, reservas, área de operación y edición, talleres de mantenimiento y área administrativa. Como se observa en la figura 3.1.



Figura 3.1: Instituto Geográfico Militar.

El planetario es una verdadera cámara de realidad virtual donde docentes y alumnos pueden manipular el tiempo y el espacio; es una herramienta educativa que ha permitido la exposición al conocimiento del Universo a cientos de miles de personas. El planetario a dejado memorias imborrables y ha sacudido la vocación por la Astronomía de más de uno de sus asistentes y por eso no son pocos los docentes que se imponen como obligación la de llevar a sus alumnos, cada año, a experimentar la emoción de explorar el cielo hasta el punto de “casi tocarlo con las mano”.

El Planetario, ubicado en el corazón del Centro Cultural, tiene una cúpula interior de 23,5 m de diámetro y una exterior de 25 m. Dentro de la cúpula metálica de 12m de alto, en su centro, está la “Hormiga” (llamado así por su parecido con el insecto) imponente proyector universal que tiene la capacidad de proyectar más de 8.000 estrellas. Colocados alrededor del domo existe también un sinnúmero de proyectores de diapositiva, de vídeo y especiales. La capacidad de asistentes es de 352. A continuación se muestra el planetario en la figura 3.2



Figura 3.2: Planetario del I.G.M.

3.1.2 LAYOUT

Aquí se observa de una forma detallada cómo se encuentra estructurado internamente el Centro Cultural del Instituto Geográfico Militar en la figura 3.3.

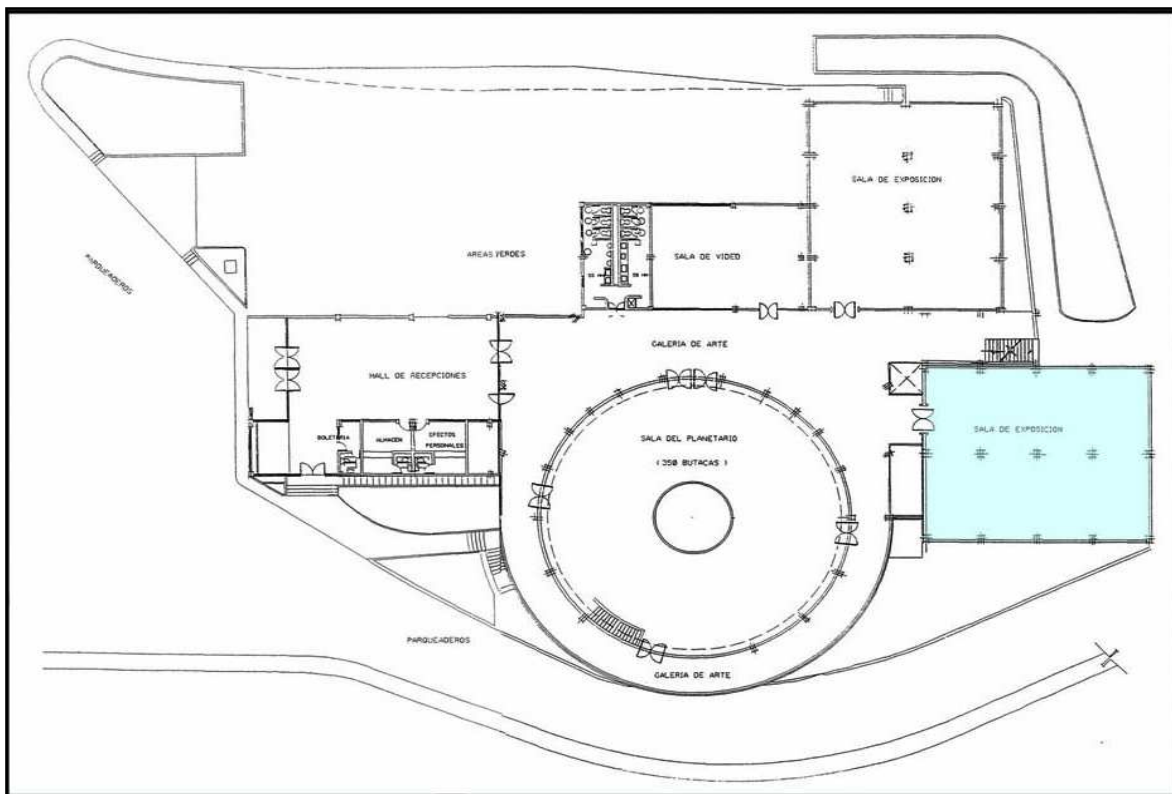


Figura 3.3: Planos del Centro Cultural.⁴³

3.1.3 ORGANIGRAMA FUNCIONAL

Dentro de toda organización se debe tener un orden jerárquico para la delegación de actividades. De igual forma se debe contar con una visión clara de lo que se quiere alcanzar dentro de la empresa por lo que es de mucha importancia que los involucrados tomen un papel activo para cumplir con la misión propuesta y a través de los objetivos, puedan alcanzar la visión preestablecida. Cabe señalar que de igual forma el conjunto de leyes de cada país, fijado por su constitución política, determina diversas condiciones que se traducen en normas permisivas o prohibitivas que pueden afectar directa o indirectamente el funcionamiento de una organización. A continuación se presenta el organigrama estructural del Instituto Geográfico Militar en la figura 3.4

⁴³ Planos del Centro Cultural, Arquitectos del I.G.M.

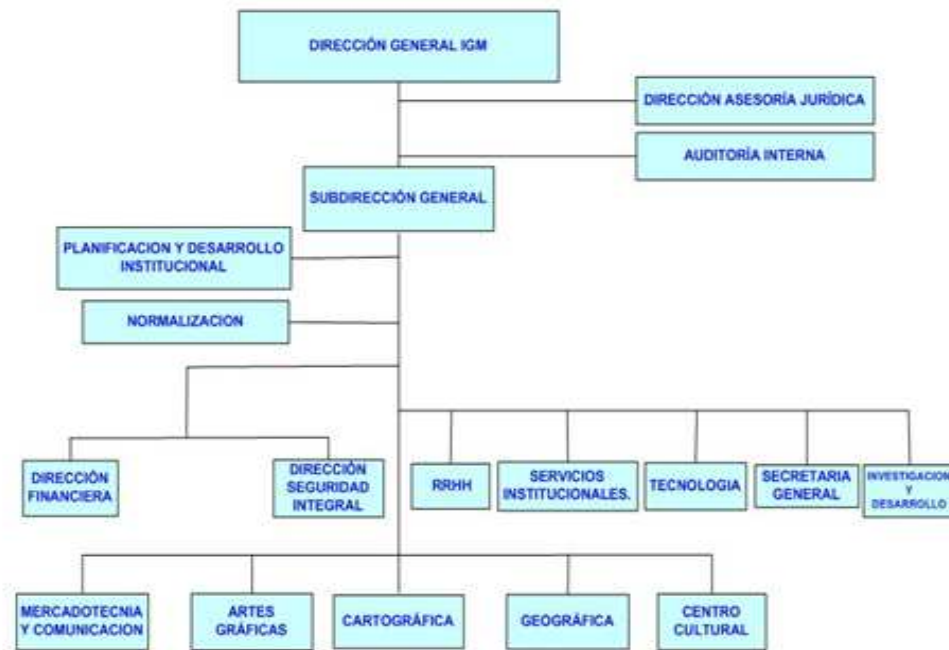


Figura 3.4: Estructura Funcional del Instituto Geográfico Militar.

3.2 DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO

Dentro de toda organización se generan estrategias con la finalidad de conseguir un mejor desempeño dentro de la compañía o fuera de ella. Cada organización debe contar o definir una misión específica, una visión proyectada al mediano o largo plazo. Un direccionamiento estratégico es un documento oficial en el que los responsables de una organización reflejan cual será la estrategia a seguir por su compañía en el medio plazo. Sus partes se pueden apreciar en la figura 3.5

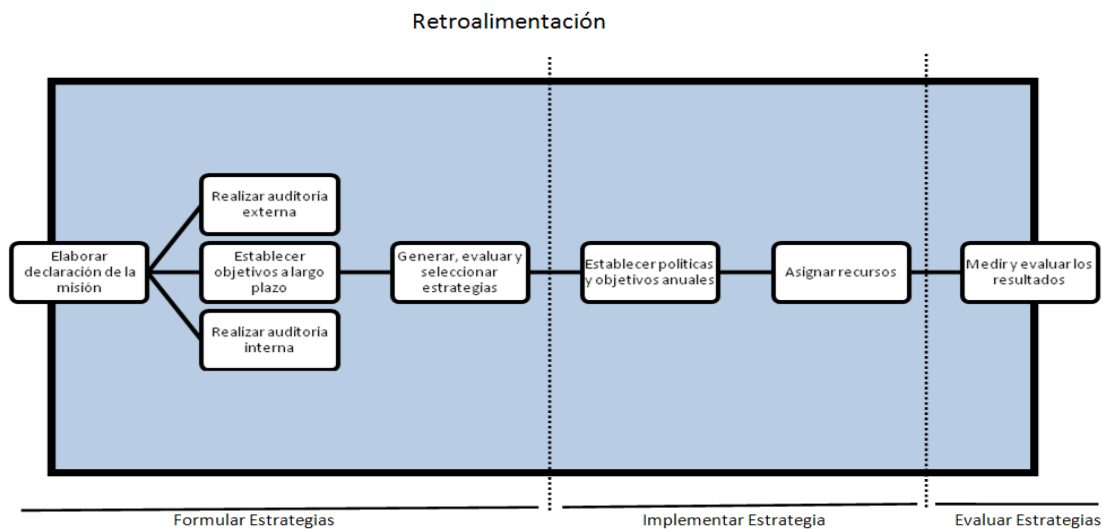


Figura 3.5: Esquema de la Planeación Estratégica.

3.2.1 ESTABLECIMIENTO DE LA MISIÓN

La declaración de la misión define el propósito y la naturaleza singular de la organización. Declara formalmente la misión es importante para fijar el rumbo futuro de la empresa y delinear las estrategias a seguir. Ver anexo No. 1

3.2.1.1 Misión

“Somos el organismo autorizado por el Estado Ecuatoriano para generar y regular la información y bases de datos Cartográfica, Geográfica del país, proveer soluciones gráficas y de seguridad documentaria; extensión cultural en el campo científico de la astronomía y ciencias afines, que fortalecido con personal calificado, tecnología de vanguardia, procesos de mejoramiento continuo y respeto al medio ambiente, contribuye con el desarrollo nacional.”

3.2.2 ESTABLECIMIENTO DE LA VISIÓN

Es importante planificar y trabajar para el futuro porque cuando éste llega hasta la compañía más poderosa puede verse sorprendida por los acontecimientos. La visión marca el camino que la organización debe de seguir para convertirse en lo que ha proyectado ser en el futuro. Ver el anexo No. 2

3.2.2.1 Visión

“Satisfacer a los clientes a nivel nacional con proyección internacional, mediante soluciones integrales de cartografía, geografía, artes gráficas y seguridad documentaria, basados en una cultura de calidad y satisfacción integral hacia nuestros clientes, respaldos en la investigación técnica y científica.”

3.2.3 ANÁLISIS DEL AMBIENTE EXTERNO

El propósito de realizar un análisis del ambiente externo es identificar las ventajas que podrían beneficiar a la empresa así como las desventajas que se debe considerar. Se deben identificar las distintas variables claves que generen un impacto sobre la actividad de la empresa. Ver anexo No. 3

3.2.3.1 Clientes

Dentro de los principales clientes externos del Instituto Geográfico Militar se encuentra el Estado Ecuatoriano en lo que se refiere a la emisión de información documentaria de seguridad, así como instituciones públicas y privadas que necesitan de bases de datos cartográficas, geográficas del país, también se brinda ayuda a los clientes en lo que se refiere a dar soluciones gráficas.

En lo que se refiere al Centro Cultural del Instituto Geográfico Militar motivo de este estudio, los usuarios actuales con los que cuenta son estudiantes de escuelas y colegios de la ciudad de Quito principalmente, además, público en general que asiste a las funciones que presta el planetario. A continuación se menciona alguno de los clientes en la Tabla No. 3.1

COLEGIOS	Colegio 10 de agosto
	Colegio 5 de junio
	Colegio Gonzalo Zaldumbide
	Colegio Jesús de Nazaret
	Colegio Don Bosco
	Colegio Miguel de Santiago
	Colegio Militar Abdón Calderón
	Colegio Benalcázar
	Colegio La Sallé
	Colegio San Gabriel
	ESCUELAS
Escuela Fe y Alegría	
Escuela Brasil	
Escuela 14 de Abril	
Escuela Galo Plaza	
Escuela San Ignacio de Loyola	
Escuela García Moreno	
Escuela Carlos Aguilar	
Escuela Consejo Provincial	
Escuela Eloy Alfaro	

Tabla 3.1: Clientes del Centro Cultural

Los usuarios actualmente tienen conocimiento de los servicios que presta el Centro Cultural a través de las instituciones educativas que año a año visitan el centro y por medio de las personas que han visitado el mismo.

Un inconveniente en la actual difusión de los servicios que presta el Centro Cultural radica en que la institución se ha enfocado más hacia los servicios geográficos y cartográficos que a los culturales.

3.2.3.2 Competencia

Los únicos competidores en cuanto al Centro Cultural del Instituto Geográfico Militar en la ciudad de Quito son:

- *Fundación Mundo Juvenil*: Es un planetario ubicado en el sector del parque La Carolina, cuya capacidad es de 60 personas, y por el hecho de ser una Fundación solamente se cobra a los Colegios Particulares, mientras que la entrada es gratuita para los colegios Fiscales.
- *Complejo Turístico “Mitad del Mundo”*: El planetario se encuentra situado en la ciudad mitad del mundo en el hemisferio sur donde a su vez se encuentra el Museo Solar, instalado en el Pabellón Alemania. Cuenta con una capacidad de 60 a 70 personas cuyos costos son relativamente parecidos a los del Centro Cultural.
- *Observatorio Astronómico*: Localizado en la Alameda el observatorio astronómico es parte de la Escuela Politécnica Nacional. En la actualidad se encuentra en remodelación por lo que sus funciones están suspendidas.

Cada integrante de la competencia fue analizado y se obtuvieron los siguientes datos evidenciados en la Tabla 3.2.

