

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

**SEDE CUENCA**

**FACULTAD DE INGENIERIAS**

**CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**TITULO:**

**“DIAGNOSTICO Y PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LOS  
PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL MUNICIPIO DE BIBLIAN”**

**AUTORA(s):**

**MÓNICA PINEDA VÁSQUEZ,**

**CRISTINA TAPIA IDROVO,**

**DIRECTOR:**

**LCDO. SANTIAGO SERRANO VICUÑA**

**CUENCA-ECUADOR**

**2010-2011**

## DECLARACION

Nosotras, **Mónica Yolanda Pineda Vázquez y Cristina Paola Tapia Idrovo**, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluye en este documento.

A través de la presente declaración sedemos nuestros derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, al la Universidad Politécnica Salesiana, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.

**Cuenca, febrero del 2011**

(f) \_\_\_\_\_  
**Mónica Pineda V.**

(f) \_\_\_\_\_  
**Cristina Tapia I.**

## CERTIFICACION

Certifico que el presente trabajo fue realizado por Mónica Pineda Vázquez y Cristina Tapia Idrovo, bajo mi supervisión.

Firma: \_\_\_\_\_

Lcdo. Santiago Serrano V.

**DIRECTOR DE LA TESIS**

## *Agradecimiento*

*Este trabajo no habría sido posible sin la colaboración de muchas personas que me han brindado su ayuda, sus conocimientos y su apoyo. Quiero agradecerles a todos ellos cuanto han hecho por mí, para que este trabajo saliera delante de la mejor manera posible.*

*A **Santiago Serrano**, director de tesis, por la confianza depositada en mi persona, y por sus concejos e ideas ofrecidas para que esta tesis se llevara a cabo.*

*A los colaboradores del **Ilustre Municipio de Biblián**, y de manera especial a su alcalde, **Dr. Bolívar Montero**, quien nos abrió sus puertas y nos brindó toda la información que se requirió para la elaboración de esta material.*

*Quiero hacer una mención especial al **Ing. Nelson Jara**, por brindarme su amistad y ofrecerme su asesoramiento, tan oportuno para la elaboración de la presente tesis.*

*Unas palabras de agradecimiento a mi compañera de fatiga y largas jornadas, **Criss**. Gracias amiga por hacerme reír, por escucharme y apoyarme. Gracias por infundirme tus ánimos y compartir conmigo tus conocimientos. También quiero agradecerte el hacerme participe de tu trabajo.... Gracias de corazón.*

*Mónica*

## *Dedicatoria*

*Me gustaría dedicar esta tesis a toda mi familia.*

*A mis hijos, **Pancho y Anita Paula**. Por el tiempo que les he robado para realizar la tesis, gracias por su amor incondicional.*

*A **Sonia y Paby**, por la amistad que nos une, y por todo lo que hemos compartido.*

*A **mi mamá**, por su comprensión y ayuda en los momentos buenos y malos. Me ha enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad, ni desfallecer en el intento. Me ha dado todo lo que soy, mis valores, mis principios, mi perseverancia y empeño, con mucho amor y sin pedir nada a cambio.*

*A todos ustedes,*

*Muchas gracias de corazón....*

*Mónica*

## *Agradecimiento*

*A Dios por permitirme vivir en esta vida, por hacerme quien soy, por mandarme a personas maravillosas con las que hoy en día puedo contar, por las bendiciones de cada día, por demostrarme que no siempre lo que uno desea es lo mejor, por estar a mi lado en todo momento y nunca desampararme.*

*A mis padres Jaime y Fabiola a quienes me han heredado el tesoro más valioso que puede dársele a un hijo: Amor, a quienes sin escatimar esfuerzo alguno, han sacrificado gran parte de su vida para formarme y educarme. A quienes la ilusión de su existencia ha sido convertirme en persona de provecho. A quienes nunca podré pagar todos los desvelos ni aun con las riquezas más grandes del mundo. Por esto y más... Gracias!*

*A mis hermanos que ocupan un lugar especial en mi corazón de quienes siempre he recibido palabras de aliento, cariño, apoyo incondicional, y cuando más lo necesite siempre estuvieron allí, Les Quiero Mucho.*

*Un agradecimiento sincero a mi director de Tesis Lcdo. Santiago Serrano, por sus esfuerzos y dedicaciones, sus conocimientos, sus orientaciones, su paciencia y su motivación que han sido fundamentales para mi formación, y un agradecimiento profundo al Ing. Nelson Jara gracias por su apoyo.*

*A mi compañera de tesis Mónica, estaré muy agradecida, para mi es la mejor compañera y amiga que se puede tener, con quien compartimos momentos difíciles antes de alcanzar nuestra meta, y a quien admiro por su responsabilidad y espíritu motivador que lo caracteriza.*

*Y por ultimo pero no menos importante, al Municipio de Cantón Biblián que nos abrieron sus puertas para elaborar nuestro tema de Tesis, de manera muy especial al Dr. Bolívar Montero.*

*A todos ustedes muchas gracias de todo corazón gracias por hacer de mi lo que soy.*

**Criss**

## *Dedicatoria*

*Este trabajo va dedicado especialmente a Dios porque gracias a él soy lo que soy, y a quien le debo todo cuanto tengo, quien me ha motivado me ha dado las fuerzas y la sabiduría para culminar esta etapa, y quien espero me acompañe y me llene de bendiciones siempre.*

*A mis padres Jaime y Fabiola por guiarme en el camino del bien, cuyo afecto y comprensión ha sido mi inspiración, y porque me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis ideales, mi perseverancia, mi empeño, y todo amor y sin pedir nunca nada a cambio. A ustedes Dios les pague por todo aquí tienen la recompensa.*

*A mis hermanos Jaime, Diego y Diany porque sé que al igual que a mis padres, se alegran por este objetivo conseguido y porque compartieron conmigo el camino a este sueño*

*A quien quiero y admiro mi abuelita Carmen Lozano por la confianza, motivación y cariño que en todo momento me ha dado.*

*Muchas Gracias de todo Corazón*

***Criss***

## INTRODUCCION

Podemos deducir que nos encontramos ante una ciudad pequeña pero que necesita una gestión por parte de los municipales que ameritan un cambio profundo, pues según datos recogidos para la elaboración de la presente tesis hemos constatado que diariamente el Municipio es visitado por un número no menor de 150 usuarios distribuidos entre sus distintas áreas, cabe recalcar que el número de empleados públicos que laboran dentro de la Institución Municipal oscilan alrededor de 43 empleados Administrativos, Sindicalizados 45 y no sindicalizados 46, dándonos un total de 134 empleados, por lo que nos da un panorama más amplio del Municipio y nos lleva a determinar que necesitaremos herramientas de análisis, toma de decisiones para obtener resultados óptimos, como los que creemos oportuno mencionar a continuación y serán nuestras herramientas de trabajo para el desarrollo de nuestro estudio de tesis

En la actualidad es trascendental un cambio de cultura organizacional que permita el conocimiento y aplicación de herramientas complementarias a las tradicionalmente utilizadas ya que en ocasiones las organizaciones funcionan sin saber que obstáculos puedan surgir durante la continuidad de la operación. A través de una adecuada evaluación, practicada por personal altamente capacitado se estuvo en posibilidad de detectar a tiempo sucesos futuros que pueden llegar a impactar de manera negativa los resultados esperados.

Es importante señalar que nuestra investigación, en medida en la que podamos constituirnos en un aporte más generalizado hacia un bien común; será este un estudio innovador, oportuno y absolutamente ajustado a las necesidades que se tienen de una gestión óptima que reclama y merece no solo la colectividad, sino también una institución conformada por hombres y mujeres capaces que no cuentan muchas veces con las herramientas funcionales y motivacionales para actuar y sin embargo cumplen con su trabajo.



Por otra parte, el estudio resultará conveniente porque permitirá conocer los procesos y procedimientos en lo que a sus operaciones departamentales se refiere, con propósitos evaluativos, permitiéndonos diagnosticar los posibles problemas y pronosticar sus respectivas consecuencias, pudiendo sugerir estrategias apropiadas para su mejoramiento, de modo que sus funcionarios adopten los correctivos que mas convengan a los intereses de la organización.

## Tabla de contenido

<b>1</b>	<b>DINÁMICA DE SISTEMAS</b> .....	<b>17</b>
1.1	INTRODUCCION A LA DINAMICA de Sistemas .....	17
1.2	TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS.....	17
1.2.1	ORIGEN HISTÓRICO DE LA DINÁMICA DE SISTEMAS .....	18
1.3	ELEMENTOS DE LA DINÁMICA DE SISTEMAS .....	19
1.3.1	Noción de sistema dinámico.....	19
1.3.2	Límites del sistema .....	20
1.3.3	Elementos y relaciones en los modelos.....	20
1.3.4	Diagramas Causales .....	20
1.4	DIAGRAMAS FORRESTER.....	22
1.5	EL SISTEMA.....	23
1.5.1	PENSAMIENTO EN CÍRCULOS .....	23
1.5.2	LOS MAPAS MENTALES .....	25
1.5.2.1	Modelos mentales .....	25
1.5.2.2	Los modelos mentales a prueba .....	29
1.5.2.3	Causa y Efecto .....	29
1.5.2.4	Las dos caras del caos .....	31
1.5.2.5	Más allá de la lógica.....	31
<b>2</b>	<b>TEORIA DE RESTRICCIONES</b> .....	<b>35</b>
2.1	INTRODUCCIÓN A LA TEORIA DE RESTRICCIONES .....	35
2.2	TEORÍA DE RESTRICCIONES .....	36
2.2.1	Bases del TOC (Teoría de Restricciones) .....	36
2.2.2	Mejora continua en la teoría de restricciones .....	37
2.2.3	PROCESOS DE MEJORA CONTINUA APLICACIONES EN:.....	39
2.2.4	MÉTODO SOCRÁTICO .....	44
2.2.5	LA META DEL SISTEMA.....	46
2.2.6	RESTRICCIONES FÍSICAS .....	49
2.2.7	RESTRICCIONES POLÍTICAS .....	54
2.2.8	PARAMETROS DEL SISTEMA.....	55
<b>3</b>	<b>REINGENIERÍA</b> .....	<b>58</b>
3.1	INTRODUCCIÓN.....	58
3.2	La Reingeniería .....	59

3.3	¿POR QUÉ HACER REINGENIERÍA?	61
3.4	¿PARA QUÉ HACER REINGENIERÍA?	62
3.4.1	Los Consumidores	62
3.4.2	Competencia	62
3.4.3	Cambio	62
3.4.4	Reingeniería versus el mejoramiento continuo	63
3.5	RAZONES PARA APLICAR REINGENIERÍA	64
	CAUSAS PARA DAR INICIO A UN PROCESO DE REINGENIERIA	64
3.6	QUE SE VA A REDISEÑAR?	65
3.6.1	PROCESOS QUEBRANTADOS	66
3.6.2	PROCESOS IMPORTANTES	67
3.7	PROCESOS FACTIBLES	67
3.8	CAMBIO ORGANIZACIONAL	67
3.9	¿QUIEN VA A REDISEÑAR?	69
3.9.1	El Líder	70
3.9.2	Dueño del proceso	70
3.9.3	Equipo de reingeniería	71
3.9.4	Comité directivo	72
3.9.5	"Zar" de la reingeniería	72
3.10	EQUIPO DE REINGENIERIA	73
3.11	RECONSTRUCCIÓN DE LOS PROCESOS	73
3.11.1	VARIOS OFICIOS SE COMBINAN EN UNO	73
3.11.2	LOS TRABAJADORES TOMAN DECISIONES	74
3.11.3	LOS PASOS DEL PROCESO SE EJECUTA EN ORDEN NATURAL	74
3.11.4	LOS TRABAJOS TIENEN MÚLTIPLES VERSIONES	75
3.11.5	EL TRABAJO SE REALIZA EN EL SITIO RAZONABLE	75
3.11.6	SE REDUCE LAS VERIFICACIONES Y LOS CONTROLES	75
3.12	METODOLOGÍA RÁPIDA REINGENIERIA	76
3.13	TIPOS DE CAMBIOS QUE OCURREN AL REDISEÑAR LOS PROCESOS	79
3.13.1	Cambian las unidades de trabajo: de departamentos funcionales a equipos de proceso	79
3.13.2	Los oficios cambian: de tareas simples a trabajo multidimensional	79
3.14	CONSIDERACIONES ADICIONALES	80
4	ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS Y ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS	83
4.2.1	Automatizar todo	84
4.2.2	Documentar todo	85