	Mundo Juvenil	Mitad del Mundo	Observatorio Astronómico
Número funciones (día)	3	5	3
Horarios	8:30 10:30 14:00 L a V	9:00 a 18:00 L a J 9:00 a 19:00 V a D	De 9:00 a 12:00 De 14:30 a 17:30 L a V
Asistentes por función	70	70	25

Precios	\$2, \$3 , \$3,5	\$3, \$1.50, \$0.75	\$1, \$0.6
----------------	------------------	---------------------	------------

Tabla 3.2: Información sobre la Competencia.⁴⁴

A continuación en la Tabla 3.3, se detalla los costos de la competencia que fue extraída de una manera directa y para luego ser analizada de una manera mensual y anual para un mejor entendimiento para su respectivo análisis.

	Mundo Juvenil	Mitad del Mundo	Observatorio Astronómico	Total
# de funciones promedio (día)	3	5	3	11
# de asistentes por función	70	70	25	165
Días de funcionamiento de la competencia	20	30	20	70
OFERTA MENSUAL	4200	10500	1500	16200
OFERTA ANUAL	50400	126000	18000	194400

Tabla 3-3: Información de costos de la competencia.

3.2.4 ANALISIS DEL AMBIENTE INTERNO

El propósito de realizar un análisis del ambiente interno es identificar las cosas positivas que poseen la empresa y las actividades que en la empresa pueden ser mejoradas. Se deben identificar las distintas variables claves que generen un impacto sobre la actividad de la empresa. Ver anexo No. 4

3.2.4.1 Productos

El objetivo principal de un producto o servicio es el de satisfacer las necesidades de los clientes con respecto al Centro Cultural, tomando en cuenta los factores que le generan valor como son: buena atención e innovación de nuevos métodos de aprendizaje, con exposiciones interactivas de calidad y finalmente contar con elementos diferenciados como son la ubicación y el renombre con que cuenta el Instituto Geográfico Militar. A continuación se enumera algunos de los servicios con los que cuenta el instituto Geográfico Militar.

⁴⁴ YÉPES, Miguel, Tesis, Págs.74

- Regulación de información y bases de datos cartográficas y geográficas del país.
- Soluciones gráficas.
- Realiza documentos con altos niveles de seguridad para el Estado Ecuatoriano.
- Posee una gran cantidad de mapas de todo tipo del país.
- Presenta a los usuarios maquetas y folletos del Ecuador y de sus regiones.

En lo que se refiere al área a ser analizada el Centro Cultural del Instituto Geográfico Militar cuenta con los siguientes productos que se muestra en la Tabla 3.4.

FUNCIONES	EXPOSICIONES	VIDEOTECA
El mundo de las estrellas.	Colecciones expuestas.	Aplicadas.
Cohete de cartón.	Cartografía.	Biológicas en general.
Aventura en el sistema solar.	Fotografía aérea del Ecuador.	De la tierra.
Así es nuestro sistema solar.	Fotografía turística del Ecuador.	Naturaleza.
La tierra y el sistema solar.	Fotografía de la Misión Ecuatoriana en la Antártica.	Serie Discovery Chanel School.
El planeta azul llamado tierra.	Fotografía del espacio.	Sociales.
La luna, sus fases y eclipses.		Culturales.
El origen de los planetas.		Ecoturismo en la amazonia.
Las maravillas del mundo.		Ecuador.
El cohete Halley.		Galápagos.
El sol de media noche.		El cuerpo humano.
Un viaje por el interior de la tierra.		Ecuador en la antártica.
Guiándose por las estrellas.		Exploración de otros mundos.
		Investigación espacial.
		Lo0s seres vivos.
		Medio ambiente.
		Parques naturales.
		Quito.

		Áreas protegidas.
		Serie cosmos.
		Puras.
		Tecnología.
		Temas infantiles.
		Turismo.

Tabla 3.4: Lista de productos del Centro Cultural.

3.2.4.1.1 *Misceláneos*

- *Multimedia interactiva de consulta:* quien visita el área de información virtual, puede acceder al conocimiento de las diversas ciencias, interactuando con las pantallas táctiles multimedia.
- *Mural espacios profundos:* La composición geométrica de este mural de 8 x 2,50m nos remite al uso de las matemáticas, pues divide al mural en grandes triángulos a través de los que el autor va simbolizando al ser humano y el universo.
- *Maqueta del Ecuador.* El Ecuador está representado en un alto relieve de 3 x 3m y a una escala aproximada de 1: 500 000
- *Imagen satelital de la ciudad de Quito:* Ecuador a través del Centro de Levantamientos Integrados de Recursos naturales por Sensores Remotos (CLIRSEN) ha incursionado en la aplicación e información de los satélites artificiales en los diferentes campos.

Esta imagen de Quito, Los Valles y sus alrededores de más de 2m, fue captada el 23 de Marzo de 1998, por el satélite SPOT.

- *Mapa del cielo ecuatorial y carta celeste:* El Mapa del Cielo Ecuatorial es una representación gráfica de todo lo que podemos observar en la bóveda celeste a partir de las 8 de la noche.
- *Maqueta de la Provincia de Pichincha:* Representación a escala de las elevaciones naturales que rodean a Quito
- *Comida Espacial:* Muestras de alimentos que Rusia y Estados Unidos usaban y usan en sus vuelos espaciales.
- *Centro de información geográfica y punto de venta:*
 - ✓ Cartografía temática y turística, en impresión y digitalizada.
 - ✓ Fotografía Aérea.
 - ✓ Publicaciones Geográficas.
- *Espacios verdes*
 - ✓ **Parqueaderos**
Amplios espacios privados y vigilados.
 - ✓ **Visitas guiadas.**
El recorrido es libre, pero se sugiere hacerlo con los guías.
 - ✓ **Alquiler de espacios para eventos culturales, empresariales y sociales.**
 - ✓ Conferencias y Video conferencias
 - ✓ Cursos
 - ✓ Talleres

3.2.4.2 Proveedores

Los proveedores con los que cuenta el I.G.M. no son muchos debido a que la materia prima para los productos se elabora en la misma institución, debido a que cuenta con muchas áreas de producción de materia prima y de generación del producto.

El Centro Cultural tiene como su principal proveedor al I.G.M. ya que ellos elaboran sus folletos, manuales, publicidad, y a lo que se refiere al proyector UPP 23/6 UNIVERSAL modelo 1970 (la Hormiga) es la empresa alemana CARL ZEISS.

3.2.5 DETERMINACIÓN DE TEMAS ESTRATÉGICOS

Aquí se observa los objetivos o temas que el Instituto Geográfico Militar plantea para un mejor manejo de la manera de llevar la empresa al futuro con una visión adecuada a lo cambiante de los mercados, en el Anexo 5 se observa cuales son los temas u objetivos estratégicos de la empresa.

3.2.6 MAPA ESTRÉGICO

Mediante el diagnóstico y análisis que se realizó, y por consecuencia del análisis estratégico y guardando total y responsable coherencia con las definiciones básicas de la Misión y Visión del I.G.M. se han definido los objetivos y estrategias institucionales que vienen a constituir las directrices para el accionar esperado de la institución en el horizonte planteado. Observar el Anexo 6⁴⁵.

3.2.6.1 Objetivos Estratégicos

3.2.6.1.1 Perspectiva del Cliente

Satisfacer y retener a los clientes es vital para el crecimiento y fortalecimiento institucional, por lo que debe darse énfasis en las acciones estratégicas de supervisión y monitoreo que permita garantizar la satisfacción de los clientes.

⁴⁵ Balance Score Card del I.G.M

- *Metas Estratégicas:*
 - ✓ Posicionar la imagen institucional.
 - ✓ Mejorar la satisfacción del cliente.
 - ✓ Generar una adecuada difusión cultural.

3.2.6.1.2 *Perspectiva financiera*

Garantizar la disponibilidad y hacer uso óptimo de los recursos, dicho objetivo esta relacionado al desarrollo de acciones estratégicas por parte del I.G.M. lo que le permitirá garantizar los recursos necesarios para su normal funcionamiento y para la implementación del Plan Estratégico Institucional.

- *Metas Estratégicas:*
 - ✓ Incrementar los ingresos.
 - ✓ Optimizar los costos.
 - ✓ Definir la rentabilidad del producto.

3.2.6.1.3 *Perspectiva Interna*

Está relacionada al desarrollo de acciones estratégicas por parte del I.G.M. que permitan adquirir un peso específico institucional desarrollando capacidades técnicas y competencias como autoridad técnica, con el fin de mejorar su poder de negociación, dentro de una nueva estructura organizacional, considerando las necesidades de aprendizaje organizacional que se genera en una reestructura organizacional.

- *Metas Estratégicas:*
 - ✓ Incrementar la productividad y el mejoramiento continuo.
 - ✓ Unificación y aprobación de la normativa técnicas.
 - ✓ Aumentar la participación del mercado.
 - ✓ Mantener información actualizada.

- ✓ Generar alianzas estratégicas.
- ✓ Mejorar la relación con los proveedores.
- ✓ Implementar sistemas de seguridad integral.
- ✓ Contar con tecnología actualizada para generar y difundir información geoespacial.
- ✓ Provocar cambios y emisión de leyes.
- ✓ Generar y mantener una cultura de calidad y mejorar la competitividad.
- ✓ Ser ambiental y socialmente responsable.

3.2.6.1.4 Perspectiva Desarrollo Humano y Tecnología

Generar desde los distintos ambientes del conocimiento, procesos de aprendizaje para el desarrollo del pensamiento científico y tecnológico, comprometiendo a cada una de las áreas del I.G.M. a asumir su propia función y responsabilidad (seguridad y ambiente), buscando la realización personal y profesional a través del desarrollo de principios como: autoestima, el respeto, el reconocimiento a la diferencia y la búsqueda de un mejor bienestar.

- *Metas Estratégicas*

- ✓ Mantener personal capacitado y motivado.
- ✓ Mejorar el clima laboral.
- ✓ Fortalecer la gestión del talento humano y la seguridad industrial.
- ✓ Mejorar la comunicación interna.
- ✓ Optimizar las tecnologías de información.

Se observa en la figura 3.6 el mapa estratégico del Instituto Geográfico Militar orientados a su misión y visión.

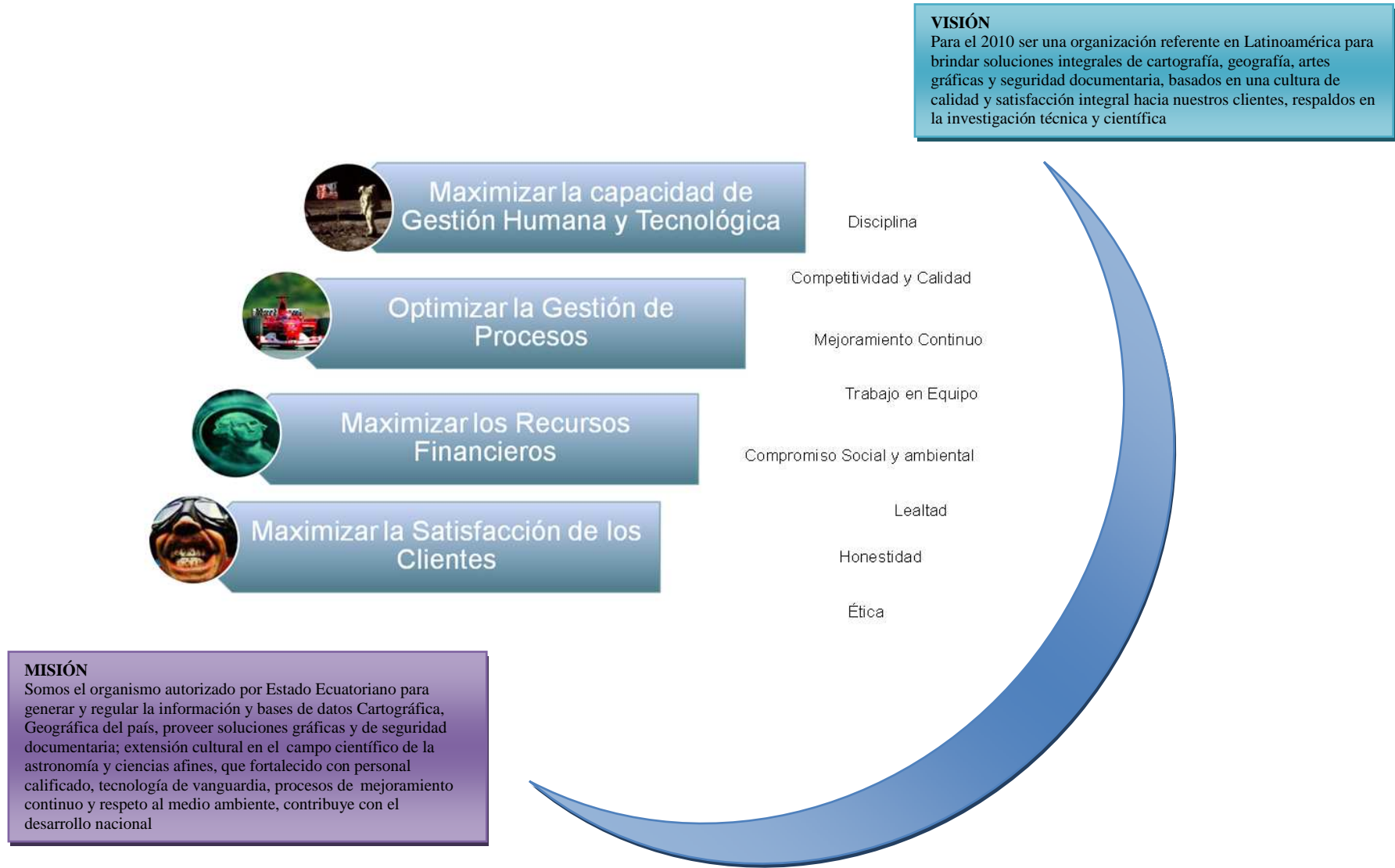


Figura 3.6: Mapa Estratégico del IGM Orientado a su Misión y Visión

3.3 CADENA DE VALOR

La cadena de valor del Instituto Geográfico Militar está conformada por todas las actividades generadoras de valor agregado. Con la cadena de valor se efectúan separaciones sutiles de algunas actividades. A continuación en la figura 3.7 se muestra la Cadena de Valor del Instituto Geográfico Militar.