4.2.3	Comunicación.....	85
4.2.4	Informe a sus usuarios sobre lo que va a hacer.....	86
4.2.5	Informe a sus usuarios sobre lo que está haciendo .....	87
4.2.6	Informe a sus usuarios sobre lo que ha hecho .....	87
4.2.7	Conozca sus recursos .....	88
4.2.8	Conozca a sus usuarios.....	89
4.2.9	Conozca su negocio .....	89
4.2.10	La seguridad no puede ser una ocurrencia posterior .....	90
4.2.10.1	Los riesgos de Ingeniería Social .....	91
4.2.11	Planificar .....	93
4.2.12	Espere lo inesperado .....	94
4.3	ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS.....	95
4.3.1	La organización y los servicios de TI .....	95
4.3.2	Áreas .....	95
4.3.3	Planning ITIL .....	96
4.3.4	Seis niveles definidos para medir la capacidad de los procesos .....	98
4.3.5	Componentes .....	98
4.3.6	Administración de Sistemas vs. Administración de Servicios.....	99
5	Levantamiento de procesos y procedimientos en el Municipio del Canton Biblian ....	101
5.1	Organigrama estructural de la I. Municipalidad de Biblian .....	101
5.2	Mapa Global de procesos para el Ilustre Municipio de Biblian .....	103
5.2.1	Propuesta del Mapa Global del Municipio del Canton Biblian .....	106
5.3	Determinación de la capacidad instalada .....	107
5.3.1	Propuesta de Mapa de Ambito para el Departamento de Obras Publicas (tomado del mapa global del Municipio de Biblián).....	108
5.3.2	Propuesta de Mapa de Ambito para el Departamento de Gestion Financiera (tomado del mapa global del Municipio del Cantón Biblián).....	110
5.3.3	Propuesta del Mapa de Ambito Departamento Para El Departamento De Educacion, Cultura Y Turismo (Tomado Del Mapa Global Del Municipio De Biblián) 113	
5.3.4	Propuesta Del Mapa De Ambito Para La Unidad De Gestion Ambiental( Tomado Del Mapa Global Del Municipio Del Cantón Biblián).....	115
5.3.5	Propuesta Del Mapa De Ambito Para El Departamento De Procuraduria Sindica (Tomado Del Mapa Global Del Municipio Del Cantón Biblián) .....	117
5.3.6	Propuesta Del Mapa De Ambito Para La Alcaldía (Tomado De Mapa Global De Municipio Del Cantón Biblián) .....	118

5.3.7	Propuesta Del Mapa De Ambito Para La Unidad De Administracion De Recursos Humanos (Tomado Del Mapa Global Del Municipio Del Cantón Biblián) .	120
5.3.8	Propuesta Del Mapa Ambito Para El Departamento De Planificacion Y Desarrollo (Tomado Del Mapa Global Del Municipio Del Cantón Biblián).....	122
5.4	Diagramas De Flujo.....	124
5.4.1	Flujograma De Procesos.....	124
5.4.2	Propuesta De Flujograma Departamento De Oo.Pp.....	125
5.4.3	Propuesta De Flujograma Departamento Financiero .....	126
5.4.4	Propuesta Del Flujograma Departamento De Cultura.....	127
5.4.5	Propuesta Del Flujograma Departamento De Unidad De Gestión De Medio Ambiente	128
5.4.6	Propuesta De Flujograma Dep. Procuraduria Sindica.....	129
5.4.7	Propuesta De Flujograma De La Alcaldia .....	130
5.4.8	Propuesta De Flujograma Departamento De Planificacion Y Desarrollo ...	131
5.5	Detalle De Tareas De Una Actividad .....	132
5.5.1	Determinacion De Tareas De La Actividad De Agua Potable Alcantarillado (Tomado Del Flujograma De Saneamiento Ambiental) .....	133
5.5.2	Determinacion De Tareas De La Actividad De Ejecucion De Pagos (Tomado Del Flujograma De Tesorería) .....	134
5.5.3	Determinacion De Tareas De La Actividad De Bases Según Parametros (Tomado Del Flujograma De Bases Para Un Concurso).....	135
5.5.4	Determinacion De Tareas De La Actividad Comercializacion (Tomado Del Flujograma De Lombricultura).....	136
5.5.5	Determinacion De Tareas De La Actividad Presentacion Formal De Demandadas (Tomado Del Flujograma De Defensa Y Procesos De Juicios Laborales)	137
5.5.6	Determinacion De Tareas De La Actividad Disposicon De Tecnicos Para Desarrollar Proyectos (Tomado Del Flujograma Gestión De Recursos Para La Ejecución De Proyectos) .....	138
5.5.7	Determinacion De Tareas De La Actividad Emision De Linea De Fábrica (Tomado Del Flujograma De Emisión De Línea De Fabrica) .....	139
5.6	Determinación Y Tipo De Análisis De Los Departamentos Requerentes De Reingeniería.....	140
5.6.1	Propuesta De Mapa De Ambito Para La Gestion De Talento Humano .....	143
5.6.2	Propuesta De Flujograma Gth (Reclutamiento De Pers.).....	144
5.6.3	Propuesta De Las Tareas De La Actividad Entrevista Preliminar (Act. Tomada De Reclutamiento De Personal) .....	145
5.7	Administracion De Servicios .....	147
5.7.1	Propuesta Del Organigrama Estructural Del Municipio De Biblian.....	148
6	Conclusiones Y Recomendaciones .....	150

7 Anexos..... 152

## Bibliografía

# CAPITULO I

# 1 DINÁMICA DE SISTEMAS

## 1.1 INTRODUCCION A LA DINAMICA DE SISTEMAS

El concepto ha invadido todos los campos de la ciencia y penetrado en el pensamiento y el habla populares y en los medios de comunicación de masas. El razonamiento en términos de sistemas desempeña un papel dominante en muy variados campos, desde las empresas industriales y los armamentos hasta temas reservados a la ciencia pura.

Se hizo necesario, pues, un “enfoque de sistemas”. Dado un determinado objetivo, encontrar caminos o medios para alcanzarlo requiere que el especialista en sistemas (o el equipo de especialistas) considere soluciones posibles y elija las que prometen optimización, con máxima eficiencia y mínimo costo en una red de interacción extremadamente compleja.

... existe una interrelación entre todos los elementos y constituyentes de la sociedad. Los factores esenciales en los problemas, puntos, políticas y programas públicos deben ser siempre considerados y evaluados como componentes interdependientes de un sistema total.

## 1.2 TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS

La Teoría General de Sistemas proporcionó un poderosísimo lente para ver el Universo. El enfoque sistémico derriba las barreras tradicionales de diferentes disciplinas y propone un nuevo orden para la observación y la comprensión. El modelado, la transdisciplinariedad, la transferencia de resultados entre campos de la ciencia. El "paradigma de sistemas" toma una visión globalizadora, lidiar con el todo



(holístico), en lugar del enfoque analítico tradicional, tomar en cuenta la interacción como elemento determinante del todo.<sup>1</sup>

### 1.1.1 ORIGEN HISTÓRICO DE LA DINÁMICA DE SISTEMAS

El origen de la Dinámica de Sistemas se encuentra ligado al desarrollo de una aplicación práctica para la compañía Sprague Electric. Esta compañía es una empresa que se dedicaba a la fabricación de componentes electrónicos de alta precisión. Normalmente, sus clientes son empresas de material electrónico destinado a usuarios altamente especializados. Por la naturaleza del mercado, constituido por unos pocos clientes fuertes, cabría esperar que el flujo de pedidos se mantuviese aproximadamente constante" En aquel momento, finales de la década de los cuarenta e inicios de los cincuenta, los componentes demandados eran tubos de vacío, como los que podemos ver en los viejos televisores o radios.

Sin embargo, había desconcertantes oscilaciones en los flujos de pedidos, y en consecuencia, oscilaciones en los inventarios de materias primas y productos terminados.

Se encargó del estudio de este problema a un equipo del Instituto Tecnológico de Massachusets, a cuyo frente estaba el Jay W. Forrester. Luego de intentos infructuosos con diversas técnicas de investigación de operaciones, llegando a construir un modelo muy complejo, Forrester observó como jugaban un papel muy importante en el problema las estructuras de realimentación de la información y como la combinación de retrasos en la transmisión de información con la estructura de realimentación, tenían, en gran medida, que ver con las oscilaciones.

Partiendo de esos resultados, Forrester sistematizó sus ideas, dando lugar a la dinámica industrial, y a finales de los 50 tenía varias aplicaciones desarrolladas.

En los sesenta, Forrester publica la Dinámica Urbana, y luego fue requerido, por el Club de Roma, a través de su Presidente, Aurelio Peccei, para modelar la dinámica del mundo.

---

<sup>1</sup> BERTALANFFY., Ludwig Von "Teoría General De Los Sistemas" 2da Edición, Ed. Fondo de Cultura Económica, 2006 p.2

Como consecuencia de esta evolución en la aplicación, la denominación fue cambiada por la de Dinámica de Sistemas, que se emplea hasta ahora.

## **1.3 ELEMENTOS DE LA DINÁMICA DE SISTEMAS**

### **1.2.1 NOCIÓN DE SISTEMA DINÁMICO**

En el marco de la dinámica de sistemas vamos a emplear el modelado y la simulación para observar el comportamiento de las relaciones entre elementos de un sistema a través del tiempo.

Esta observación la realizaremos sobre el sistema homomórfico del sistema real. Este sistema modelo, lo denominaremos sistema dinámico. Nos interesa conocer el comportamiento de la estructura sistema dinámico a través del tiempo.

### **1.2.2 LÍMITES DEL SISTEMA**

¿Hasta dónde alcanza nuestro sistema? O más sencillamente, ¿Qué está dentro de él?, ¿Qué está fuera? Aún teniendo claro cuál es el sistema de nuestro interés, conviene aclarar cuáles son los límites de nuestro sistema dinámico, cuáles de todos los elementos e interacciones del sistema real van a ser incluidos, y cuales pasarán a formar parte del medio.

Es decir, que de todo el sistema real bajo estudio, habremos de hacer abstracciones para reducir la complejidad de la realidad y capturar los elementos y sus interrelaciones que, según criterio experto, se consideren pertinentes al estudio.

### **1.2.3 ELEMENTOS Y RELACIONES EN LOS MODELOS**

Un modelo, como representación abstracta de un sistema real, está compuesto por:

1. Un conjunto de definiciones que permiten identificar los elementos que constituyen el modelo.
2. Un conjunto de relaciones que especifican las interacciones entre elementos que aparecen en el modelo.

### 1.2.4 DIAGRAMAS CAUSALES

Entre los elementos que constituyen un sistema dinámico se establece un bosquejo esquemático en el cual se representan las relaciones entre aquellos relacionados entre sí, uniéndolos a través de flechas. Este es el diagrama causal, y permite conocer la estructura del sistema dinámico. Esta estructura viene dada por la especificación de las variables que aparecen en el mismo., y por el establecimiento de la existencia o no, de una relación entre cada par de elementos. La naturaleza de la relación corresponde a un estudio posterior.

Al diagrama causal se llega por un proceso que implica una mezcla de observaciones sobre el sistema, discusiones con especialistas en el sistema y análisis de datos acerca del mismo.

En los diagramas causales, las relaciones que ligan dos elementos entre sí pueden ser de dos tipos:

- Relación causal propiamente dicha, cuando un elemento A determina a otro B, con una relación causa-efecto.
- Relación correlativa, es aquella cuando existe una correlación (estadística, por ejemplo) entre dos elementos del sistema, sin existir entre ellos una relación de causa efecto.

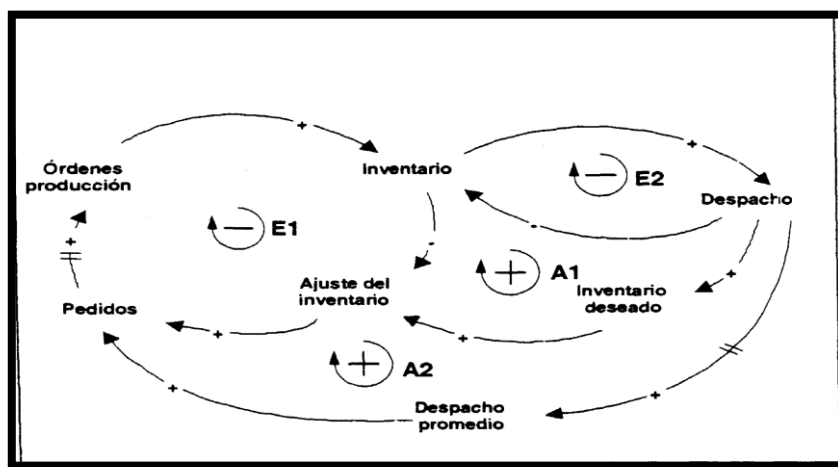


FIGURA 1: DIAGRAMA DE INFLUENCIA DE INVENTARIOS, “Forjando el futuro”

### 1.3 DIAGRAMAS FORRESTER

Los distintos elementos que constituyen un diagrama causal se representan por medios de variables, las cuales se clasifican de acuerdo con los tres grupos siguientes:

- Variables de nivel
- Variables de flujo y
- Variables auxiliares.