Figura 3.7: Cadena de Valor del Instituto Geográfico Militar

3.4 MAPA DE PROCESOS

El mapa de procesos es la representación gráfica que permite mostrar la interrelación de los diferentes procesos en la obtención de un bien o servicio, es decir es un esquema gráfico que identifica los distintos procesos que la organización utiliza para operar y desempeñar funciones.

Ofrece una visión en conjunto del sistema de gestión de la organización e identifica sus procesos y los clasifica de acuerdo a su finalidad en:

- Gobernantes o estratégicos.
- Operativos.

- De soporte o apoyo.

Para estructurar el Mapa de Procesos del Instituto Geográfico Militar fue necesario partir del inventario de procesos de la organización que se observa más adelante.

A continuación, en la figura 3.8 se muestra el mapa de procesos definido para el Instituto Geográfico Militar



Figura 3.8: Mapa de Procesos del Instituto Geográfico Militar⁴⁶.

3.4.1 INVENTARIO DE PROCESOS.

A continuación se listan en la tabla 3.5 los procesos del Instituto Geográfico Militar; haciendo una descripción más detallada de los relacionados con el Servicio de Extensión Cultural. De una forma más detalla se observa todos el Inventario de Procesos en el Anexo No. 7

⁴⁶ Innovación Empresarial IEMP cia. Ltda.

INVENTARIO DE PROCESOS	
COD.	DESCRIPCIÓN
1.01	Macroproceso: Dirección
1.02	Macroproceso: Subdirección
A.	Macroproceso: Mercadotecnia y Comunicación
B.	Macroproceso: Gestión de Proyectos
C.	Macroproceso: Producción
C.1	Gestión artes gráficas
C.2	Gestión cartográfica
C.3	<i>Servicio extensión cultural</i>
C.3.1	<i>Gestión de Administración</i>
C.3.1.1	<i>Planificación de Proyectos</i>
C.3.1.2	<i>Gestión Operativa</i>
C.3.1.3	<i>Gestión de Requerimientos</i>
C.3.1.4	<i>Control y Evaluación Estadístico</i>
C.3.1.5	<i>Seguridad de Instalaciones y Equipos</i>
C.3.2	<i>Atención al Cliente</i>
C.3.2.1	<i>Reservaciones</i>
C.3.2.2	<i>Recepción de Visitas</i>
C.3.2.3	<i>Exposiciones de Guiones</i>
C.3.2.4	<i>Funciones Astronómicas</i>
C.3.2.5	<i>Servicio Multimedia</i>
C.3.2.6	<i>Proyección De Videos Educativos</i>
C.3.3	<i>Gestión Astronómica</i>
C.3.3.1	<i>Mantenimiento de Audio Visuales</i>
	<i>Mantenimiento del Proyector Universal y Equipos</i>
C.3.3.2	<i>complementarios</i>
C.3.4	<i>Gestión Museológica</i>
C.3.4.1	<i>Adquisición, Inventario y Catálogos del BB.CC</i>
C.3.4.2	<i>Montaje Y Desmontaje De Exposiciones</i>
C.3.5	<i>Planificación de Eventos</i>
C.4	Gestión Geográfica
D.	Macroproceso: Distribución y Comercialización
E.	Macroproceso: Gestión Jurídica
F.	Macroproceso: Normalización
G.	Macroproceso: Planificación y Desarrollo Institucional
H.	Macroproceso: Auditoría Interna
I.	Macroproceso: Servicios Institucionales
J.	Macroproceso: Gestión Financiera
K.	Macroproceso: Gestión Tecnológica
L.	Macroproceso: Gestión de RR.HH.
M.	Macroproceso: Secretaría General
N.	Macroproceso: Investigación y Desarrollo
O.	Seguridad Integral

Tabla 3.5: Inventario de Procesos.

3.5 LEVANTAMIENTO DE PROCESOS.

El levantamiento de procesos es una herramienta con la que se cuenta para realizar un análisis de la situación actual del Centro Cultural del Instituto Geográfico Militar.

3.5.1 ANÁLISIS DE PROCESOS ACTUALES.

3.5.1.1 Gestión de Administración. (C.3.1)

3.5.1.1.1 Descripción del proceso.

La administración se refiere al proceso de realizar actividades y terminirlas eficientemente con y a través de otras personas. El proceso representa las funciones o actividades primarias con las que los administradores están comprometidos. Estas funciones son tradicionalmente clasificadas como planeación, organización, dirección, y control.

La administración en el Centro Cultural se ha venido realizando de una manera informal debido a que no existe una persona con el cargo de administrador ni algo parecido, el Centro Cultural se ha visto inmerso en un estancamiento por razones fáciles de entender, ya que no cuenta con un personal con la capacidad de generar proyectos para la mejora y desarrollo del Centro Cultural y en ocasiones se ha observado un mal uso de las áreas lo que significa una pérdida de recursos por deterioro.

A continuación en la tabla 3.6 se identifica los roles en el trabajo de los administradores:

ROL	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES IDENTIFICABLES
IMPERSONAL		
➤ Figura decorativa	Jefe simbólico, obligado a realizar un gran número de actividades de naturaleza legal o social rutinaria.	Recibe a los visitantes, firmar documentos legales.
➤ Líder	Responsable de la motivación y la activación de los subordinados; responsable de contratar personal, capacitarlo y de todas las actividades relacionadas.	Realizar prácticamente todas las actividades que involucran a los subordinados.
➤ Enlace	Mantiene una red desarrollada por sí sola de contactos externos e informantes	Manejar el correo; hacer trabajo externo; realizar otras actividades en

	quienes proporcionan servicio e información.	el exterior.
DE INFORMACIÓN		
➤ Controlador	Busca y recibe una gran variedad de información especial para desarrollar el entendimiento completo de la organización y ambiente; surge como nervio central de la información interna y externa acerca de la organización.	Leer publicaciones periódicas e informes; mantener contacto personal.
➤ Difusor	Transmite información recibida de subordinados a los miembros de la organización, alguna parte de la información es real, otra debe interpretarse o integrarse desde diversas posiciones de valor de las personas de la organización que tienen gran influencia.	Atiende juntas en el exterior; da información a los medios de comunicación.
➤ Portavoz	Transmite la información a las personas ajenas a los planes de la organización, políticas, medidas, resultados, etc. Sirve como experto en la industria de la organización.	Atiende juntas en el exterior; da información a los medios de comunicación.
DE TOMA DE DECISIONES		
➤ Empresario	Busca la organización y su ambiente para oportunidades e inicia “proyectos de mejoramiento” para provocar el cambio, también supervisa el diseño de algunos proyectos.	Organizar estrategias y analizar en sesiones el desarrollo de nuevos programas.
➤ Moderador en disturbios.	Responsable de tomar medidas correctivas cuando la organización enfrenta disturbios inesperados.	Organiza las estrategias en las sesiones de análisis que involucra disturbios y crisis.
➤ Asignador de recursos.	Responsable de la asignación de recursos de todo tipo de la organización. En efecto, hace o aprueba todas las decisiones significativas de la organización.	Programar; solicitar autorización; desarrollar cualquier actividad que tenga que ver con la actividad que involucre el presupuesto y la programación del trabajo de los subordinados.
➤ Negociador.	Responsable de representar a la compañía en negociaciones menores.	Participar en negociaciones de contratos con el sindicato.

Tabla 3.6: Papeles Administrativos.

3.5.1.2 Atención al Cliente (C.3.2)

3.5.1.2.1 Descripción del Proceso

En lo que se refiere al proceso de atención al cliente involucra muchas actividades que sirven para generar o tratar de satisfacer las necesidades de los clientes en todas las áreas que brinda el Centro Cultural. Este debe de ser uno de los procesos más importantes ya que entre nosotros lo más importante es el cliente y su bienestar, así como el aporte de mejores conocimientos para la sociedad con nuevos servicios y los que tenemos mejorarlos.

En este proceso se determino muchos factores como las reservaciones y las recepciones que se realiza por parte de nuestros clientes que son de muchas partes como antes ya lo mencionamos y es aquí donde se indica todos los beneficios que se brinda dentro del Centro Cultural como las exposiciones guiadas que brindan los guías del Centro Cultural a todos los visitantes sean de escuelas, colegios o gente particular.

Para un mejor servicio a los clientes el Centro Cultural cuenta con una gran gama de videos educativos para todo tipo de nivel de estudios o para cubrir las necesidades de los clientes así como de áreas de multimedia que es de fácil acceso y son interactivas para todos los visitantes que llegan a las instalaciones del Centro Cultural.

3.5.1.3 Gestión Astronómica (C.3.3)

3.5.1.3.1 Descripción del Proceso

En cuanto se refiere a este proceso se puede decir que el Centro Cultural cuenta con equipos que facilitan el aprendizaje más rápido y claro sobre el universo y todo lo que rodea al planeta Tierra, también proporciona información que muchas veces no la podemos conocer o solo se la observa mediante textos y que muchas veces no basta para un buen aprendizaje. Cabe señalar que este tipo de equipos como lo es el proyector universal requiere de un mantenimiento constante y de personal capacitado para esto, es vital saber que en el país no se cuenta con repuestos para este proyector y se debe solicitar sus repuestos a la distribuidora en el país para solicitar a la casa fabricante que se encuentra en Alemania.

No se debe olvidar que no solo cuenta el Centro Cultural con el Proyector Universal si no con equipos de audio visual que también se hace imprescindible su mantenimiento constante para un buen funcionamiento y para brindar un servicio adecuado a los clientes.

3.5.1.4 Gestión Museológica. (C.3.4)

3.5.1.4.1 Descripción del Proceso.

El Centro Cultural cuenta con un espacio para recrear y presentar equipos, instrumentos y aparatos que se utiliza para el estudio de eventos, acontecimientos pasados y que marcaron el rumbo en el desarrollo de la cultura ecuatoriana. El Centro Cultural cuenta con espacios que son para la difusión de eventos, instrumentos que facilitaron a expedicionarios del pasado.

3.5.1.5 Alquiler de Instalaciones. (C.3.5)

3.5.1.5.1 Descripción de Proceso.

Este proceso se ha hecho muy importante para el Centro Cultural debido a que se debe planificar y organizar eventos de tipo cultural, social y oficiales sea este para eventos de personal militar como para eventos de carácter público ya que el Centro Cultural cuenta con una vista privilegiada.

3.5.2 FLUJOS ACTUALES

Como se ha detallado anteriormente el Centro Cultural del Instituto Geográfico Militar cuenta ya con una administración basada en procesos sin embargo, éstos se han diseñado fundamentándose en el levantamiento de la información que se presenta en el Anexo No. 8, también se elaboro una descripción de actividades que se presenta en el Anexo No. 9, así como una descripción de los procesos que se lo observa en el Anexo No. 10 dando como resultado los flujos de los procesos actuales que se presenta en el Anexo No.11.

3.5.3 ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO.

El análisis de valor agregado como bien señala su nombre permite evaluar cuanto valor agregan las actividades de los procesos a la empresa y al cliente. Y, por otro lado permite determinar cuáles son aquellas actividades que no agregan valor y que se constituyen en: preparación, espera, movimiento e inspección.

El análisis de valor agregado de los procesos del CENTRO CULTURAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR permitirá definir cuáles son las posibles mejoras que se pueden dar a los mismos. Dicho análisis se presenta en el Anexo No. 12.

3.5.4 DIAGNÓSTICO ACTUAL DEL CENTRO CULTURAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR.

Del levantamiento y análisis de la información se puede concluir que los procesos actuales del CENTRO CULTURAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, cuentan con las siguientes características que se encontró en la Tabla 3.7:

Existe desconocimiento en algunos casos de las funciones que se deben realizar por parte de los trabajadores del Centro Cultural.
En algunos casos existe disconformidad con los responsables del proceso en relación a lo establecido en sus funciones.
En algunos procesos existía confusión con respecto al orden y desarrollo de las actividades.
Como parte del resultado de índice de valor agregado, se tiene que en su mayoría las actividades no superan el 50%; más bien se encuentran alrededor del 33% de índice de valor agregado que es un porcentaje realmente bajo para un proceso productivo.
Los procesos del Centro Cultural del Instituto Geográfico Militar se encuentran poco orientados a la agregación de valor ya sea al cliente o a la empresa; dejando un porcentaje de alrededor del 68% de actividades que no agregan valor.

Tabla 3.7: Características Encontradas.

3.6 PROPUESTA DE MEJORAMIENTO.

En base al diagnóstico de los procesos del Centro Cultural del Instituto Geográfico Militar (IGM), se hace la siguiente propuesta de mejora; fundamentada en la mejora de tiempos de desarrollo de actividades y en la eliminación de actividades repetitivas y que no agreguen valor a los procesos.

3.6.1 FLUJOS MEJORADOS.

Los flujos que se presentan en el Anexo No. 13 muestran la propuesta de mejora de los procesos del Centro Cultural, propuesta que busca efectivizar las actividades que en dicha área se desarrollan. Esto a través de la evaluación de tiempos y mejores prácticas. Es de aclarar que por ser el Centro Cultural parte del Instituto Geográfico Militar y este ser una institución pública, existen actividades sobre todo de inspección que no se pueden eliminar por constituirse en parte importante de la evaluación gubernamental que se da a la institución.

3.6.2 ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO: COMPARACIÓN

La tabla de análisis de valor agregado que se presenta en la Tabla 3.8, sirve como base para dar una visión del cambio en los procesos. A continuación se muestra los índices de valor agregado de los procesos actuales junto con los porcentajes de actividades que no agregan valor al Centro Cultural.

Dentro del Análisis de Valor tenemos los siguientes conceptos que se necesita para poner en práctica:

- **Tiempo de Ciclo:** el tiempo de ciclo es la cantidad de tiempo necesita para completar una tarea del proceso, un evento.
- **Empoderamiento:** En un sentido más amplio el empoderamiento es la expresión en la libertad de escoger y de actuar. Significa aumentar la autoridad y el poder del individuo sobre los recursos y las decisiones que afectan a su vida.
- **Tiempo de espera:** El tiempo de espera es el de retrasó que tiene una actividad en su resolución o desarrollo.