Utilizaremos el símil hidrodinámico para ilustrar el sentido de las variables. En la figura se representan tres depósitos en los que se acumulan tres niveles N1, N2 y N3. Las variaciones de los niveles son determinadas por las actuaciones sobre ciertas válvulas (llaves) que regulan los caudales que alimentan a cada uno de los depósitos. La decisión sobre la apertura de éstas válvulas se toma teniendo como única información los valores alcanzados por los niveles, en cada uno de los depósitos, en el instante de tiempo considerado, lo cual está representado en la figura con la presencia de un observador, aún cuando en el sentido estricto debería existir un observador por cada una de las válvulas.

### 1.4 EL SISTEMA

Es importante aclarar que los autores dentro del pensamiento de sistemas se enfocan en una visión constructivista que distanciándose de la visión tradicional de sistema, conocida como teoría general de sistemas, hace énfasis en el papel del sujeto en la construcción del conocimiento, en este caso del sistema.

Desde esta perspectiva cobra relevancia entonces cómo y quién define el sistema (la política, relaciones de poder etc., que hacen que identifiquemos ciertas distinciones del mundo como sistemas). La manera cómo localizamos y delimitamos los sistemas y, en este sentido su escala (global, local etc.) y sus diferentes temporalidades (corto plazo, mediano plazo, etc.).

Adicionalmente en esta visión lo importante sería la comprensión de la dinámica del sistema, en especial sus propiedades emergentes que son aquellas que surgen de esta dinámica, así como los cambios que se pueden dar en un sistema.

#### 1.4.1 PENSAMIENTO EN CÍRCULOS

El pensamiento sistémico es un pensamiento circular. Esto implica que está asociado con una estructura que permite, a través de bucles de retroalimentación, una transformación constante. Teniendo en cuenta que si todas las partes cambian, el sistema cambiará; es posible plantear que si el estímulo inicial se transforma, a través de la retroalimentación, es decir de la reacción que tiene el sistema que se regenera en forma de estímulo. La retroalimentación es un vehículo de dos direcciones, es decir es un bucle, según los autores; “por eso el pensamiento en función de la retroalimentación es un pensamiento en círculos”. Los procesos de retroalimentación no solo están presentes en todas las dimensiones de la vida humana, sino también en todas sus construcciones como en el caso de las máquinas.

Sin retroalimentación no hay sistema. Según los autores los bucles de retroalimentación son de dos tipos:

- a. Retroalimentación de refuerzo, cuando los cambios registrados en el sistema se producen para generar siempre el cambio en la misma dirección.
- b. Retroalimentación de compensación, cuando los cambios originados en el sistema se oponen al cambio original y buscan mitigar los efectos.

La retroalimentación de refuerzo no siempre lleva al crecimiento exponencial pero sí a una amplificación, ya que siempre va en la misma dirección. Cuando la retroalimentación es “negativa” se busca una contraposición a sus efectos. Esta contraposición se hace en torno a la retroalimentación de compensación. Los sistemas de retroalimentación buscan siempre mantener el equilibrio del sistema.

Todos los sistemas se plantean objetivos. Estos objetivos establecen una diferencia entre dónde está el sistema y dónde quiere estar. Esta diferencia puede ser un

llamado a la transformación conocido como pro alimentación. La pro alimentación se da cuando se busca pasar de un estado, y al ser una proyección o anticipación del futuro, influye en el futuro dando origen a una profecía que se cumple a sí misma.

Dado que se tiene un modelo centrado en causas y efectos, a veces se actúa sin conciencia o sin retroalimentación. En los bucles de pensamiento la retroalimentación no es inmediata, el bucle de pensamiento al ser más complejo tarda más tiempo en completarse. Cuanto más complejo un sistema más tarda en completarse. Lo que hacemos hoy conforma y afecta nuestro futuro.

Todos los sistemas se plantean objetivos, los que implican ver en qué lugar estoy y anticiparme al futuro, saber dónde estoy y hacia dónde quiero llegar.

La sistémica lo que busca es lograr un pensamiento localizado. Debemos observar el contexto en el que se dan las cosas, hay que ubicar los procesos y localizarlos. Uno construye en la medida en que uno observa, todo depende del observador, el sistema al ser emergente y depender de la retroalimentación no es algo estático. Lo que plantea la Teoría Sistémica es ver las emergencias.

## 1.4.2 LOS MAPAS MENTALES

### 1.4.2.1 Modelos mentales

Los modelos mentales son “nuestras ideas generales, que dan forma a nuestros pensamientos y nuestros actos y nos llevan a esperar determinados resultados. Son nuestras teorías al uso, que se basan principalmente en la observación y en la experiencia, aunque siempre salpicadas de la sabiduría recibida y de una pizca de esperanza. Son los mecanismos que han funcionado en el pasado y que, por tanto, esperamos que funcionen en el futuro. Son los mapas que aplicamos a nuestras exploraciones futuras. Conforman nuestras creencias a medida que las aplicamos a nuestra vida real.

En otras palabras y a manera de síntesis: “Los modelos mentales son algo bastante natural, todo el mundo los tiene, están ahí, tanto si somos conscientes de ellos como si no, y vemos el mundo a través de ellos. Vivimos dentro de ellos”. Ellos “guían nuestros actos. Nos aportan estabilidad, algo en lo que basarnos.” Y “dan significado a los acontecimientos que vivimos.”

También podrían ser entendidos como estrategias para no cambiar, para mantener nuestras formas de ser, hábitos y comportamientos. Los modelos mentales surgen de la interacción social y cultural y de las ideas que asumimos como importantes en la infancia. Luego, los seguimos cultivando, formándolos y manteniéndolos conforme nuestra experiencia a partir de cuatro formas: eliminación, construcción, distorsión y generalización.

La eliminación es un proceso de selección de la información que reciben nuestros sentidos y al que acudimos para conformar nuestras ideas. Al eliminar información, es como si ella no existiese y podemos mantener nuestros modelos mentales, una vez que los hemos construido.

La construcción nos impulsa a ver algo que no existe: es como rellenar los vacíos “para que el mundo cobre sentido y resulte ser como lo pensamos” (Ibíd.: 94). Así, por medio de ese llenado, el “mundo responde a determinados patrones y tiene un sentido.

El problema es que a veces, nos lanzamos al primer sentido que se nos ocurre o nos inventamos uno que en verdad no existe” Es como si prefiriéramos esto en lugar de la a ello, parecería que los modelos mentales responden a una cierta necesidad de certeza, también.

Por la distorsión, lo que hacemos es cambiar la experiencia ampliamos una parte y disminuimos otras. Así, reinterpretándola podemos lograr sustentar nuestras ideas preconcebidas.

La generalización es otra manera que usamos para mantener nuestros modelos mentales, pues convertimos una experiencia en representativa de un grupo de experiencias. Esto nos puede llevar a “tomar como representativo un ejemplo

equivocado, generalizarlo a otros muchos ejemplos y negarnos después a aceptar cualquier prueba de lo contrario. La generalización combinada con prejuicios no es una buena mezcla. Es la base de toda discriminación racial o sexual”

A pesar de todo lo que hagamos para mantener nuestros modelos mentales, como lo han explicado los autores, es posible modificarlos si los entendemos como sistemas. Como todo sistema ellos tienen una finalidad que es la de “explicar nuestra experiencia y dotarla de significado”. Por lo tanto, “está en nuestra mano el examinar nuestro sistema de creencia y remodelarlo”

Esto será posible si examinamos los modelos mentales con imparcialidad, los miramos como un sistema y elegimos los que queremos adoptar, en lugar de aferrarnos a los que ya tenemos. Para esto es necesario desarrollar lo siguiente.

1. Preguntarnos “cómo obtenemos la realimentación de refuerzo que apoya nuestras creencias y cómo la realimentación de compensación entre nuestros modelos mentales mantiene sin cambios todo el sistema”.
2. “Definir las calidades de los modelos mentales que queremos”.
3. Buscar una realimentación de compensación que se base en nuestro objetivo de conseguir modelos mentales viables que nos aporten bienestar y felicidad en lo posible. Después, las nuevas experiencias influirán en nuestros modelos mentales y los actualizarán.”

Pero la cosa no es tan sencilla: conspiran contra esta posibilidad de cambio, pues nos llevan a interpretar erróneamente la realimentación de refuerzo, tres factores: la regresión, el enfoque temporal y los acontecimientos unilaterales.

“La regresión es un principio estadístico que lleva a confundir una conexión con una causa.” Y a confundir probabilidades con certezas. Ella conduce a construir



explicaciones que no están avaladas por hechos. También utilizamos la regresión como “prueba de que nuestros actos tienen el efecto deseado y confirmamos así nuestros modelos mentales.”

La ausencia de un enfoque temporal, es decir de establecer tiempos límites y plazos permite que un hecho sea advertido como prueba y realmente nuestras creencias.

Las experiencias unilaterales pueden tener o no un enfoque temporal y por ellas “solo se advierten las pruebas que constituyen una realimentación de refuerzo para nuestras creencias”. Cuando carecen de enfoque temporal siempre nos realimentan. Cuando tienen enfoque temporal pueden confirmar modelos mentales existentes.

“Las experiencias bilaterales son aquellas experiencias memorables, con independencia de que lo que ocurriera fuera favorable o desfavorable.” Cuando este tipo de experiencia no tiene enfoque temporal suele ser generada por nuestras estrategias a largo plazo; entonces, “cualquier resultado será significativo, pero difícil de evaluar al no ceñirse a un plazo de tiempo dado. Las experiencias bilaterales con enfoque temporal aportan la realimentación más valiosa para nuestros modelos mentales”. “Las experiencias sin enfoque temporal tienen poca utilidad para indicarnos si nuestros modelos mentales son exactos, la correcta realimentación requiere un enfoque temporal. Las experiencias bilaterales nos aportan la realimentación más útil.” Y cuando surjan discrepancias entre lo que esperamos y lo que ocurre, hemos de aprovecharla.

#### 1.4.2.2 Los modelos mentales a prueba

El pensamiento sistémico pone a prueba muchos de nuestros modelos mentales: “la idea de que el todo es la suma de las partes”, “la idea de que se puede juzgar el comportamiento de una persona sin considerar el sistema al que pertenece”, con lo cual ignora que “un principio fundamental del pensamiento sistémico es que la estructura de un sistema da lugar a su comportamiento”. Y “es la estructura del sistema la que crea los resultados. Para conseguir mejores resultados, se debe cambiarse la estructura del sistema”.

Por último el pensamiento sistémico también “nos lleva a replantearnos nuestras ideas de causa y efecto...”

El cambio implica lo emocional, es decir, que te encante lo que has escogido. Toda la vida habrá modelos mentales y el diálogo permite explicitarlos. Los autores dicen que llega un momento cumbre, en el que si se logra llegar a una realimentación favorable, se produce el efecto que nos conduce al cambio. El tema del cambio genera incertidumbre, porque no lo puedes resolver por partes, sino mirando la totalidad. La sistémica crea un entorno con un diálogo, es decir que, en la medida en que yo establezco relaciones con personas, puedo ser parte de esa situación y puedo decir algo de esa situación y los otros se convierten en vínculos de diálogo. Siempre se deben ver las cosas a partir del contexto.

El constructivismo plantea la idea del punto ciego, que al contrario del pensamiento lineal, plantea la imposibilidad de poder conocerlo todo. Hacer el cambio no es solo un problema de discurso ni de racionalización. Para la sistémica es un reto, hay una estructura subyacente que habría que cambiar frente al problema de reflexividad de construcción del conocimiento. Es fundamental la resignificación del discurso del conocimiento, su localización, dónde, cómo, por qué, quién, para construir una visión sistémica de las cosas.

### **1.4.2.3 CAUSA Y EFECTO**

Todas las leyes físicas están afectadas por una condición: “si no se produce ningún otro cambio”.

La perspectiva positivista nos lleva constantemente a construir teorías causales para explicar el mundo, y aunque en gran parte de los casos ellas se cumplan, es imposible afirmar que son verdaderas en todos los casos individuales. Estas teorías además se diseñan a modo de una “lista de compras”, donde los distintos factores se organizan de acuerdo a criterios de prioridad para construir conocimiento.

La sistémica en cambio, nos propone considerar el todo, no a partir de las partes, sino de las relaciones que se establecen entre ellas dentro del sistema; lo cual nos lleva a

mirar las causas como categorías dinámicas (y no estáticas) y a pensarlas en términos de factores determinantes.

Las falacias que muestra el pensamiento sistémico sobre el razonamiento causa efecto son:

- La causa y el efecto están separados y el efecto se produce después de la causa.
- El efecto sigue a la causa en espacio y en tiempo.
- El efecto es proporcional a la causa.

Dentro del sistema la causa puede al mismo tiempo ser efecto y viceversa, puesto que la relación se establece en círculos y no de forma lineal.

La repetición es una clave que permite entender la estructura del sistema, y el patrón el fenómeno que nos permite entenderla “una vez es un suceso, dos veces es algo que debe tenerse en cuenta, tres veces es un patrón, que nos llevará a la estructura de los sistemas”

Finalmente, hay que distinguir entre sistemas cerrados (los laboratorios por ejemplo) y los sistemas abiertos (la sociedad en general); puesto que los sistemas abiertos están más expuestos a interactuar con su contexto que los sistemas cerrados y son más sensibles a sus condiciones iniciales (teoría del caos).

#### **1.4.2.4 LAS DOS CARAS DEL CAOS**

El caos deja de considerarse aleatorio una vez que se encuentra una “línea costera”, una propiedad emergente que nos permita identificar patrones (los patrones que se repiten en todos los niveles de la estructura se denominan fractales).

El caos tiene dos tipos de cara, una oscura (la inherente o verdadera complejidad de la que se ocupan los ordenadores o los grandes teóricos del caos) y una clara (la complejidad aparente de la que se ocupan los pensadores sistémicos). Se recomienda para comprender la complejidad de un sistema el poder delimitarlo, puesto que cuanto más amplio es, más complejo resulta.

Los patrones estables que nos permiten descifrar el caos se denominan atractores, y son ellos los que nos muestran los procesos de autorganización de los sistemas. “El cambio organizativo supone primero desestabilizar el sistema en su estado presente y crear después otro estado atractor que conlleve no sólo una estructura y sus correspondientes procedimientos, sino también una visión y valores”.

#### **1.4.2.5 MÁS ALLÁ DE LA LÓGICA**

La sistémica cuestiona la lógica lineal, porque la lógica no es un elemento central de los sistemas. Porque los sistemas crean algunas paradojas cuya solución no puede darse desde la lógica lineal, por ejemplo: una congestión de tráfico.

La teoría de sistemas plantea que las conexiones y relaciones son las que van a definir las construcciones, argumentaciones y nociones de realidad del sistema. Esta nueva manera de entender lo lógico se lo hace gracias a la inclusión de las dimensiones temporales, de auto referencia y de recursividad.

En el caso temporal es importante poder comprender cómo las relaciones y resultados de un suceso (entre sus integrantes) se vinculan con los diversos componentes del sistema. Por eso ello es clave la perspectiva temporal para entender los procesos del sistema (hay que aprender a ver el tiempo en que sucede el sistema). La auto referencia es una distinción se aplica a sí misma. Lo que implica aprender a observarse a sí mismo, mientras que la recursividad consiste en poner en práctica la auto referencia para hacer viable el sistema porque las dos en sí, generan bucles de refuerzo del sistema.

Otro elemento a considerarse son los modelos mentales que se presentan en dos variantes: los que llevan a situaciones de parálisis (limitadores) y, los que facilitan la resolución de problemas. Cuando los modelos mentales son limitadores es importante hacer una lista de dificultades, una evaluación de dichas dificultades y observar las reglas con que actúan esos modelos en el lenguaje.

Cabe destacar que se consideran que los modelos mentales pueden ser estructurados como puntos de palanca, ya que el cambio de modelo mental desencadena una serie

de transformaciones en todo el sistema. Para las autoras, si la resolución de un problema no lleva a un cambio de modelo mental el problema no se ha resuelto.

Este capítulo critica la idea de que los seres humanos creemos que todo se puede resolver de manera lógica. Todos tenemos un pensamiento emocional y asociativo.

La lógica está sobrevalorada y solo logramos aproximaciones inciertas. La segunda idea que se plantea es que los sistemas crean paradojas, el problema del sistema no está en sus partes sino en las conexiones que se generan.

Se propone las siguientes categorías, que deben ser consideradas además de la lógica: tiempo, auto referencia y discursividad. La lógica no puede ser causa y efecto, hace falta siempre considerar el tiempo y los procesos. Dentro de esta perspectiva, el lenguaje no puede ser entendido de forma lógica. La comunicación humana está llena de mensajes dobles y de múltiples lecturas.

Como producto de la discusión, surgen varias reflexiones:

- La necesidad de no pensar los modelos como predecibles.
- Un modelo no puede ser reflexivo en sí mismo.
- Para poder entender algo, debemos salirnos de su lógica.
- Todo sistema, ya sea individual o de las estructuras, tiene una intención: está sesgado.

Esta característica se convierte en un elemento interesante que se debe tener en cuenta. Se concluyó que nuestros modelos limitados se construyen en base a juicios y generalizaciones, en afirmar que existe una sola verdad. Estos modelos mentales rígidos deben ser puestos en juicio. Lo ideal es procurar la construcción de modelos mentales sistémicos.

Conocer es dar sentido a lo que vivimos, la sistémica plantea que el problema del conocimiento no es tratar de conocer la totalidad, porque eso resultaría imposible. Es necesario cambiar la idea de conocimiento como "bueno / malo", lo que se debe hacer es tratar de entender los sistemas.

# CAPITULO II

# 2 TEORIA DE RESTRICCIONES

## 2.1 INTRODUCCIÓN A LA TEORIA DE RESTRICCIONES

Existen diferentes versiones que intentan establecer el origen de la Teoría de Restricciones, la más conocida de ellas se atribuye a Eliyahu Goldratt, se puede afirmar que el TOC nace del trabajo de diversos investigadores de todo el mundo entre ellas se mencionan la teoría de colas, el costeo directo, la simulación, etc.

Lo que sí se puede afirmar es que la aplicación incorrecta de herramientas y procesos provocan diversos problemas en las empresas y el Dr. Goldratt, tiene un método que le permite a la mayoría de las personas el uso correcto de dichas herramientas con una alta probabilidad de conseguir mejores resultados.

Vivimos en tiempos de cambios constantes y niveles de exigencia que van acorde con la modernidad. Es una época que exige resultados óptimos en la administración donde se debe poner en práctica el proceso de mejora continua.

En los últimos años se han desarrollado diferentes herramientas y procesos que se orientan generalmente a la creación de una nueva cultura administrativa, que pretende enfatizar el mejoramiento de habilidades gerenciales con la finalidad de intensificar la búsqueda y el desarrollo de procesos de mejoramiento continuo, que le lleva a niveles óptimos de calidad tanto en la utilización de recursos como en la solución de práctica de problemas de la empresa.



Podremos presentar el estudio de diversos aspectos de la teoría de restricciones, para conocer la importancia del proceso de mejora continua en la gestión de las Empresas y tratar de presentar los problemas típicos de las mismas.

El presente capítulo vamos a transmitir las bases de la teoría de restricciones, dar la suficiente información para poder aplicar en cualquier empresa ya sea industrial o de servicios y poder explicar cómo podemos implementar en las empresas para lograr mejoras continuas en los siguientes puntos:

- Alcanzar mejoras significativas en corto plazo
- Mejorar la comunicación.
- Promover el trabajo en equipo
- Proponer al municipio un proceso de mejora continua en donde los resultados planteados estén bajo control.

La teoría de restricciones se va a partir de su desarrollo, filosofía y bases teóricas, las restricciones físicas del sistema los indicadores o medidores de las restricciones de política y su metodología de administración, y con esta teoría vamos a poder encontrar los problemas.

## **2.2 TEORÍA DE RESTRICCIONES**

### **2.2.1 Bases del TOC (Teoría de Restricciones)**

La teoría de restricciones es una filosofía de administración de un sistema o una empresa llevándoles a la mejora continua de su meta.

Esta filosofía de gestión permite enfocar las soluciones en función de sus puntos críticos de todas las empresas (sin importar su tamaño o su giro) para que estas se acerquen a su meta mediante un proceso de mejora continua.

**RESTRICCIÓN** viene a ser todo aquello lo que se impide acercarse a la meta, es una limitación de los recursos, no se habla de cuellos de botella si no del cuello de los cuellos, y las razones por las que existe dichos cuellos.

### 2.2.2 MEJORA CONTINUA EN LA TEORÍA DE RESTRICCIONES

Es un conjunto de procesos de pensamiento que utiliza la lógica de la causa y efecto para entender lo que sucede y así encontrar maneras de mejorar. Está basada en el simple hecho de que los procesos multitarea, de cualquier ámbito, solo se mueven a la velocidad del paso más lento. La manera de acelerar el proceso es utilizar un catalizador es el paso más lento y lograr que trabaje hasta el límite de su capacidad para acelerar el proceso completo.<sup>2</sup> La teoría enfatiza la dilucidación, los hallazgos y apoyos del principal factor limitante. En la descripción de esta teoría estos factores limitantes se denominan restricciones o "cuellos de botella".

Por supuesto las restricciones pueden ser un individuo, un equipo, una pieza de un aparato o una política local, o la ausencia de alguna herramienta o pieza de algún aparato.

Justamente resalta la aplicación de la Teoría de las Restricciones, donde la idea medular es que en toda empresa hay, por lo menos, una restricción. Si así no fuera, generaría ganancias ilimitadas. Siendo las restricciones factores que bloquean a la empresa en la obtención de más ganancias, toda gestión que apunte a ese objetivo debe gerenciar focalizando en las restricciones. Lo cierto es que TOC es una metodología sistémica de gestión y mejora de una empresa. En pocas palabras, se basa en las siguientes ideas:

---

<sup>2</sup> GOLDRATT Eliyahu M., "La Meta" Ed. Castillo S.A. C.V. Monterrey, N.L., México, 1993.,p.79

La Meta de cualquier empresa con fines de lucro es ganar dinero de forma sostenida, esto es, satisfaciendo las necesidades de los clientes, empleados y accionistas. Si no gana una cantidad ilimitada es porque algo se lo está impidiendo: sus restricciones.<sup>3</sup>

Contrariamente a lo que parece, en toda empresa existen sólo unas pocas restricciones que le impiden ganar más dinero. Restricción no es sinónimo de recurso escaso. Es imposible tener una cantidad infinita de recursos. Las restricciones, lo que le impide a una organización alcanzar su más alto desempeño en relación a su Meta, son en general criterios de decisión erróneos.

### 2.2.3 PROCESOS DE MEJORA CONTINUA APLICACIONES EN:



Especificando este proceso se aplica en todas las áreas así como:

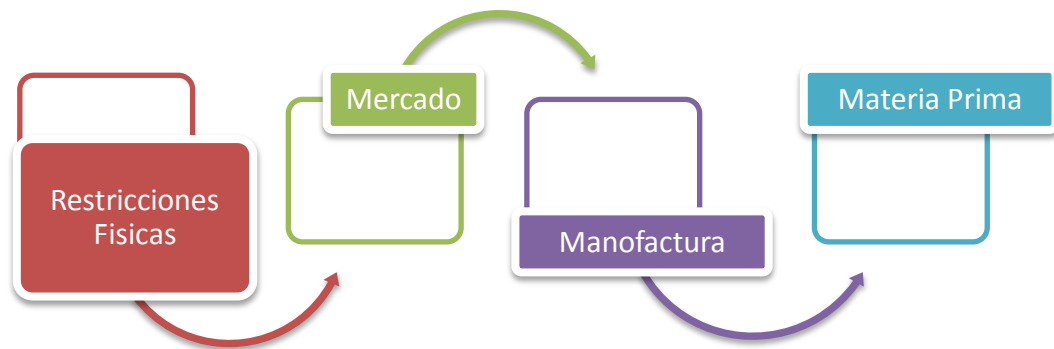
- Generar estrategias de negocio.
- Desarrollar las formas para aplacar las ventas.