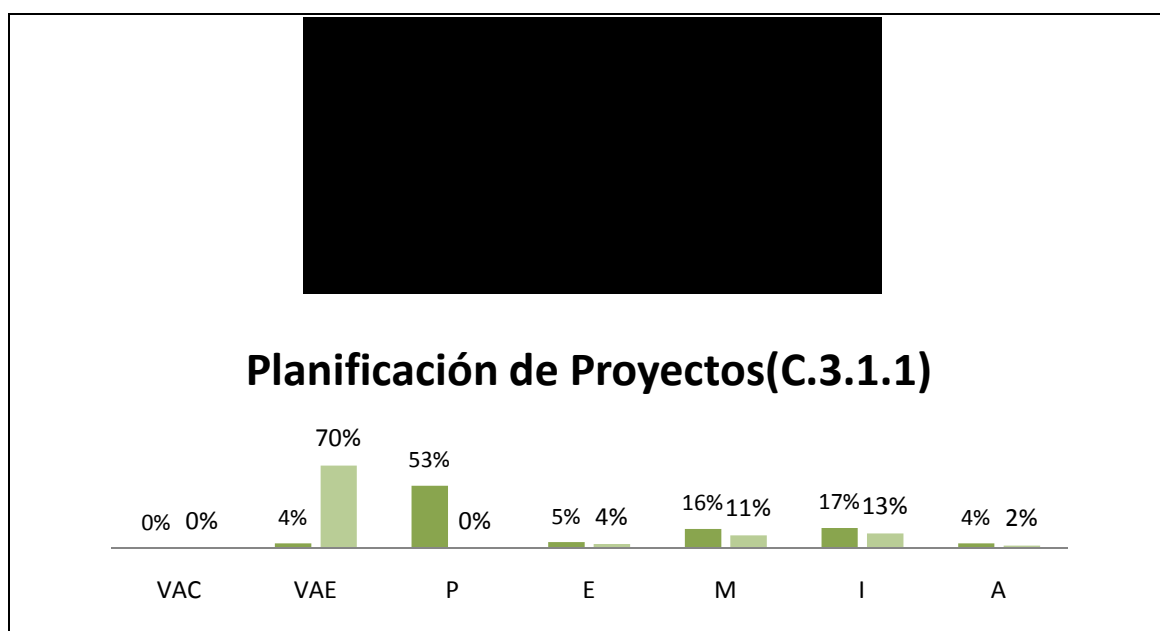
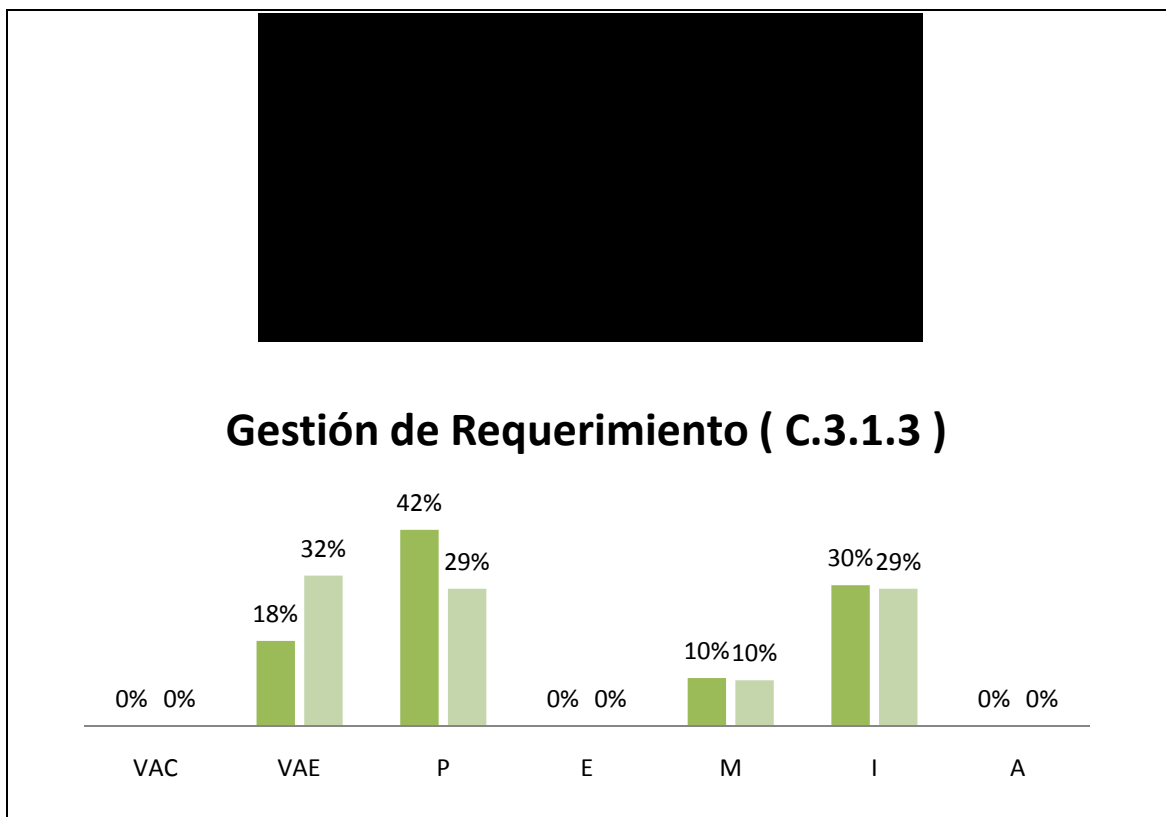
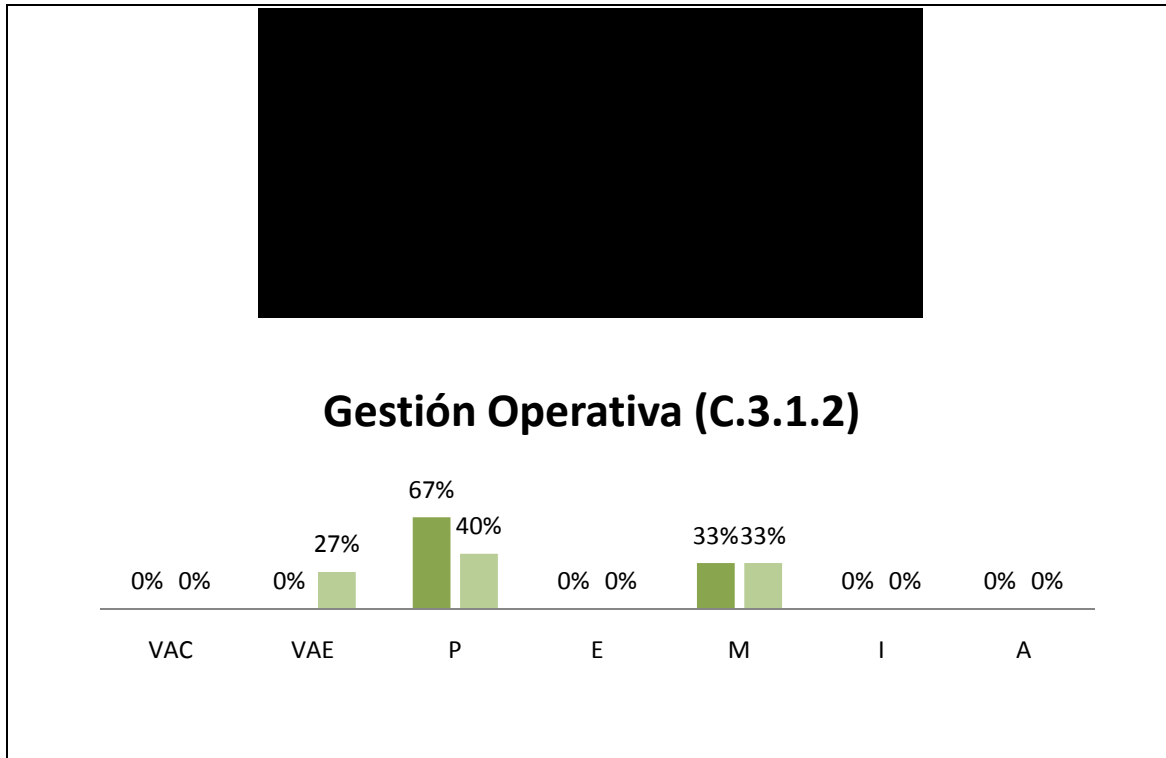
	Índice de valor agregado	Actividades no agregan valor
Planificación de Proyectos(C.3.1.1)	4,19%	95,81%
Gestión Operativa (C.3.1.2)	0,00%	100,00%
Gestión de Requerimiento (C.3.1.3)	18,11%	81,89%
Control y Evaluación Estadístico(C.3.1.4)	16,44%	83,56%
Seguridad e instalación de equipos (C.3.1.5)	40,00%	60,00%
Reservación de visitas (C.3.2.1)	47,37%	52,63%
Recepción de visitas (C.3.2.2)	53,85%	46,15%
Exposición de Guiones (C.3.2.3)	72,74%	27,26%
Funciones Astronómicas (C.3.2.4)	52,38%	47,62%
Servicios Multimedia (C.3.2.5)	58,43%	41,57%
Proyección de videos educativos (C.3.2.6)	30,12%	69,88%
Mantenimiento de material Audio visual (C.3.3.1)	24,49%	75,51%
Mantenimiento del proyector universal y equipos complementarios (C.3.3.2)	36,92%	63,08%
Adquisición, inventarios y catálogos (C.3.4.1)	1,66%	98,34%
Montaje y desmontaje de exposiciones (C.3.4.2)	55,77%	44,23%
Planificación de eventos (C.3.5)	10,53%	89,47%
TOTAL	32,69%	67,31%

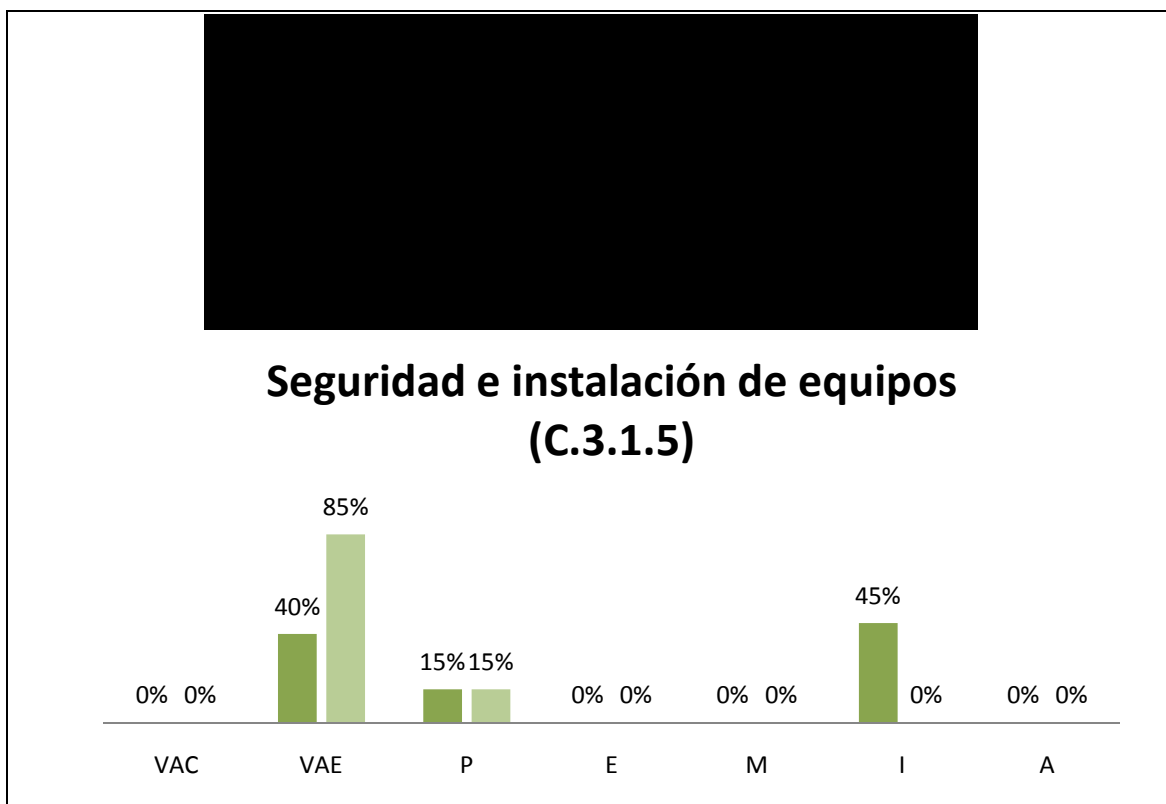
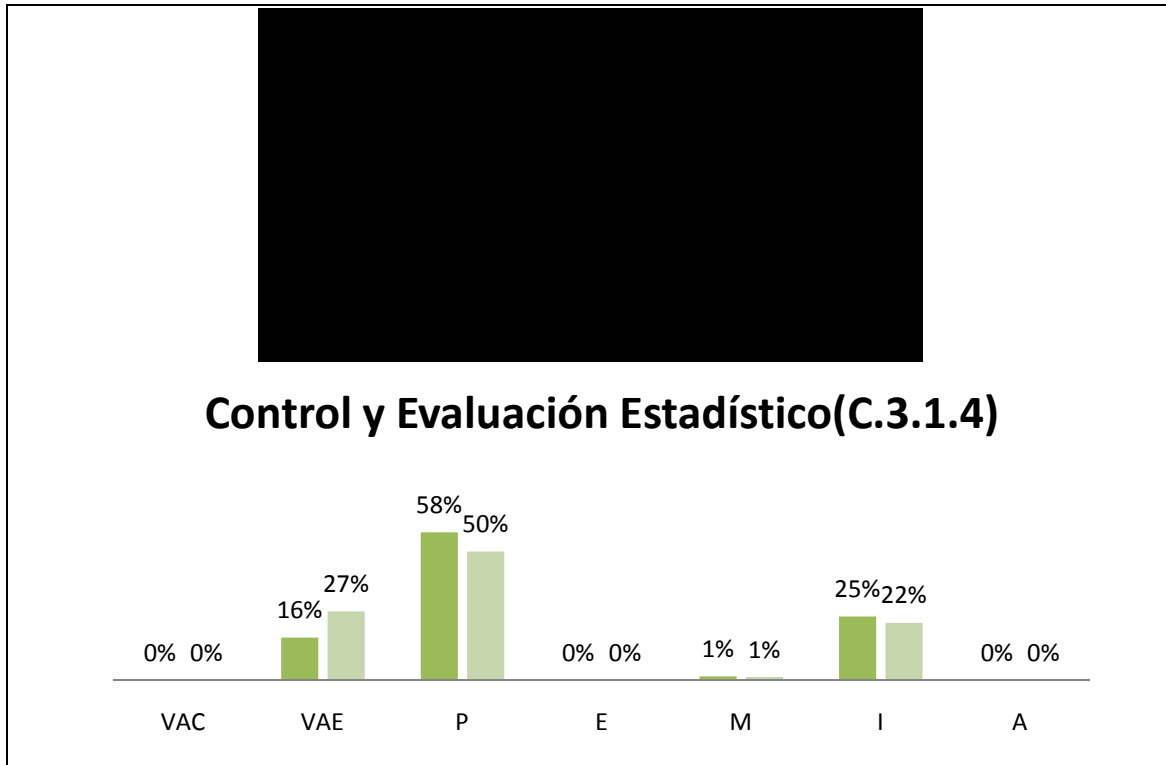
Tabla 3.8: Índice Valor Agregado Actual

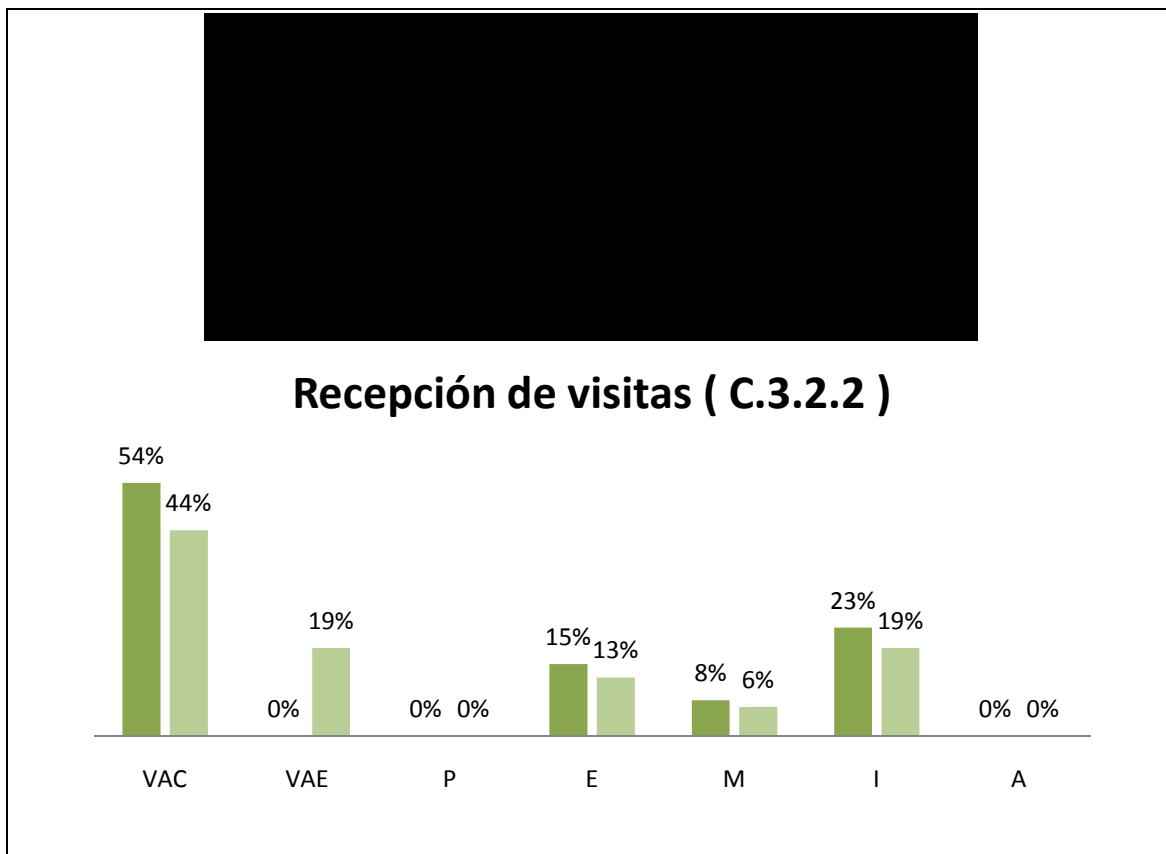
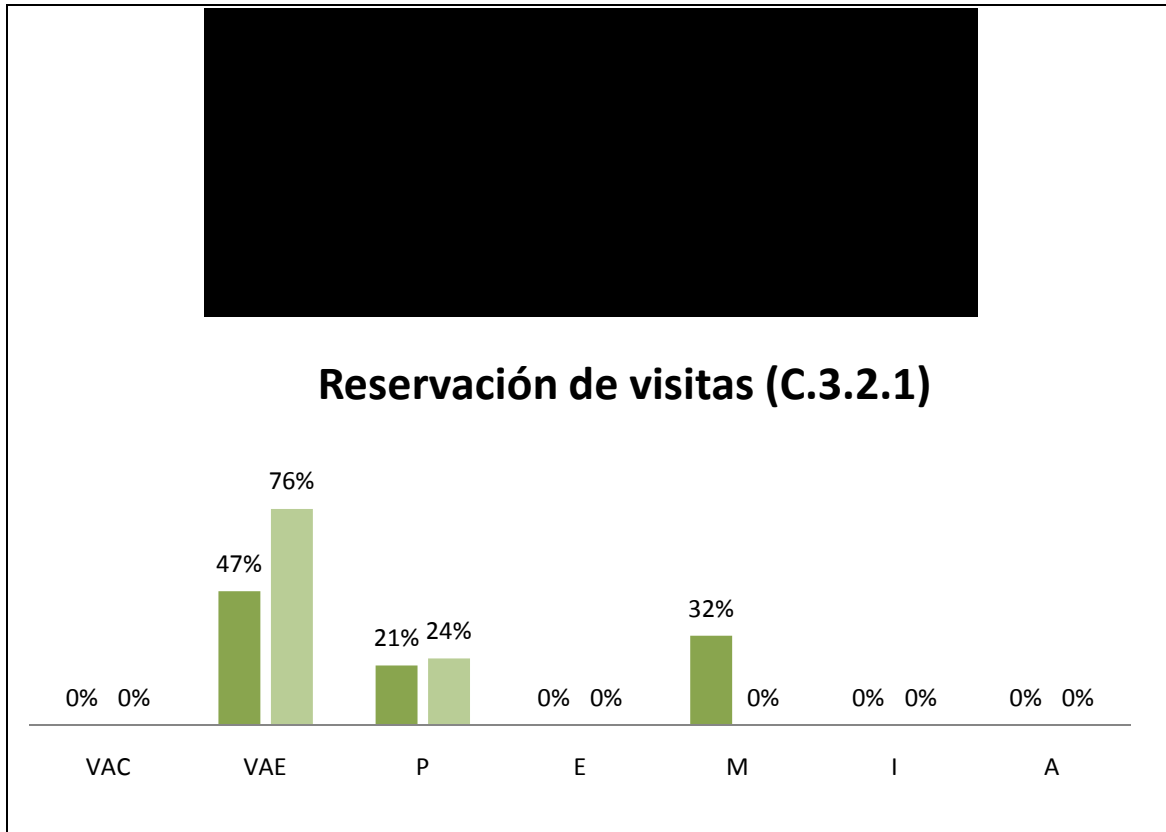
Tomando como punto de partida lo expuesto anteriormente; a continuación se presenta una comparación del análisis de valor agregado entre los procesos actuales y mejorados, en la Figura 3.9.

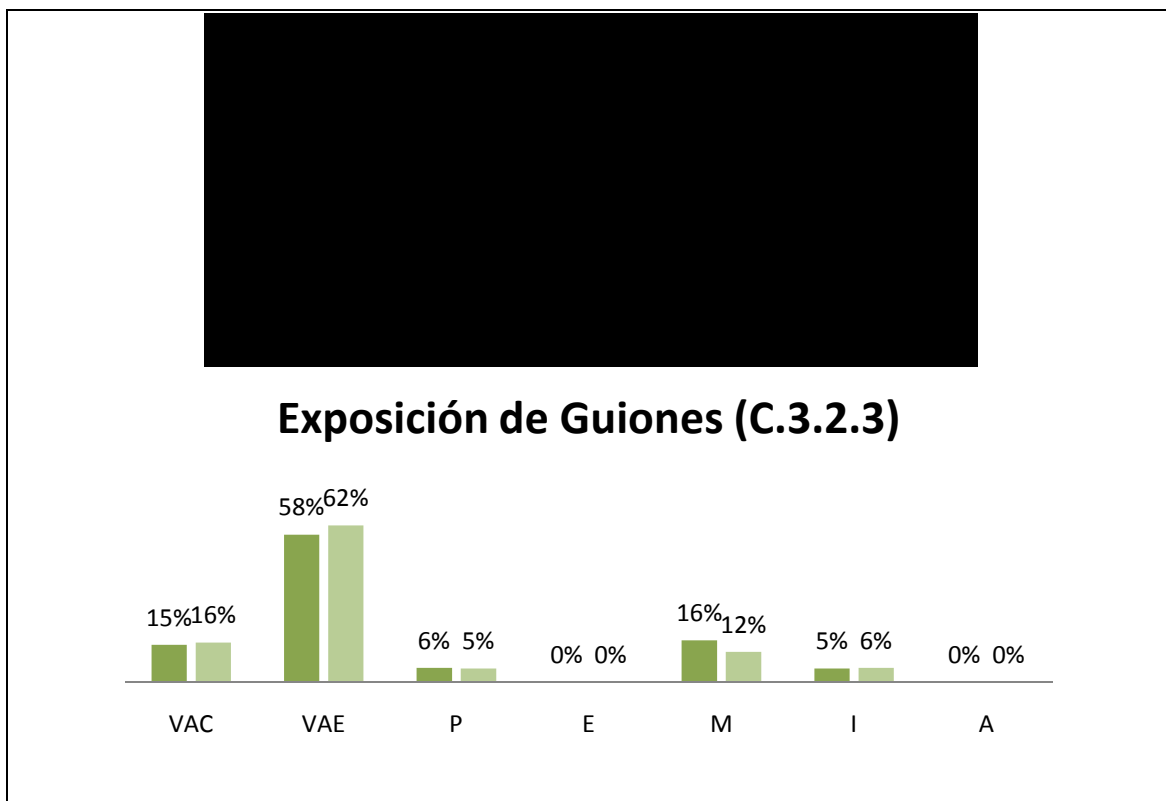
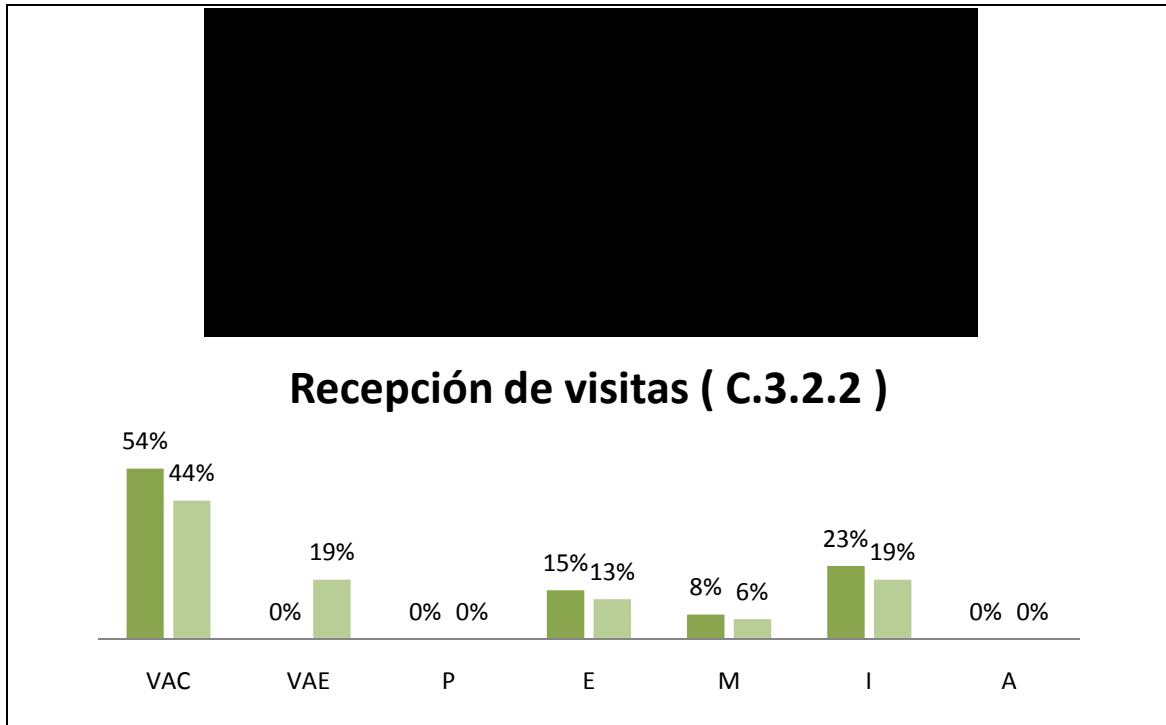
Se utiliza la siguiente codificación: ● Valores actuales; ● Valores Mejorados