<sup>3</sup> GOLDRATT Eliyahu M., “La Meta” Ed. Castillo S.A. C.V. Monterrey, N.L., México, 1993.,p.100

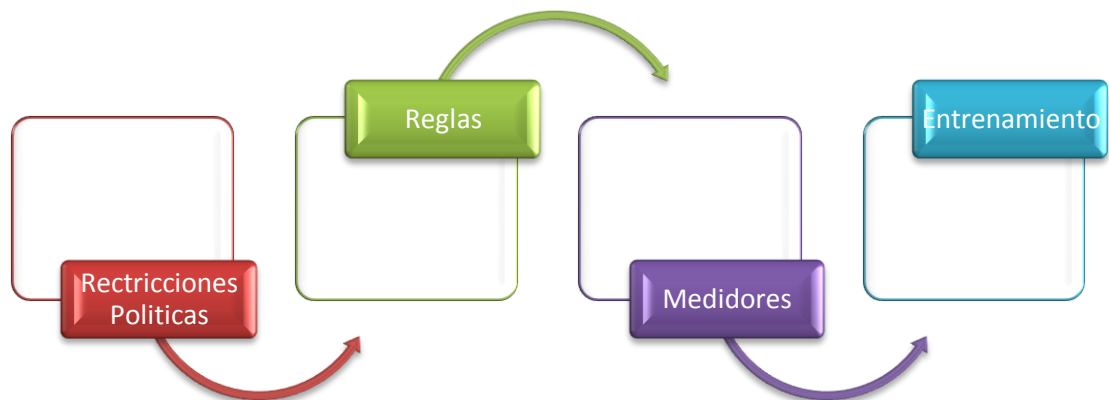
- Modificar algunos métodos administrativos para convertir el océano de datos en información para tomar decisiones.
- Poner en línea recta desde Recursos Humanos la meta de la empresa con la de los individuos.
- Aumentar la confiabilidad de los proyectos, haciéndoles más rentable cumpliendo fechas y presupuestos.

### Proceso Secuencia de pasos Iterativos

A continuación la figura de las Restricciones:



**Figura 1: Restricciones Físicas**



**Figura 2: Restricciones Políticas**

## ✚ PROCESO DE MEJORA CONTINUA

La mejora continua, basada en la participación activa de todos los trabajadores de la empresa, se ha establecido como una poderosa herramienta para conseguir ventajas competitivas. Esto es así gracias al factor humano que, debido a sus características intangibles (conocimiento, actitudes y habilidades), es difícil de copiar.<sup>4</sup>

La mejora continua se puede definir como el proceso planificado, organizado y sistemático de cambio continuado e incremental. Está basada en ciclo de Deming (Bushell, 1992; Deming, 1993), dicho esto podemos decir que el TOC es un proceso de la mejora continua razón por la cual buscaremos definir y analizarlo por separado, las tres palabras:

- **PROCESO:** Serie de actos u operaciones que conducen a un fin determinado, tratamiento u operación continúa especialmente en la fabricación de productos.

- **En el TOC existen 2 tipos de restricciones:**

1.- **Restricciones Físicas:** Maquinaria, Equipos Especializados, el Recurso Humano, entre otros.

2.- **Restricciones Políticas:** Son las reglas establecidas por la sociedad o bien por la misma empresa que impiden llegar a la meta.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> GOLDRATT Eliyahu M., “La Meta” Ed. Castillo S.A. C.V. Monterrey, N.L., México, 1993.,p.120

<sup>5</sup> *Idem.*,p.126

**MEJORA**  
**Obtener más “META”**  
**Cuidado con las Condiciones Necesarias Paradigmas**



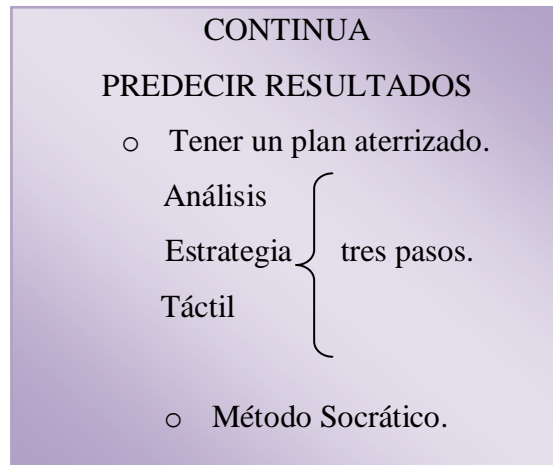
**Figura 3: Mejora**  
**Fuente: Dr. Oscar Morales Garza (Ph. D) 1994**

- **MEJORA:** En la Teoría de Restricciones se define “mejora” como obtener más la “META” o acercarse más a la meta, sin violar las condiciones necesarias.

Para ello es necesario romper algunos paradigmas (es un conjunto de reglas que "rigen" una determinada disciplina). Están "reglas" se asumen normalmente como "verdades incuestionables", porque son "tan evidentes" que se tornan transparentes para los que están inmersos en ellas). Algunos de estos paradigmas generales son:

- Operar el sistema como si se formara de "eslabones" independientes, en lugar de una cadena.
- Tratar de fijar los precios de los productos o servicios en función de un costo contable y no de una contribución a la meta del sistema (Throughput, en español Truput)
- Lo que se requiere no es muchos datos si no información clave, que nos indique cual debe ser la decisión apropiada.

- TOC provee una metodología para que cada sistema desarrolle, sus propias soluciones, basándose en relaciones lógicas de “EFECTO-CAUSA-EFECTO”.<sup>6</sup>



**Figura 4: Efecto- Causa-Efecto**  
**Fuente: Dr. Oscar Morales Garza (Ph. D) 1994**

- **CONTINUA:** Se define “continua” como acercarse cada vez más a la meta, y así aplicarse a las cosas que tienen unión entre si y poder aplicar eficazmente.<sup>7</sup>

Para acercarse a la meta es necesario predecir el resultado de las acciones en función de dicha meta. Adicionalmente se debe tener un plan aterrizado de las acciones estén plan resulta aplicar los 3 pasos del TOC, para restricciones de política.

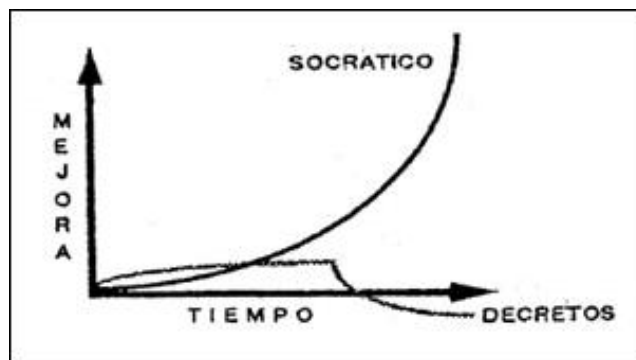
### 🚦 ¿HACIA QUE CAMBIAR?

Lo que equivale a generar una estrategia o una idea de solución esta idea no es una solución y puede fracasar si no está bien aterrizada con detalles y contingencias.

<sup>6</sup> GOLDRATT Eliyahu M., “La Meta” Ed. Castillo S.A. C.V. Monterrey, N.L., México, 1993.,p.150  
<sup>7</sup> *Idem.*,p.160

## ✚ ¿COMO LOGRAR QUE DICHO CAMBIO SE DE EN EL SISTEMA?

Lo que equivale a generar la táctica de la implementación. Para desarrollar una buena táctica se requiere la colaboración de otros, para obtener esto se requiere utilizar el Método Socrático que adicionalmente favorece y crea el trabajo en equipo.



**Figura 5: Método Socrático**  
Fuente: Dr. Oscar Morales Garza (Ph D) 1994

### 2.2.4 MÉTODO SOCRÁTICO

Este tipo de método es otra forma de ver la mejora continua, podemos observar en la grafica de forma exponencial de algún tipo. En realidad se refiere a que la mejora se va acelerando cuando se utiliza el “Método Socrático”. En cual consiste en utilizar una buena metodología para desarrollar sus propias soluciones, mientras que la otra línea ejemplifica, traer una solución de fuera (como decreto), tan pronto se deja de actualizar esto se obsoletizan, la mejora se estanca y declina los resultados.

Podemos decir que no cualquier cambio produce una mejora, pero si cualquier mejora conlleva un cambio y si se quiere una mejora continua, necesariamente se requiere de cambios continuos, por lo que es necesario que el sistema sea autosuficiente en el diseño y la implantación de dichos cambios.

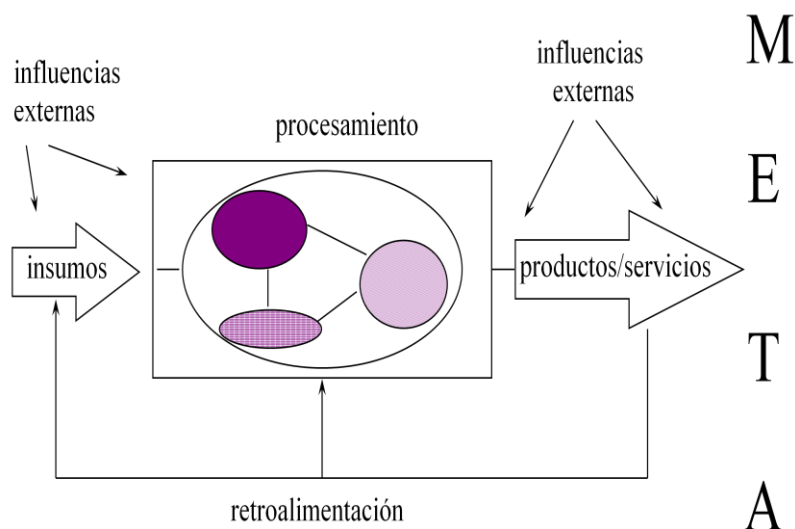




**FIGURA 6: La Meta del Sistema**

Fuente: Dr. Oscar Morales Garza. (Ph. D) 1994

**LA ORGANIZACIÓN COMO UN SISTEMA**



**FIGURA 7: La Meta**

FUENTE: [www.estrategiafocalizada.com](http://www.estrategiafocalizada.com)

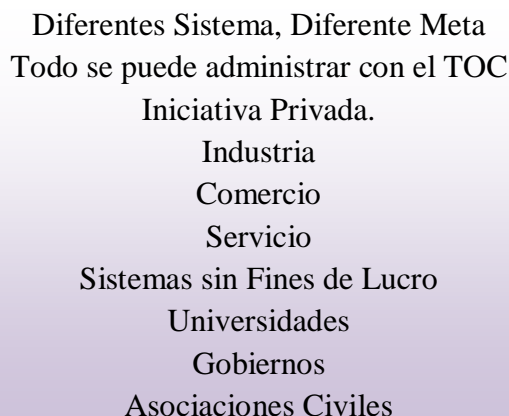
Por el hecho de que el dinero es un recurso escaso, los gastos de operación deben ser mínimos, pero lo que el sistema siempre debe tender es a tener un truput alto en el corto plazo ya que esto nos generará: un mejor servicio al cliente, reducción de la inversión y gastos operacionales, incremento en nuevos pedidos, crecimiento del Truput futuro al mejorar la ventaja competitiva.<sup>8</sup>

### 2.2.5 LA META DEL SISTEMA

Todos los sistemas deben tener una sola meta (a la vez) y esa meta debe poderse cuantificar de alguna forma tangible.

Un sistema o empresa es la unión de recursos (personas, maquinas, dinero, conocimientos, etc.) para lograr una meta común.

Esta meta va acompañada de condiciones necesarias y para el caso se puede mencionar algunas: flujo de efectivo, sin el cual las empresas pueden cerrar sus operaciones a pesar de tener utilidades en libros. Calidad, cuando no llegan a la esperada del mercado, ya que no podría vender y Fusión Social, que implica desde las responsabilidades de la empresa hacia los trabajadores, hasta la responsabilidad ecológica hacia el medio ambiente.



Diferentes Sistema, Diferente Meta  
Todo se puede administrar con el TOC

Iniciativa Privada.  
Industria  
Comercio  
Servicio

Sistemas sin Fines de Lucro  
Universidades  
Gobiernos  
Asociaciones Civiles

**FIGURA 8: La Meta del Sistema**

**Fuente: Dr. Oscar Morales Garza. (Ph. D) 1994**

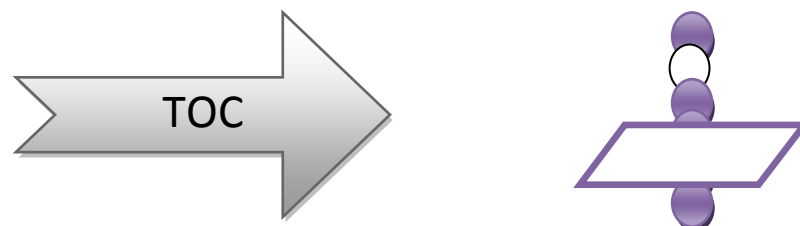
<sup>8</sup> GOLDRATT Eliyahu M., “La Meta” Ed. Castillo S.A. C.V. Monterrey, N.L., México, 1993.,p.169

Los sistemas pueden tener varias metas y no por eso dejan de administrarse con el TOC. Dicho de otro modo podemos decir que se pueden distinguirse grandes grupos, agrupando en función de la meta:

- Los sistemas como iniciativa privada como: Industria, Comercio, Servicios, este tipo de sistemas si bien tienen una idea clara que es la utilidad esa sería su “Meta”.<sup>9</sup>
- Luego nos podemos dar cuenta que existen los sistemas sin fines de lucro estos podría ser: Universidades, Gobierno, Asociaciones Civiles en este tipo de restricciones no tienen como meta la utilidad más bien tiene diferentes tipos de meta.<sup>10</sup>
- Podemos decir que de cualquier forma si un sistema tiene clara su meta y sus condiciones entonces podemos administrar utilizando el TOC puede ser administraciones (Físicas, Políticas)

### *El Eslabón más Débil*

Determinación la resistencia de toda la cadena.



Lo importante es la resistencia no el peso.

**FIGURA 9: El eslabón más débil**

**Fuente: Dr. Oscar Morales Garza. (Ph. D) 1994**

<sup>9</sup> GOLDRATT Eliyahu M.; (1993) La “Meta” Edición Castillo S.A. de C.V.Monterrey, N.L., México.

<sup>10</sup> GOLDRATT Eliyahu M.; (1993) La “Meta” Edición Castillo S.A. de C.V.Monterrey, N.L., México.

Como podemos ver en la figura se dice que los sistemas no son una caja llena de eslabones son una cadena en donde los resultados de un eslabón depende de su interacción con otros eslabones.

Lo importante de la cadena no es su peso si no su resistencia, como podemos ver en el grafico, podemos decir que disminuyendo el peso de la cadena es la meta del sistema y por eso constantemente todas las empresas tratan al menos de reducir gastos en todos sus eslabones sin considerar que toda la cadena tiene un eslabón más débil que los demás.

La Teoría de Restricciones (TOC) que lo importante de dicho sistema es resistir más, lo que al traducir la analogía de la cadena a la realidad de los negocios es aumentar las utilidades, con esto aumentamos la resistencia de la cadena, concentrándose en el eslabón más débil que es el único que determina la resistencia total de la cadena.<sup>11</sup>

### **2.2.6 RESTRICCIONES FÍSICAS**

Para lograr un aumento en la generación de beneficios es necesario localizar la restricción y actuar sobre ella, explotándola primero y elevándola después. Cuando la restricción, al ser elevada se cambia de lugar, ya no es conveniente hacer mejoras en este sitio, pues ahora lo que determina la generación de utilidades es otra parte del sistema. Hacer las cosas en un orden distinto a éste, resulta en un gasto inútil de esfuerzo y dinero, ya que la empresa no se acerca a su meta mientras la restricción no haya sido mejorada.

En las restricciones físicas se detalla más profundamente se muestra a continuación en la figura:

---

<sup>11</sup> GOLDRATT Eliyahu M.; (1993) “*La Meta*” Edición Castillo S.A. de C.V.Monterrey, N.L., México.

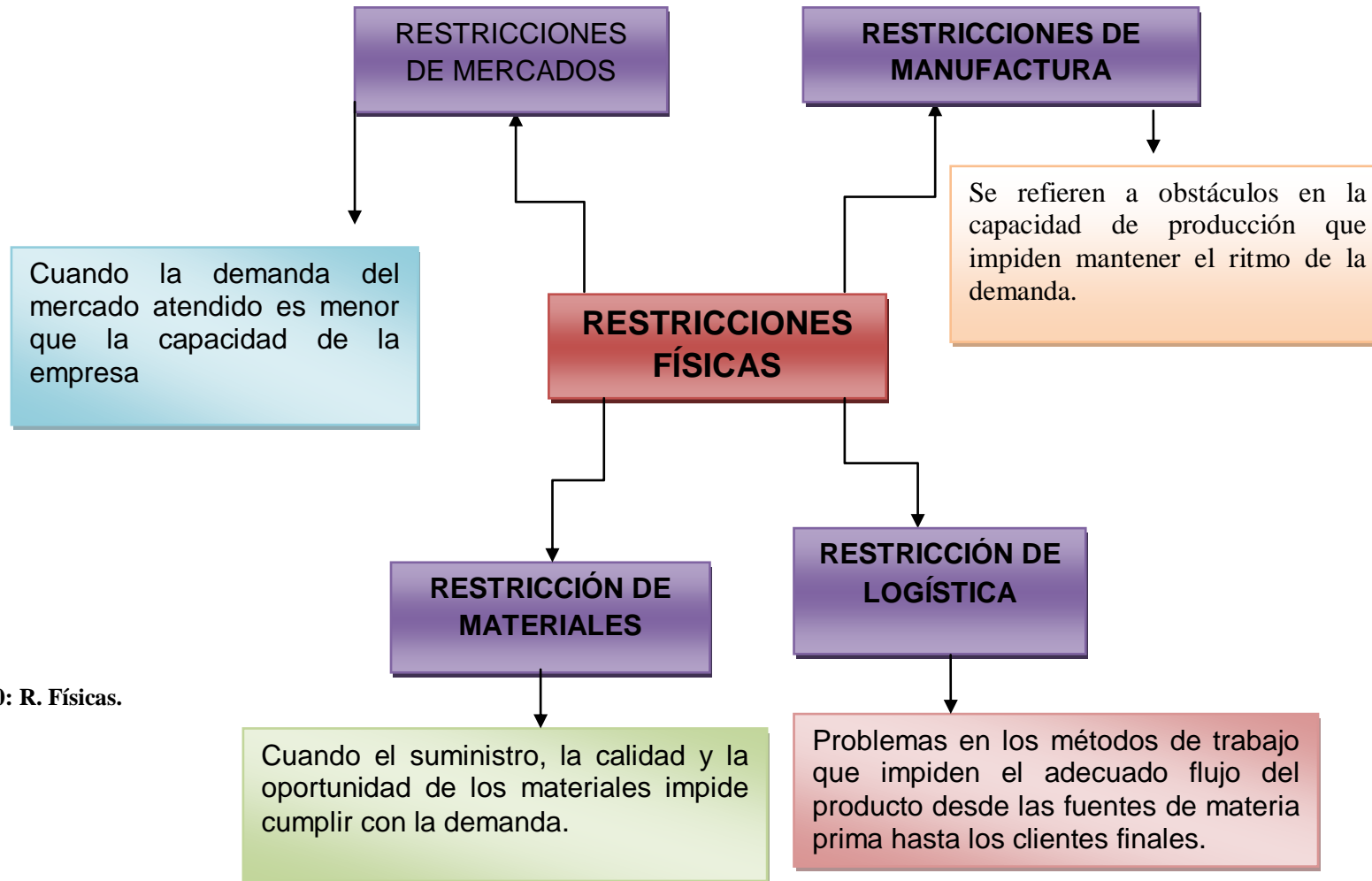


Figura10: R. Físicas.

Una empresa es una cadena de eventos o pasos de proceso. La existencia de esta cadena implica el hecho de que haya recursos dependientes (con esto podemos decir que un paso no se puede hacer antes que el anterior), existen fluctuaciones estadísticas que afectan el flujo a través de los recursos.

Para poder aplicar la mejora continua en el caso de las restricciones físicas detallaremos lo que el TOC ha desarrollado un ciclo de 5 pasos simples que garantiza el acercamiento enfocado a la meta.<sup>12</sup>



---

<sup>12</sup> GOLDRATT Eliyahu M.; (1993) "La Meta" Edición Castillo S.A. de C.V.Monterrey, N.L., México.p,197

### ❖ **IDENTIFICAR LA RESTRICCIÓN DEL SISTEMA:**

Este paso puede ser el más difícil ya que normalmente se llama "restricción" a los síntomas de no usar correctamente el sistema. En general se siente que se tiene miles de restricciones: falta de gente, falta de máquinas, falta de materiales, falta de dinero, falta de espacio, políticas macroeconómicas, ausentismo, exceso de stocks, etc. La Teoría General de los Sistemas sostiene que cualquiera sea el sistema y su meta, siempre hay unos pocos elementos que determinan su capacidad, sin importar cuán complejo o complicado sea.

### ❖ **EXPLOTAR LA RESTRICCIÓN:**

Las restricciones impiden al sistema alcanzar un mejor desempeño en relación a su Meta (Sea ésta ganar dinero, cuidar la salud de la población, aumentar el nivel cultural de la sociedad, etc.). Es fundamental, entonces, decidir cuidadosamente cómo se va a utilizar estas, cómo se va a explotar las mismas.

Dependiendo de cuáles sean las restricciones del sistema, existen numerosos métodos para obtener de ellas el máximo provecho.

### ❖ **SUBORDINAR EL SISTEMA:**

En este paso queremos demostrar que para las decisiones (soluciones) del paso anterior sucedan, se requiere que todo el sistema este enterado de que va a ser ahora y que tiene que hacer el resto del sistema para que suceda. Esto implica un cambio de prioridades importantes.

### ❖ **ELEVAR LAS RESTRICCIONES:**

Para seguir mejorando es necesario aumentar la capacidad de las restricciones, como podemos elevar la restricción:

- ◆ La compra de una nueva máquina similar a la restricción.
- ◆ La contratación de más personas con las habilidades adecuadas
- ◆ La incorporación de un nuevo proveedor de los materiales que actualmente son restricción
- ◆ La construcción de una nueva fábrica para satisfacer una demanda en crecimiento.

❖ **SI SE ROMPE LA RESTRICCIÓN REGRESAR AL PASO #1:**

Es muy importante el cuidar la inercia (revisar las soluciones anteriores), ya que fueron diseñadas para una restricción que no existe. <sup>13</sup>

### **2.2.7 RESTRICCIONES POLÍTICAS**

Las herramientas de TOC para abordar las restricciones políticas y de paradigma, son de naturaleza sistémica.

Parten de los siguientes supuestos, reiteradamente confirmados:

- Que la mayoría de las personas de una Organización, en cada área y nivel, son expertas conocedoras de sus problemas locales.
- Que tienen ideas muy concretas sobre las soluciones que deben aplicar a esos problemas locales.
- Que estas soluciones locales entran en conflicto, real o aparente, con las soluciones locales de las personas de otras áreas y niveles.

---

<sup>13</sup> GOLDRATT Eliyahu M., “*La Meta*” Ed. Castillo S.A. C.V. Monterrey, N.L., México, 1993.



- Que ese conflicto lleva a la parálisis, al mantenimiento indefinido del estado de cosas, con muy pocos avances, sin que existan culpables reales.

Las herramientas de TOC, utilizadas por el personal de la Organización, con la ayuda de nuestros instructores, permiten encontrar:

- Los problemas medulares
- Las soluciones globales
- El plan de acción común.<sup>14</sup>

## **2.2.8 PARAMETROS DEL SISTEMA**

Los parámetros de los sistemas son:

- ◆ Entrada o insumo o impulso (input): es la fuerza de arranque del sistema, que provee el material o la energía para la operación del sistema.
- ◆ Salida o producto o resultado (output): es la finalidad para la cual se reunieron elementos y relaciones del sistema. Los resultados de un proceso son las salidas, las cuales deben ser coherentes con el objetivo del sistema. Los resultados de los sistemas son finales, mientras que los resultados de los subsistemas con intermedios.
- ◆ Procesamiento o procesador o transformador (throughput): es el fenómeno que produce cambios, es el mecanismo de conversión de las entradas en salidas o resultados. Generalmente es representado como la caja negra, en la que entran los insumos y salen cosas diferentes, que son los productos.

---

<sup>14</sup>GOLDRATT, Eliyahu M.; (1993) “*La Meta*” Edición Castillo S.A. de C.V.Monterrey, N.L., México.

- ◆ Retroacción o retroalimentación o retroinformación (feedback): es la función de retorno del sistema que tiende a comparar la salida con un criterio preestablecido, manteniéndola controlada dentro de aquel estándar o criterio.

### **2.2.9 CONCEPTOS DE TAMBOR AMORTIGUADOR CUERDA**

En la terminología TOC los recursos cuellos de botellas o los que determinan la salida de producción también son denominados tambores, ya que ellos son los que determinan la capacidad de producción de una empresa tomando como base esta analogía sobrevino el método llamado Tambor – Amortiguador – Cuerda que es la forma o tecnología de aplicación de la Teoría de Restricciones a las empresas industriales. El amortiguador detiene los impactos, basados en los tiempos que protege el truíput de los paros del día al día. El tiempo de preparación y ejecución necesario para todas las operaciones anteriores al tambor, mas el tiempo del amortiguador, es llamado cuerda. El método de programación TAC conlleva a beneficios considerables, asegurando que la planta este operando a la máxima velocidad con un nivel bajo de inventarios y logrando satisfacer las fluctuaciones de las demandas.