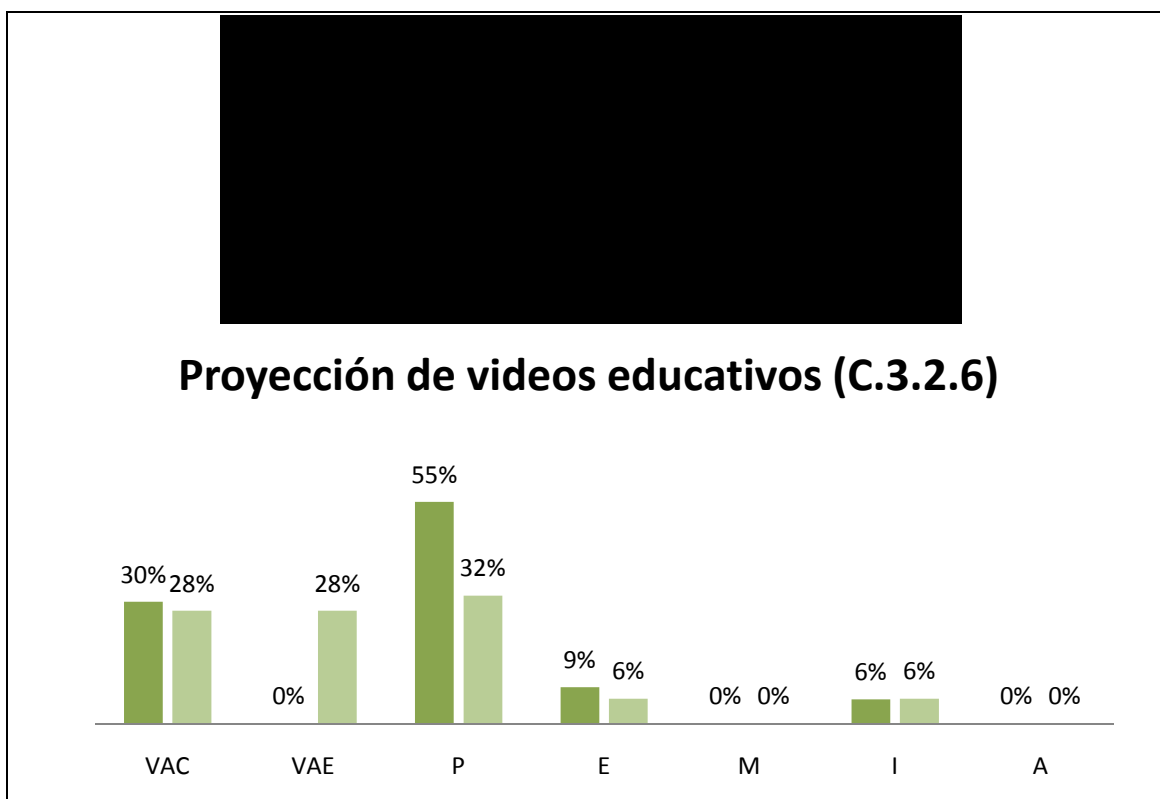
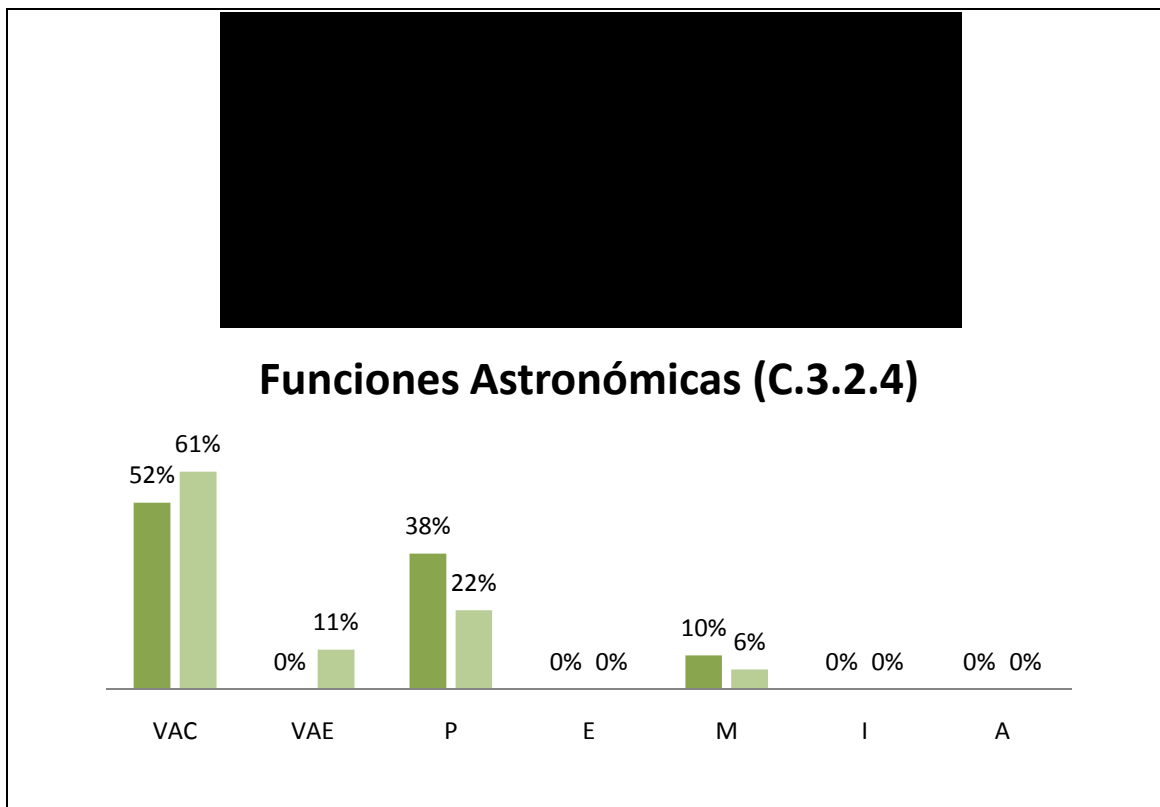


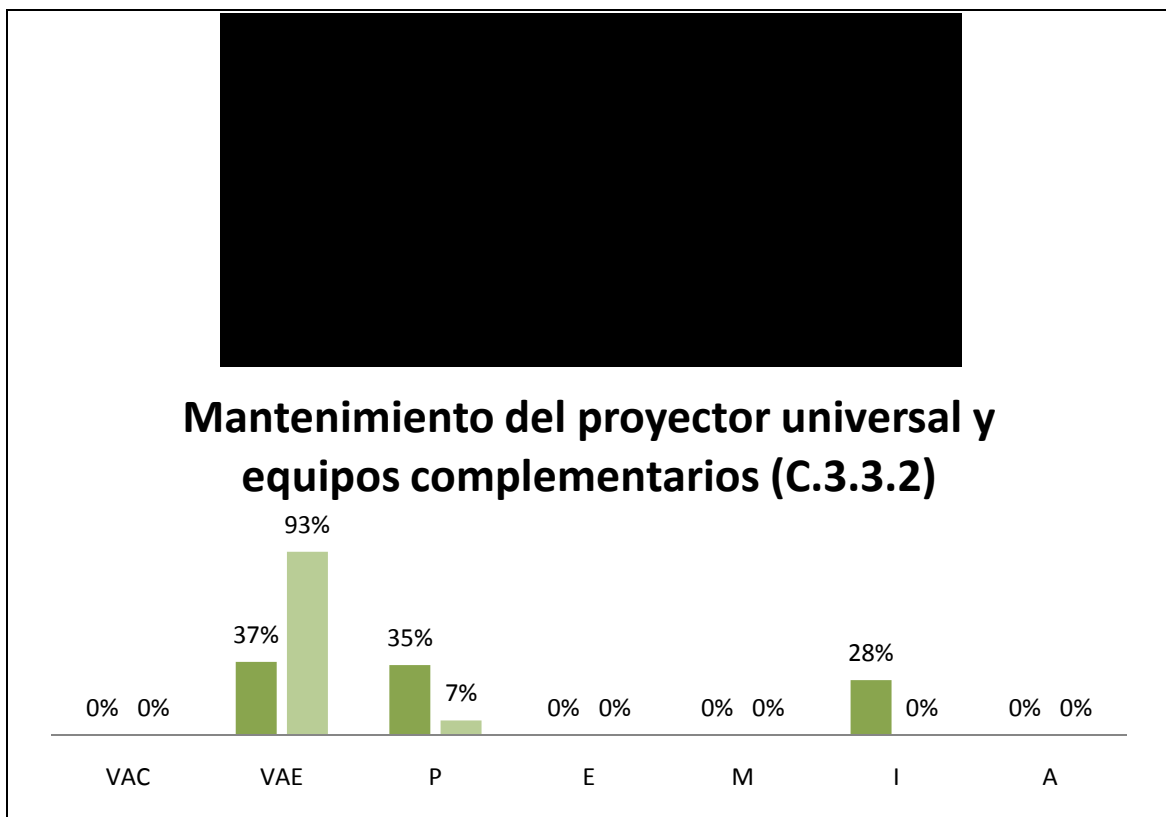
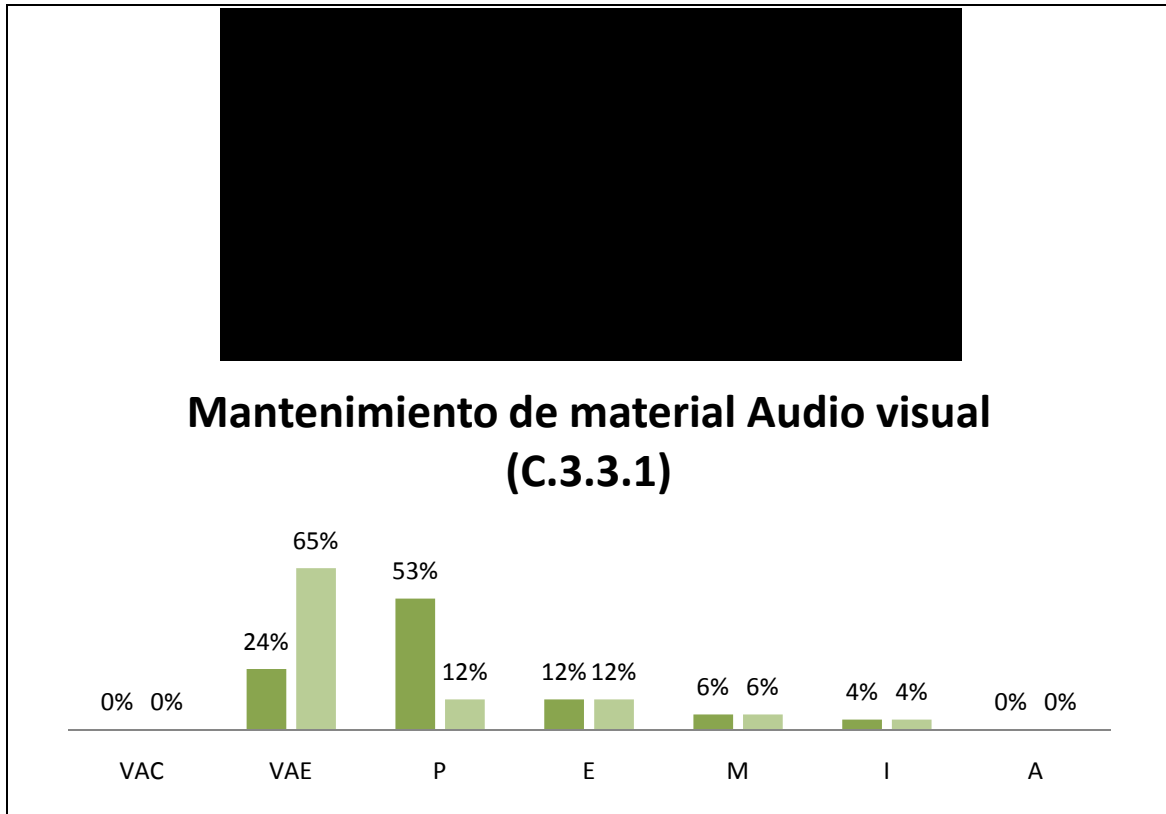


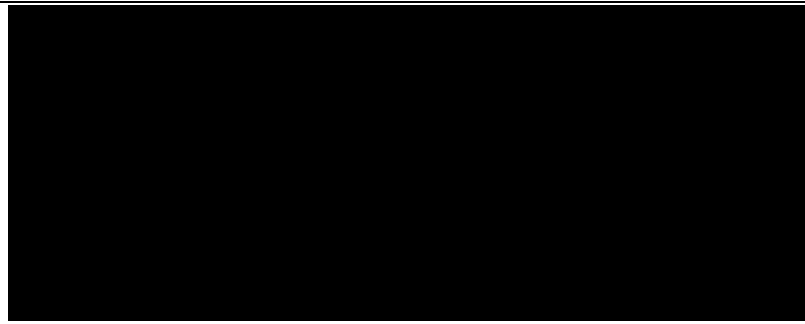




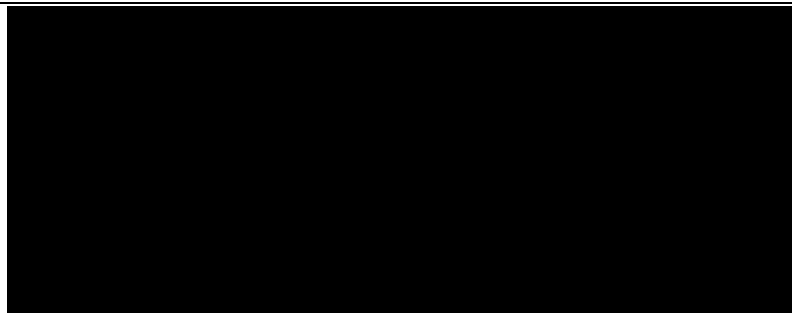
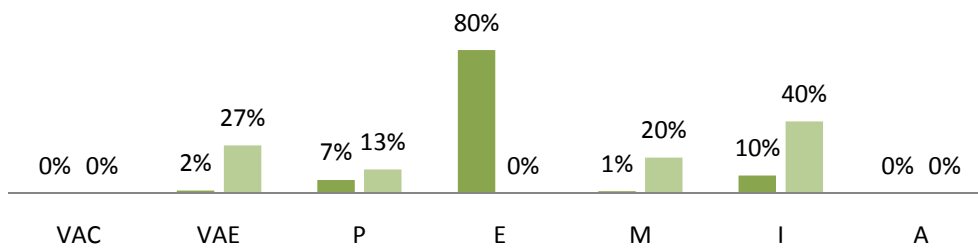




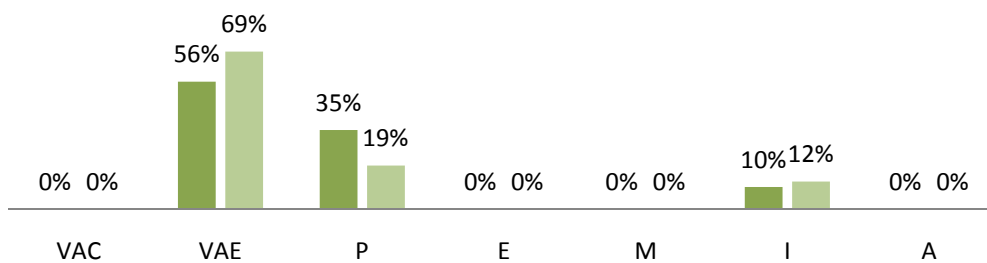




Adquisición, inventarios y catálogos (C.3.4.1)



Montaje y desmontaje de exposiciones (C.3.4.2)