### **2.2.10 BASES DEL MODELO DBR**

En todas las plantas hay algunos recursos con capacidad restringida. El método DBR reconoce que dicha restricción dictará la velocidad de producción de toda la planta. El principal recurso con restricción de capacidad será tratado como "el tambor" que es el que marcará la velocidad de producción de toda la planta. También se necesitará establecer " un amortiguador" de inventario frente al factor limitativo. Este amortiguador protegerá el throughput de la planta de cualquier perturbación que se produzca en los factores no cuellos de botella. Y finalmente, para asegurarse que el inventario no crezca más allá del nivel dictado por el amortiguador, deberá limitarse la velocidad a la cual se liberan materiales a la planta. Debe amarrarse " una cuerda" desde el cuello de botella a

la primera operación; en otras palabras la velocidad a la cual se liberaran materiales a la planta será gobernada por la velocidad a la cual está produciendo el cuello de botella.<sup>15</sup>



Figura11: Bases del Modelo DBR.  
Eliyahu Goldratt

<sup>15</sup>GOLDRATT, Eliyahu M.; (1993) "La Meta" Edición Castillo S.A. de C.V.Monterrey, N.L., México.

# CAPITULO III

# 3 REINGENIERÍA

## 3.1 INTRODUCCIÓN

La reingeniería es uno de los instrumentos que utiliza la administración moderna para transformar una organización de lo que es en este momento a un universo ilimitado de lo que puede llegar a ser. Es decir la reingeniería no es una moda, es un cambio definido y permanente de cómo dirigir, administrar, gerenciar y operar la organización y cómo medir su desempeño.

Es importante diferenciar de la reingeniería, concepciones o ideas equivocadas como referirse a ésta como tecnología de información, hacer más con menos, sirve para arreglar cualquier cosa, puede ser aplicada por cualquier persona, es un proceso científico, que la ansiedad y el caos generados por ella perjudican a la organización, o simplemente considerar que todo se ha estado haciendo mal durante mucho tiempo.<sup>16</sup>

El constante incremento de la competitividad de las empresas y organizaciones así como la globalización de los mercados y la tendencia cada vez mayor en la personalización de los clientes obliga a la alta dirección a mantenerse en estado de alerta, la reingeniería de los procesos en los que se basa el negocio de la empresa para hacer a esta más competitiva, por lo tanto es importante que los responsables de la empresa conozcan en que les puede ayudar la reingeniería de los procesos en qué momento aplicarla y como y de qué manera procede, hay que tener en cuenta que en general se refiere

---

<sup>16</sup> HAMMER, Michael y JAMES Champy. “Reingeniería”. Editorial Norma. 1994, Bogotá D.C-Colombia.

Fundamentalmente a procesos de gestión , la reingeniería no es un programa más o menos ambicioso de reducción de costes, si no debe servir para un cambio radical de la empresa de su estrategia corporativa y del esquema de comportamiento y valores de la misma, siendo de este modo que producirá una autentica reingeniería y la empresa podrá conseguir la ventaja competitiva respecto a la competencia.

### **3.2 LA REINGENIERÍA**

La reingeniería es un método mediante el cual se rediseña fundamentalmente los procesos principales del negocio, para lograr mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento tales como: costos, calidad, servicio y rapidez. Cuando una empresa se reinventa a sí misma, debe alterar las concepciones preestablecidas y las premisa invisibles sobre las cuales sin darse cuenta se basan las decisiones y acciones que realizan.

También se puede decir que la reingeniería se define como el replanteamiento fundamental y el rediseño radical de procesos de las empresas para el logro de las mejoras drásticas en medidas contemporáneas como costo calidad servicio y rapidez (Hammer y Cahmpy).<sup>17</sup>

Renovar su capacidad su capacidad competitiva no es cuestión de hacer que la gente trabaje más duro, si no de aprender a trabajar de otra manera la reingeniería tiene que concentrarse en un proceso fundamental de negocio, el objetivo es hacer lo que ya estamos haciendo pero hacerlo mejor, trabajar más inteligentemente. Es rediseñar los procesos de manera que estos no estén fragmentados. Entonces la compañía se le podrá arreglar sin burocracia e ineficiencia (Hammer y Cahmpy).

---

<sup>17</sup> HAMMER, Michael y JAMES Champy. “Reingeniería”. Editorial Norma.1994, Bogotá D.C-Colombia.

El éxito en la reingeniería se basa en el conocimiento y en la habilidad, no en la suerte. Cuando los participantes en el proceso de reingeniería conocen las normas, las reglas y evita los errores, las probabilidades para el éxito se incrementan y aseguran el triunfo. En los procesos de reingeniería se cometen una y otra vez los mismos errores, de manera que lo primero que se debe hacer es reconocer las equivocaciones usuales y evitarlas.

Como una conclusión se puede decir que la reingeniería es una herramienta que le permite a la empresa redefinir sus procesos productivos y procedimientos administrativos con el objeto de que esta logre adaptar su ventaja competitiva al entorno cambiante con que se desenvuelve y con ella cumplir con las exigencias del mercado. De misma manera la reingeniería no solo busca la satisfacción de los clientes si no también la del recurso humano de la empresa.

La reingeniería persigue definir criterios de simplificación y optimización que permite alcanzar las metas del cambio:

- Racionalizar las operaciones
- Reducir los costos
- Mejorar la calidad
- Aumentar los ingresos

Mejorar la orientación hacia los clientes basado en:

- Distribución de carga de Trabajo.
- Reducción del tiempo y papeleo.
- Apoyo computacional.
- Apoyo en otras áreas.
- Evitar duplicidad e inconsistencia.
- Orientación al Servicio al cliente

### 3.3 ¿POR QUÉ HACER REINGENIERÍA?

Según Hammer y Champy las tres C's consumidores, competencia y cambio, son las tendencias que están provocando estos cambios. Estas tres fuerzas no son nada nuevas, aunque sí son muy distintas de cómo fueron en el pasado.

“El ritmo del cambio en la vida se ha acelerado a tal punto que la única manera de igualar o superar la rapidez del cambio en el mundo que nos rodea es lograr avances”  
Manganelli, Raymond (1995:10)<sup>18</sup>

Otro factor a tomar en cuenta de por qué realizar una reingeniería es la globalización. La globalización presenta nuevos retos a la forma de realizar negocios. El comercio y la industria deben cambiar, deben adaptarse y evolucionar hacia la nueva estructura del mercado. Así es que muchas empresas deben idearse nuevas formas de realizar su trabajo para poder sobrevivir a la ola de competidores que trae consigo la globalización.

### 3.4 ¿PARA QUÉ HACER REINGENIERÍA?

Tomando en cuenta las tres tendencias que según Hammer y Champy están provocando cambios en la actualidad, se sabe que las unidades de información no se quedan al margen de estas fuerzas.<sup>19</sup>

#### 3.4.1 LOS CONSUMIDORES

Quienes mandan son los usuarios, los consumidores, los que pueden pedir al vendedor qué quieren, cuándo lo quieren, cómo lo quieren y en algunos casos hasta cuánto están dispuestos a pagar y de qué forma.

---

<sup>18</sup> MANGANELLI, Raymond (1995:10)

<sup>19</sup> HAMMER, Michael y JAMES Champy. “Reingeniería”. Editorial Norma. 1994, Bogotá D.C- Colombia.



### **3.4.2 COMPETENCIA**

Antes la competencia era simple, cualquier usuario que se presentaba a una unidad de información salía satisfecho con la información obtenida en los formatos impresos; ahora los usuarios requieren actualización, variaciones del producto, con base a calidad o con base al servicio previo, durante y posterior a la consulta.

Por último, no hay que olvidar que la tecnología moderna ha introducido nuevas formas de competir y nueva competencia, Internet por ejemplo. Por lo tanto hay que estar atento a esto para poder hacerle frente y estar preparados a ese nuevo tipo de competencia.

### **3.4.3 CAMBIO**

Los usuarios y la competencia han cambiado, pero también hay que hacer énfasis en el hecho de que la forma en que se cambia ha variado, también la rapidez de los cambios tecnológicos promueve innovación.

### **3.4.4 REINGENIERÍA VS. EL MEJORAMIENTO CONTINUO**

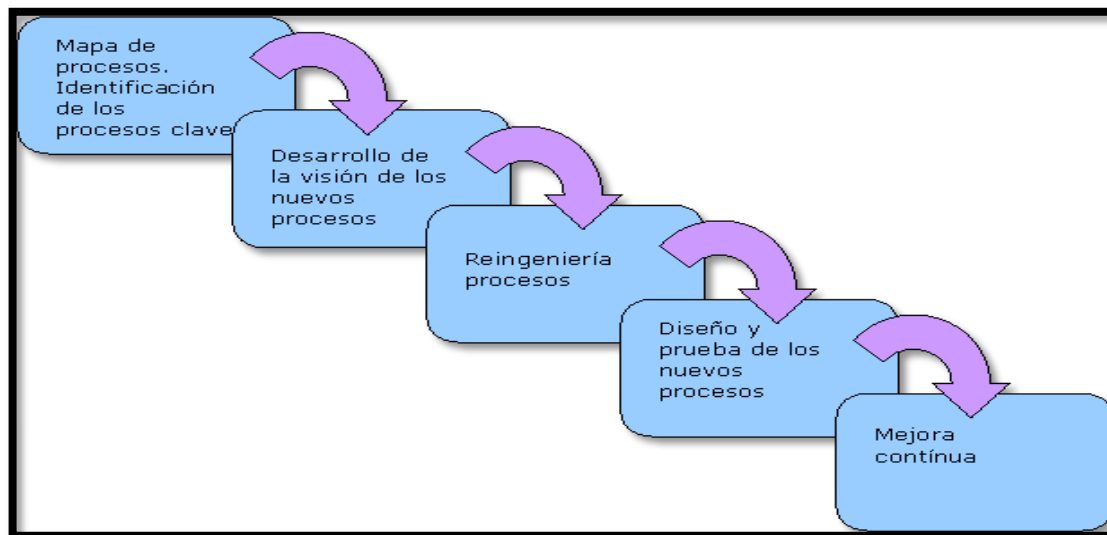
Reingeniería significa cambio radical. La tendencia de las organizaciones es evitar el cambio radical, la mejora continua esta más de acuerdo con la manera como las organizaciones se entienden naturalmente con el cambio.

La mejora continua hace hincapié en cambios pequeños, incrementales, pero se debe notar que el objeto es mejorar lo que una organización ya está haciendo.

Así, la situación ideal es afrontar una reingeniería inicial de procesos para a partir de ahí, trabajar con los conceptos de mejora continua. Para ello proponemos la siguiente metodología:<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> HAMMER, Michael y JAMES Champy. “Reingeniería”. Editorial Norma. 1994, Bogotá D.C.-Colombia.



**Figura 12: Mejora Continua**

**Michael Hammer**

### **3.5 RAZONES PARA APLICAR REINGENIERÍA**

Las razones para aplicar un reingeniería son porque busca avances decisivos, no mejorar los procesos existentes si no descartarlos por completo y cambiarlos por otros enteramente nuevos. La reingeniería aplica igualmente un enfoque de gestión del cambio diferente, el error fundamental que muchas instituciones cometen a pensar en tecnología es verla a través del lente de sus procesos existentes están centrados en usar las nuevas capacidades tecnológicas para realzar, dinamizar, mejorar los flujos existentes el enfoque correcto debe ser para aprovechar la tecnología para llevar a cabo procesos que no se están efectuando, la reingeniería a diferencia de la automatización es innovación. Es explorar más las nuevas capacidades de tecnología para alcanzar metas totalmente nuevas.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> HAMMER, Michael y JAMES Champy. “Reingeniería”. Editorial Norma. 1994, Bogotá D.C- Colombia.

Rediseñar esto desde el inicio hasta el final, empleando cualquier tecnología innovadora ayuda a obtener:

- Reducción de costos en el proceso
- Reducción de tiempo en los procesos.
- Mejora de la calidad
- Flexibilidad.
- Optimizar niveles de servicio y lograr cualquier objetivo de la empresa.