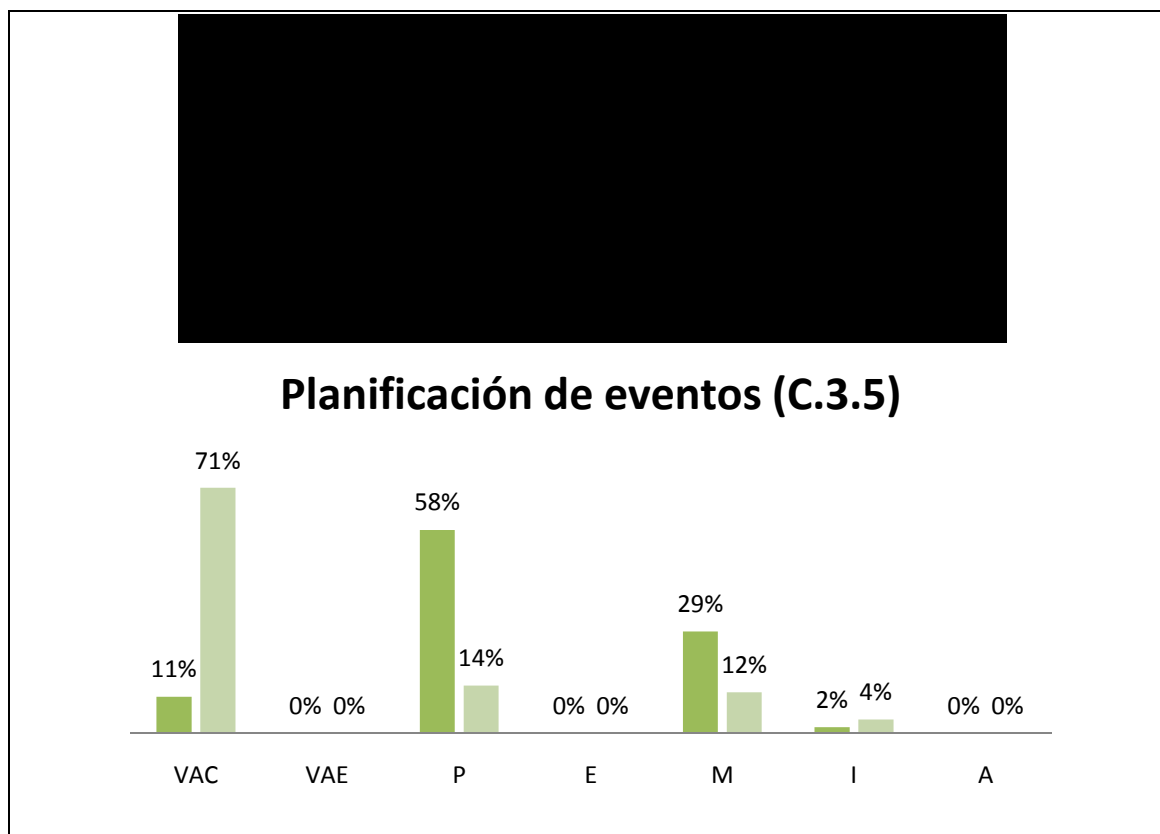


Figura 3.9: Comparación AVA

3.6.3 INDICADORES SUGERIDOS.

El sistema de indicadores permite que se diseñe los indicadores acerca del comportamiento de ciertas variables que desee monitorear en el CENTRO CULTURAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, el propósito de los indicadores es evaluar el desempeño financiero, operacional y de producción.

El objetivo de diseñar indicadores permite definir todos los gráficos, indicadores de gestión y semáforos que el CENTRO CULTURAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR desee para representar su actividad, además los procesos ayudan a evaluar precisamente el desempeño de los mismos, de sus actividades clave y de los productos que se entrega. Los indicadores son necesarios para poder mejorar. Lo que no se mide no se puede controlar, y lo que no se controla no se puede gestionar.

Antes se debe saber discernir entre indicadores de cumplimiento, de evaluación, de eficiencia, de eficacia e indicadores de gestión. Los indicadores presentados serán de eficiencia y de eficacia porque muestran los productos que se obtendrán en los procesos y el tiempo que lleva en cada uno de ellos.

Actualmente el CENTRO CULTURAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR cuenta con indicadores medidos a través del Balance Score Card implantado en el IGM; dichos indicadores están orientados a contribuir a la evaluación del Plan Organizacional Anual (POA) en el aspecto productivo, generando una ayuda de control fundamental para el CENTRO CULTURAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR.

Se debe señalar que no buscan evaluar el desempeño de actividades clave o de los productos que se obtienen a través de los procesos y medirlos directamente, con indicadores que se deriven de los análisis de las métricas presentados en los flujos del CENTRO CULTURAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR. A continuación se listan en las Tablas 3.9 los indicadores propuestos para cada proceso:

C.3.1.1

**PROCESO: ADMINISTRACIÓN****SUB-PROCESO: PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS**

TIPO	VARIABLE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO	UNIDAD	FRECUENCIA	Descripción del proceso			FUENTE	HERR. CONTROL	RESPON.
							LIC	META	LSS			
M1 - I	Monetaria	Tasa de Recursos	Cantidad de recurso disponible	Fondos estimados/ Total fondos asignados estado	%	Semestral	25%	50%	100%	Dto. Financiero	POA	Administrador CCIGM
M3	Monetaria	Tasa Recursos para el proyecto	Cantidad monetaria para ejecución de proyecto	Fondos asignados proyecto/ Total fondos asignados	%	Trimestral	25%	50%	100%	Dto. Financiero	POA	Administrador CCIGM

C.3.1.2

**PROCESO: ADMINISTRACIÓN****SUB-PROCESO: GESTIÓN OPERATIVA**

TIPO	VARIABLE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO	UNIDAD	FRECUENCIA	Descripción del proceso			FUENTE	HERR. CONTROL	RESPON.
							LIC	META	LSS			
M1 - I	Tiempo	Tasa cumplimiento cronograma	Tiempo de ejecución del cronograma	Tiempo planificado/ Tiempo efectivo utilizado	%	Semestral	80%	90%	100%	Dto. Planificación	Informes de control	Administrador CCIGM
M3	RRHH	Tasa de cumplimiento de actividades	Cantidad de actividades ejecutadas	# act. ejecutadas / # act. planificadas	%	Mensual	75%	88%	100%	Dto. Planificación	POA	Administrador CCIGM

C.3.1.3

**PROCESO: ADMINISTRACIÓN****SUB-PROCESO: GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS**

TIPO	VARIABLE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO	UNIDAD	FRECUENCIA	Descripción del proceso			FUENTE	HERR. CONTROL	RESPON.
							LIC	META	LSS			
M1 - I	Requerimiento	Tasa de cumplimiento	Material receptado	Requerimientos aprobados/ requerimientos solicitados	%	Mensual	80%	90%	100%	Administración CCIGM	Informe de requerimientos	Administrador CCIGM
M3	Monetaria	Disp. Recursos	Cantidad monetaria	Requerimientos aprobados/ requerimientos solicitados	%	Mensual	75%	90%	100%	Dirección IGM	Informe de fondos	Administrador CCIGM

C.3.1.4

**PROCESO: ADMINISTRACIÓN****SUB-PROCESO: CONTROL Y EVALUACIÓN ESTADÍSTICO**

TIPO	VARIABLE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO	UNIDAD	FRECUENCIA	Descripción del proceso			FUENTE	HERR. CONTROL	RESPON.
							LIC	META	LSS			
M1 - I	Satisfacción Cliente	Tasa de crecimiento de satisfacción	Satisfacción del cliente externo	$(\text{Valor actual} / \text{Valor anterior}) - 1$	%	Trimestral	25%	50%	100%	Administración IGM	Informe	Administrador CCIGM
M3	Datos	Tasa de errores	Mide la veracidad de los datos	Errores en datos/ total de datos analizados	%	Trimestral	3%	5%	10%	Administración IGM	Informe	Administrador CCIGM

C.3.1.5

**PROCESO: ADMINISTRACIÓN****SUB-PROCESO: SEGURIDAD DE INSTALACIONES Y EQUIPOS.**

TIPO	VARIABLE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO	UNIDAD	FRECUENCIA	Descripción del proceso			FUENTE	HERR. CONTROL	RESPON.
							LIC	META	LSS			
M1 - I	RRHH	Número de informes con errores	Número de informes en equipos	Número de informes con errores mensuales	Unidades	Diario	2	0	5	Operaciones IGM	Informe de errores	Operador
M3	RRHH	Errores en equipo	Errores en equipo	# errores / Total de encendidos	%	Diario	80%	90%	100%	Operaciones CCIGM	Hoja de registro	Operador

PROCESO: ATENCIÓN AL CLIENTE.

C.3.2.1

**SUB-PROCESO: RESERVACIONES.**

TIPO	VARIABLE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO	UNIDAD	FRECUENCIA	Descripción del proceso			FUENTE	HERR. CONTROL	RESPON.
							LIC	META	LSS			
M1 - I	RRHH	Tasa de reservaciones	Mide las reservaciones efectivas	Reservaciones/ # llamadas	%	Diario	25%	50%	100%	Reservaciones CCIGM	Informe	Facilitador
M3	RRHH	Tasa de recepción de llamadas	Llamadas no contestadas	Llamadas contestadas/ Llamadas registradas	%	Diario	25%	50%	100%	Central CCIGM	Informe	Facilitador



PROCESO: ATENCIÓN AL CLIENTE

C.3.2.2

SUB-PROCESO: RECEPCIÓN DE VISITAS.

TIPO	VARIABLE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO	UNIDAD	FRECUENCIA	Descripción del proceso			FUENTE	HERR. CONTROL	RESPON.
							LIC	META	LSS			
M1 - I	RRHH	Número de guías presentadas por facilitador	Presentaciones al mes por facilitador	Número de guías por facilitador / total de guías	%	Diario	10%	15%	25%	Facilitador	Cuaderno de registro	Facilitador
M3	RRHH	Tasa de reclamos de clientes	Mala atención	Total de reclamos/ Total de asistentes	%	Diario	1%	0%	3%	Facilitador	Informe de reclamos	Facilitador

PROCESO: ATENCIÓN AL CLIENTE.

C.3.2.3

SUB-PROCESO: EXPOSICIÓN DE GUIONES.



TIPO	VARIABLE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO	UNIDAD	FRECUENCIA	Descripción del proceso			FUENTE	HERR. CONTROL	RESPON.
							LIC	META	LSS			
M1 - I	Exposiciones	Tasa de cumplimiento	Mide los proyectos concretados	Exposiciones inauguradas/ Total de proyectos	%	Semestral	50%	75%	100%	Museólogo	Informe de ejecución	Museólogo
M3	RRHH	Proyectos	Proyectos en marcha	# Proyectos/ # Ideas presentadas	%	Semestral	75%	80%	90%	Museólogo	xx	Museólogo



PROCESO: ATENCIÓN AL CLIENTE

C.3.2.4

SUB-PROCESO: FUNCIONES ASTRONÓMICAS

TIPO	VARIABLE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO	UNIDAD	FRECUENCIA	Descripción del proceso			FUENTE	HERR. CONTROL	RESPON.
							LIC	META	LSS			
M1 - I	RRHH	Número de exposiciones	Número de exposiciones realizada al mes	Número de exposiciones realizada al mes	Unidades	Diario	24	48	68	Operador	Cuaderno de registros	Operador
M3	RRHH	Efectividad de operación	Errores al encender	1-(Errores al encender / Total de encendidos)	%	Diario	90%	100%	100%	Operador	Informe	Operador



PROCESO: ATENCIÓN AL CLIENTE

C.3.2.5

SUB-PROCESO: SERVICIO MULTIMEDIA.

TIPO	VARIABLE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO	UNIDAD	FRECUENCIA	Descripción del proceso			FUENTE	HERR. CONTROL	RESPON.
							LIC	META	LSS			
M1 - I	Equipos	Funcionamiento de equipos	Equipos en operación	Equipos con errores / total de equipos	%	Diario	25%	50%	100%	Operador	Informe	Operador
M3	RRHH	Efectividad de operación	Errores al encender	1-(Errores al encender / Total de encendidos)	%	Diario	90%	100%	100%	Operador	Informe	Operador

C.3.2.6

**PROCESO: ATENCIÓN AL CLIENTE****SUB-PROCESO: PROYECCIÓN DE VIDEOS EDUCATIVOS.**

TIPO	VARIABLE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO	UNIDAD	FRECUENCIA	Descripción del proceso			FUENTE	HERR. CONTROL	RESPON.
							LIC	META	LSS			
M1 - I	RRHH	Num. Presentaciones	Número de presentaciones mensuales	# presentaciones mensuales	unidades	Semanal	40	60	80	Facilitador	Cuaderno de registro	Facilitador
M3	RRHH	Efectividad de operación	Errores al encender	1-(Errores al encender / Total de encendidos)	%	Diario	90%	100%	100%	Operador	Informe	Operador

C.3.3.1

**PROCESO: GESTIÓN ASTRONÓMICA****SUB-PROCESO: MANTENIMIENTO DE AUDIO VISUALES.**

TIPO	VARIABLE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO	UNIDAD	FRECUENCIA	Descripción del proceso			FUENTE	HERR. CONTROL	RESPON.
							LIC	META	LSS			
M1 - I	RRHH	Equipos en funcionamiento	Equipos en funcionamiento	Equipos en funcionamiento / Total de equipos	%	Semanal	80%	90%	100%	Operador	Informe	Operador
M3	RRHH	Efectividad de operación	Errores al encender	1-(Errores al encender / Total de encendidos)	%	Diario	90%	100%	100%	Operador	Informe	Operador

C.3.3.2

**PROCESO: GESTIÓN ASTRONÓMICA.****SUB-PROCESO: MANTENIMIENTO DEL PROYECTOR UNIVERSAL Y EQUIPOS COMPLEMENTARIOS.**

TIPO	VARIABLE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO	UNIDAD	FRECUENCIA	Descripción del proceso			FUENTE	HERR. CONTROL	RESPON.
							LIC	META	LSS			
M1 - I	RRHH	Porcentaje de mantenimiento de equipos	Mantenimiento de equipos	Maquinas con mantenimiento / total de maquinas	%	Mensual	20%	80%	100%	Operador	Informe de mantenimiento	Operador
M3	RRHH	Tasa de reemplazo	Piezas con defecto	Piezas a reemplazar / Total de piezas	%	Mensual	0%	10%	25%	Operador	Informe de mantenimiento	Operador

C.3.4.1

**PROCESO: GESTIÓN MUSEOLÓGICA****SUB-PROCESO: ADQUISICIÓN, INVENTARIO Y CATALOGACIÓN DE BB.CC.**

TIPO	VARIABLE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO	UNIDAD	FRECUENCIA	Descripción del proceso			FUENTE	HERR. CONTROL	RESPON.
							LIC	META	LSS			
M1 - I	Recursos	Error de entrega	Catálogos erróneos	Catálogos erróneos/ Total de catálogos	%	Mensual	80%	90%	100%	Museólogo	Informe de entrega	Museólogo
M3	RRHH	Número de catálogos solicitados	Número de catálogos solicitados	Número de catálogos solicitados	Unidades	Mensual	50	100	200	Márketing	Solicitudes	Museólogo

C.3.4.2

**PROCESO: GESTIÓN MUSEOLÓGICA****SUB-PROCESO: MONTAJE Y DESMONTAJE DE EXPOSICIONES.**

TIPO	VARIABLE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO	UNIDAD	FRECUENCIA	Descripción del proceso			FUENTE	HERR. CONTROL	RESPON.
							LIC	META	LSS			
M1 - I	RRHH	Eficiencia de proyector	Funcionamiento correcto	1-(Errores en proyector / Total pruebas)	%	Semanal	80%	100%	100%	Museólogo	Informe de pruebas	Museólogo
M3	RRHH	Efectividad en diapositivas	Diapositivas correctas	1- (Diapositivas con errores / total de diapositivas)	%	Semanal	80%	100%	100%	Museólogo	Informe	Museólogo

C.3.5

**PROCESO: PLANIFICACIÓN DE EVENTOS**

TIPO	VARIABLE	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO	UNIDAD	FRECUENCIA	Descripción del proceso			FUENTE	HERR. CONTROL	RESPON.
							LIC	META	LSS			
M1 - I	RRHH	Tasa de eventos	Eventos ejecutados	Eventos ejecutados/ Eventos solicitados	%	Mensual	50%	75%	100%	Administración CCIGM	Informe mensual	Administrador CCIGM
M3	RRHH	Tasa de aceptación	Solicitudes aceptadas	Solicitudes aprobadas/ Solicitudes enviadas	%	Mensual	50%	75%	100%	Administración CCIGM	Informe mensual	Administrador CCIGM

Tabla 3.9: Indicadores propuestos

CAPÍTULO 4: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

4.1 CONCLUSIONES.

1. Se comprobó a través del análisis de valor agregado las demoras en los procesos, que son ocasionadas por falta de estandarización de los procesos. La falta de estandarización provoca además actividades en exceso de inspección.
2. Después de realizada la propuesta de mejora y comparando los valores del análisis de valor agregado de los procesos actuales con el análisis de valor agregado de los procesos mejorados se observó una mejora en los mismos y se comprobó que con un mejor uso de tiempos en el Centro Cultural los procesos podrán ser mejores, con lo que podrán ser más eficientes y eficaces.
3. En el análisis de valor agregado de los procesos actuales se aprecia un exceso de actividades que no agregan valor ni a la empresa ni al cliente.
4. El Centro Cultural observó la necesidad de realizar una implementación de un Sistema de Gestión por Procesos debido a una solicitud expresa realizada por la SENRES (Secretaría Nacional Técnica Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público), por pertenecer al Sector Público y para conseguir ser más eficiente y eficaz.
5. Durante el levantamiento de información se evidenció en los empleados un interés por mejorar la situación del Centro Cultural y mejorar las relaciones interpersonales.
6. Al realizar el análisis de la situación actual de la empresa se evidenció que existe muchas tareas repetitivas lo que origina una pérdida de tiempo en el desarrollo de las actividades.

7. El Centro Cultural se maneja con una falta de trabajo en equipo y posee muchas rencillas por el diseño de puestos y cargas a la que se sometió.
8. Se encontró que en el Centro Cultural existe subutilización de espacios así como actividades que no generar valor.
9. Mediante una análisis minucioso el momento de realizar el levantamiento de información para el Centro Cultural se observo que existe mucha pérdida de tiempo en lo que se refiere al transporte de la documentación y se ratifico ese problema en el análisis de valor debido a que se genera desperdicio de tiempo o se maneja mucho tiempo de espera en la aprobación de la documentación desde su emisión hasta su aprobación.
10. Debido a que existe en el Centro Cultural una estructura jerárquica vertical los departamentos son funcionales y limitan al trabajador lo que provoca un desconocimiento de su verdadero aporte al proceso de brindar un servicio óptimo al cliente externo.

4.2 RECOMENDACIONES.

1. Las planificaciones se deberían realizar con la participación de todos los involucrados para evitar invertir demasiado tiempo en revisión y en retrabajos.
2. A pesar de que ya se da una propuesta para mejora de tiempos se recomienda invertir poco tiempo en actividades que no agregan valor ni al cliente ni a la empresa.
3. Se debe mejorar la distribución de actividades dando empoderamiento a otras áreas y trabajadores del Centro Cultural, mejorando de esta manera el trabajo en equipo y el compromiso de los funcionarios del Centro Cultural.
4. Las actividades que tiene que ser desarrollados por un administrador lamentablemente son realizadas por un museólogo sin la preparación adecuada para un cargo así, por lo que se solicita realizar un nuevo análisis de los puestos y cargos.
5. Las actividades que deberían ser desarrolladas por el Administrador, están realmente siendo desarrolladas por una de las guías por lo que se recomienda revisar los puestos asignados.
6. Se debe considerar que el ambiente de trabajo debe ser mejorado con un adecuado manejo y desarrollo de las actividades debido a que esto conlleva una confusión en la elaboración de sus actividades cotidianas.
7. La participación de la Dirección es un punto predominante para empezar y desarrollar una gestión por procesos exitosa. Sin la participación de la dirección no se podrá conseguir la cooperación ni la información necesaria, y el trabajo efectuado será en vano.

8. Realizar un adecuado manejo de los tiempos en la realización de documentos y del manejo de la documentación lo que significa es que existe un inadecuado tratamiento de la información.
9. Es fundamental que se capacite al personal del Centro Cultural en lo que se refiere a atención al cliente y gestión por procesos porque así comprenderán la necesidad de trabajar en equipos y mejorar los tiempos en los procesos siendo más eficientes y eficaces en la realización de sus actividades.
10. El Centro Cultural debería documentar sus procesos para proporcionar satisfacción a los clientes internos y externos, también logrará que el conocimiento pertenezca a los cargos y no a las personas, con lo que se conseguirá disminuir la dependencia de ellas, lo que se conseguirá que el personal cumplan con lo documentado sin coartar los aportes positivos o creativos que pueda generar su personal.
11. El Centro Cultural debería apoyarse en la Gestión por Procesos para poder generar una toma de decisiones en base a los indicadores de gestión que le permite contar con información de alto nivel. Los indicadores deberían atarse a los recursos que intervengan en los procesos para tomar decisiones respecto a su uso. También se debería considerar que la medición es una actividad que demanda tiempo y dinero y por lo tanto debe evitar caer en la tentación de medirlo todo.

GLOSARIO DE TERMINOS

- **Actividades:** Son las acciones que se deben realizar en forma secuencial, dentro de un proceso, utilizando determinados insumos, para contribuir con el resultado final, servicio o producto objeto de la actividad. O conjunto de tareas u operaciones propias de una persona o unidad organizativa.
- **Calidad:** Buscar cero defectos. Hacer las cosas bien a la primera vez y cumplir con los requisitos del cliente.
- **Cliente:** Organización o persona que recibe un producto.
- **Diagramación:** Acción de expresar gráficamente una resolución dada o una solución.
- **Diagramación de procesos:** Graficación del flujo de interrelaciones en las actividades y tareas de un proceso.
- **Diseño y desarrollo:** Conjunto de procesos que transforman los requisitos en características específicas o en especificaciones de un producto proceso o sistema.
- **Eficacia:** Es la capacidad de lograr un efecto deseado o esperado.
- **Eficiencia:** Uso racional de los recursos con que se cuenta para alcanzar un objetivo predeterminado. A mayor eficiencia menor la cantidad de recursos que se emplearán, logrando mejor optimización y rendimiento.
- **Empoderamiento:** Es la expansión en la libertad de escoger y de actuar, Aumenta la autoridad y el poder del individuo sobre los recursos y las decisiones que afectan a su vida.

- **Enfoque al cliente:** las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes satisfacer los requisitos de los clientes y enfocarse en exceder las expectativas de los clientes.
- **Estandarización:** Acción de homologar actividades o productos dentro de un sistema.
- **Estrategia:** Es un proceso para la determinación de la dirección en la cual la organización necesita moverse para cumplir con su misión.
- **Herramientas de calidad:** Forman un kit coherente, que pueden ser asimilado rápidamente y aplicando ampliamente por cualquier gerente para la solución de problemas de una empresa u organización.
- **Indicador:** Característica mensurable utilizada para determinar el grado de cumplimiento de una norma o la consecución de las metas de calidad a lo largo del proceso y que permite evaluar los resultados del sistema Herramienta de medición que reflejan resultados actuales organizacionales.
- **Levantamiento:** Accionar de levantar. Conjunto de operaciones que sirven la investigación y adquisición de información.
- **Macro proceso:** Conjunto de dos o más procesos que se orientan a cumplir un mismo objetivo.
- **Mejora Continua:** Serie de acciones que permiten dar una mejor solución a hechos o circunstancias dadas por efecto de acciones pasadas.
- **Micro-tareas:** Una micro tarea es algo que podemos ejecutar en pocos minutos, que psicológicamente no nos causa tanta resistencia y que una vez realizada nos da motivación para seguir completando el resto.

- **Misión:** Es una afirmación que describe el concepto de la empresa, la naturaleza del negocio, la razón para que exista la empresa, la gente a la que le sirve y los principios y valores bajo los que pretende funcionar.
- **Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- **Procedimiento:** forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **Producto:** Resultado de un proceso.
- **Productividad:** ser definida como la relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos: cuanto menor sea el tiempo que lleve obtener el resultado deseado, más productivo es el sistema. Productividad es la relación que existe entre las salidas y las entradas de un sistema
- **Proceso Gobernante:** Conjunto de actividades relacionadas con el direccionamiento estratégico, que orienta la gestión de la organización mediante el establecimiento de políticas, directrices y normas.
- **Proceso Habilitante de asesoría y de apoyo:** Conjunto de actividades requeridas para generar productos y servicios de los procesos gobernantes, agregadores de valor y los propios habilitantes de asesoría y de apoyo.
- **Sistema:** Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.
- **Sistema de Gestión:** Sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos.

- **Sistema de Gestión de Calidad:** Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.
- **Subproceso:** Conjunto de actividades relacionadas entre sí que producen un bien o servicio que se integra o complementa a otro producto de mayor valor agregado.
- **Tarea:** Acción que un funcionario debe realizar de acuerdo con unas especificaciones y tiempo determinados para contribuir al normal desarrollo de un proceso. O trabajo y obra que se realiza en un tiempo limitado.
- **Transformación:** Es el convertir una serie de actividades que intervienen dentro de un proceso en resultados óptimos para el cumplimiento de objetivos organizacionales.
- **Tiempo de Ciclo:** es la cantidad total de tiempo que se requiere para completar el proceso. Esto no sólo incluye la cantidad de tiempo que se requiere para realizar el trabajo, sino también el tiempo que se dedica a trasladar documentos, esperar, almacenar, revisar y repetir el trabajo.
- **Valor Agregado:** es el valor que un determinado proceso productivo adiciona al ya plasmado en la materia prima y el capital fijo.
- **Visión:** Es el conjunto de ideas generales, que proveen el marco referencial de lo que una unidad de negocio quiere ser en el futuro, Señala el rumbo y la dirección, es una representación de cómo queremos que deba ser el futuro para nuestra empresa.

BIBLIOGRAFÍA

1. ANDREU - RICART – Valor. Estrategia y Sistemas de información. McGraw-Hill. España. 1996.
2. BURGOS Juan, La Gestión por Procesos, 2001
3. BOXWELL. Benchmarking. McGraw-Hill. 1994.
4. CELA, José. Calidad, qué es, cómo hacerla? Ediciones Gestión 2000 S.A. Barcelona. 1997.
5. CHIAVENATO, Idalberto. Introducción a la teoría general de la administración. Mc Graw Hill. México. 2000.
6. HARRINGTON, James. Mejoramiento de los Procesos de la Empresa. Bogotá 1996.
7. INNOVACIÓN EMPRESARIAL. Manual de Procesos actual del Instituto Geográfico Militar. 2007
8. JOHANSON – MCHUGH – PENDLEBURY – WHEELER. Reingeniería de Procesos de Negocios. Limusa Noriega Editores. México. 1994.
9. LORINO, Philippe. El control de gestión estratégico. Alfaomega Grupo Editor. Bogotá. 1996.
10. MANGANALLY, Klein, Cómo hacer Reingeniería. Grupo Editorial Norma. Bogotá. 1995.
11. MARIÑO, Hernando. Gerencia de Procesos, Alfaomega, Editores. Colombia. 2001.
12. MORRIS – BRANDON, Reingeniería. McGraw-Hill. Bogotá. 1994.
13. NTE INEN ISO / IEC 9000 – 2005
14. PALL, G. A. Quality Process Management. Prentice Hall. New Jersey. 1987.
15. PORTER, Michael. Ventaja Competitiva. México 2002
16. SERNA, Humberto. Planeación y Gestión Estratégica. Fondo Editorial Legis. Bogotá. 1994.
17. TRISCHLER William, Mejorar el valor añadido en los procesos, Ediciones Gestión 2000, Barcelona 1998.
18. Von Bertalanffy, Ludwig. General Systems Theory. Nueva York. 1968.

Páginas de Internet

1. http://members.tripod.com/AndreaBenki/enfoque_sistemico.htm
2. http://redem.buap.mx/Sem_Pichs.htm
3. http://web.jet.es/amozarrain/gestion_integrada.htm
4. http://web.jet.es/amozarrain/implantar_procesos.htm
5. <http://www.espol.edu.ec/gye/>
6. http://www.justiniano.com/revista_doctrina/La_globalizacion_del_derecho.html
7. <http://www.monografias.com/trabajos3/comotesis/comotesis.shtml>
8. <http://www.monografias.com/trabajos/mejorcont/mejorcont.shtml>
9. <http://www.tqm.es/TQM/ModEur/ModeloEuropeo.htm>

ANEXOS