### **CAUSAS PARA DAR INICIO A UN PROCESO DE REINGENIERIA**

Causas que se considere para que una empresa inicie el proceso de reingeniería:

1. La empresa ya ha chocado con pared y debe aplicar una reingeniería o morir.
2. La empresa se da cuenta que pronto chocara contra la pared y se ve obligado a iniciar un proceso de reingeniería para evitar tener un choque de frente.
3. La empresa desea construir un motor más grande con lo cual hará más difícil su labor a la competencia creando una ventaja competitiva.

### **3.6 QUE SE VA A REDISEÑAR?**

Recordemos que son los procesos y no las organizaciones los sujetos a reingeniería. Es una parte difícil dado que normalmente podemos identificar todos los elementos dentro de una organización pero no así los procesos, podemos hablar del departamento de compras y sus procedimientos, pero pocas veces hablamos de un proceso de compras

que involucra a varios departamentos y que por definición debería tener un solo encargado.

Para identificar y entender mejor los procesos, se les pueden poner nombres que indiquen su estado inicial y final:

Manufactura → Proceso de aprovisionamiento a despacho.

Desarrollo de → de concepto a prototipo.  
Producto

Ventas → de comprador potencial a pedido.

Despacho → de pedido a pago.  
Pedidos

Servicio → de indagación a resolución.

Para seleccionar un proceso a rediseñar podemos considerar los siguientes aspectos:

### **3.6.1 PROCESOS QUEBRANTADOS**

Tienen dificultades en tener un producto final. Formas de identificarlos son:

- Extenso intercambio de información, redundancia de datos, tecleo repetido. Es causado por la fragmentación arbitraria de un proceso natural. El flujo de información debe reducirse a productos terminados, y no reprocesarse la información en cada unidad a partir de la información recibida.

- Inventarios, reservas y otros activos. Existen debido a incertidumbres en los procesos internos y externos. Estas reservas no solo suelen ser de materiales, también son de personal o recursos financieros. Es necesario planear junto con proveedores y clientes las necesidades para no contar con recursos ociosos.
- Alta relación de comprobación y control con valor agregado. Fragmentación. Existen procesos internos que no dan valor agregado al producto pero si afectan su costo y calidad final.
- Repetición de trabajo. Retroinformación inadecuada a lo largo de las cadenas. A menudo el problema se corrige al final del proceso regresando el producto al inicio sin indicar incluso cual fue el problema encontrado y cuando se detectó.
- Complejidad, excepciones y casos especiales. Acumulación a una base sencilla. A un proceso sencillo inicial le creamos excepciones y casos especiales a medida que surgen otros problemas, en reingeniería es necesario rescatar el proceso inicial y crear otro proceso para cada caso especial que surja.

### **3.6.2 PROCESOS IMPORTANTES**

Son los que causan un impacto directo a los clientes, y es el segundo en importancia al seleccionar procesos de reingeniería. En este caso es necesario estar en contacto con los clientes de cada proceso para identificar sus necesidades, aunque este no conoce el proceso si le da importancia a algunas características resultantes de él como son precio, entregas oportunas, características del producto, etc., que nos pueden dar una idea de que parte del proceso se está hablando.

### **3.7 PROCESOS FACTIBLES**

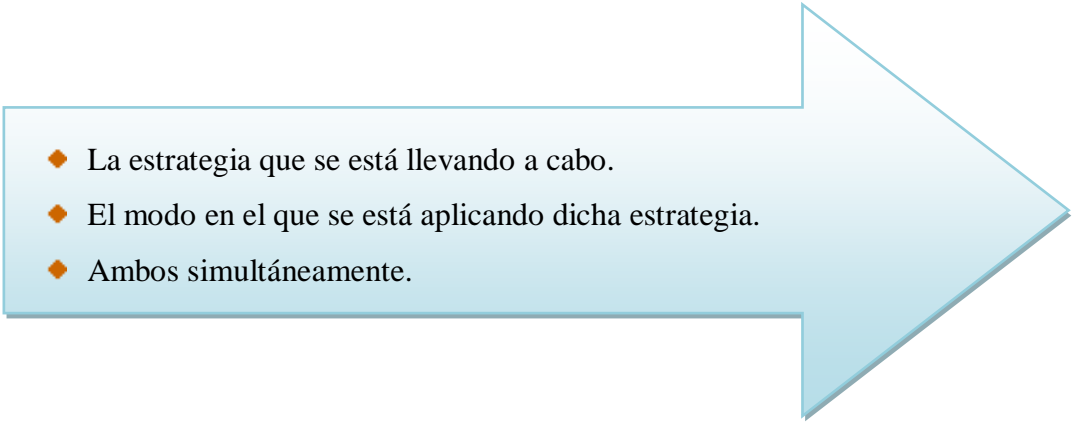
Otro concepto es el de factibilidad y se basa en el radio de influencia en cuanto a la cantidad de unidades organizacionales que intervienen en él, mientras más sean, mayor será el radio de influencia. Antes de seguir adelante con la reingeniería, es necesario entender al proceso y no irse a los detalles, entendiendo el proceso es posible crear nuevos detalles.

El análisis tradicional toma los insumos y productos de un proceso como supuestos y mira dentro del proceso para medir y examinar lo que ocurre. En cambio entender el proceso no da nada por sentado, al entender un proceso no se acepta el producto como un supuesto, pero en parte si es entender que hace el cliente con ese producto.

### **3.8 CAMBIO ORGANIZACIONAL**

La cultura organizacional son los responsables de establecer un compromiso con quienes los rodean: trabajadores, mercado, distribuidores, competencia, gobierno y sociedad en general. Pero para lograr una actitud de cooperación el elemento humano es esencial, para el cambio se necesita crear un sistema de valores, creencias y prácticas que nos permiten ser rentables por todos los que intervienen en el proceso de cambio, un cambio profundo constituye no solo la innovación si no transformación fundamental del mismo.

Una vez que el equipo comienza a experimentar problemas que no pueden resolverse mediante cambios progresivos en el modo en el que se opera la empresa, lo que tiene que cambiar es:

- 
- ◆ La estrategia que se está llevando a cabo.
  - ◆ El modo en el que se está aplicando dicha estrategia.
  - ◆ Ambos simultáneamente.

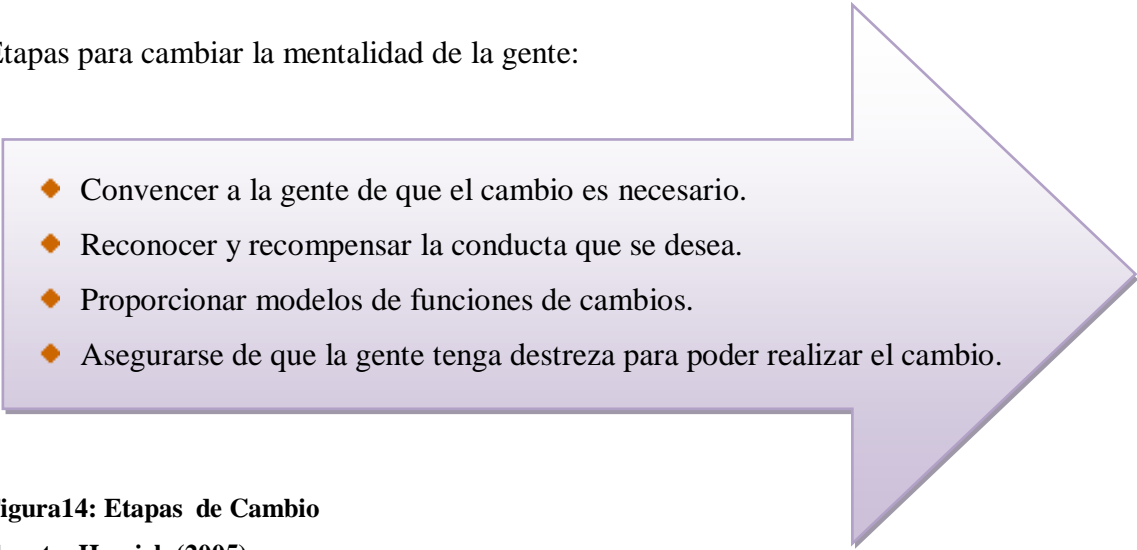
**Figura 13: Procesos de Cambio**

**Fuente: Betch (2005)**

En todo cambio institucional los líderes tienen que estar involucrados con grupos de trabajo y estos mismos tendrán que contribuir entre sí para realizar todo cambio organizacional hay que definir las metas para llegar a un fin.

El cambio en los negocios no es fácil y más con empleados que no modifican su manera de pensar, cambiar los valores y las actitudes de los empleados es indispensable para realizar el cambio en las organizaciones.

Etapas para cambiar la mentalidad de la gente:

- 
- ◆ Convencer a la gente de que el cambio es necesario.
  - ◆ Reconocer y recompensar la conducta que se desea.
  - ◆ Proporcionar modelos de funciones de cambios.
  - ◆ Asegurarse de que la gente tenga destreza para poder realizar el cambio.

**Figura14: Etapas de Cambio**

**Fuente: Hrerick (2005)**

Cuando una empresa se encuentra en problemas es necesario analizar su crecimiento así como identificar sus problemas que existe, trabajar en equipo y tener un buen consejero facilita el cambio.

### **3.9 ¿QUIEN VA A REDISEÑAR?**

Las compañías no son las que rediseñan procesos son las personas. Antes de profundizar en el "que" proceso de reingeniería necesitamos atender al "quien" Como escojan las compañías y organizan al personal que realizan la reingeniería es la clave para el éxito del esfuerzo.

Surgen los siguientes papeles sea aisladamente o en diversas combinaciones, durante nuestro trabajo con compañías que están llevando a cabo la reingeniería.<sup>22</sup>

#### **3.9.1 EL LÍDER**

Es un alto ejecutivo que respalda, autoriza y motiva el esfuerzo total de reingeniería. Debe tener la autoridad suficiente para que persuada a la gente de aceptar los cambios radicales que implica la reingeniería. Sin este líder el proceso de reingeniería queda en buenos propósitos sin llegar a culminarse como se espera.

Debe mantener el objetivo final del proceso, necesita la visión para reinventar la empresa bajo nuevos esquemas competitivos, mantiene comunicados a empleados y directivos de los propósitos a lograr, así como los avances logrados.

Designa a quienes serán los dueños de los procesos y asigna la responsabilidad de los avances en el rendimiento.

---

<sup>22</sup> HAMMER, Michael y JAMES Champy. "Reingeniería". Editorial Norma. 1994, Bogotá D.C- Colombia.



### **3.9.2 DUEÑO DEL PROCESO**

Que debe ser el gerente de área responsable de un proceso específico y del esfuerzo de ingeniería correspondiente.

En las empresas tradicionales no se piensa en función de procesos, se departamentalizan las funciones, con lo que se ponen fronteras organizacionales a los procesos. Los procesos deben de identificarse lo más pronto posible, asignar un líder y este a los dueños de los procesos.

Es importante que los dueños de procesos tengan aceptación de los compañeros con los que van a trabajar, aceptar los procesos de cambio que trae la reingeniería, y su función principal es vigilar y motivar la realización de la reingeniería.

El oficio de los dueños no termina cuándo se completa el proyecto de reingeniería, cuándo se tiene el compromiso de estar orientado a procesos, cada proceso sigue ocupando de un dueño que se responsabilice de su ejecución.<sup>23</sup>

### **3.9.3 EQUIPO DE REINGENIERÍA**

Formado por un grupo de individuos dedicados a rediseñar un proceso específico, con capacidad de diagnosticar el proceso actual, supervisar su reingeniería y su ejecución.

Es el encargado de realizar el trabajo pesado de producir ideas, planes y convertirlos en realidades.

Cabe mencionar que un equipo solo puede trabajar con un proceso a la vez, de tal manera que se debe formar un equipo por cada proceso que se está trabajando.

---

<sup>23</sup> HAMMER, Michael y JAMES Champy. “Reingeniería”. Editorial Norma. 1994, Bogotá D.C- Colombia.

El equipo debe tener entre 5 y 10 integrantes, máximo, de los cuales una parte debe de conocer el proceso a fondo, pero por poco tiempo para que no lo acepten como algo normal, y otra parte debe ser formada con personal ajeno al proceso, pudiendo ser gente de fuera de la empresa, que lo pueda cuestionar y proponer alternativas.

### **3.9.4 COMITÉ DIRECTIVO**

Cuerpo formulador de políticas, compuesto de altos administradores que desarrollan la estrategia global de la organización y supervisan su progreso, normalmente incluye a los dueños de proceso.

Puede estar o no presente en el proceso, da orden de prioridad, opinan sobre cuestiones que van más allá de los procesos y proyectos en particular.

### **3.9.5 "ZAR" DE LA REINGENIERÍA**

Es el responsable de desarrollar técnicas e instrumentos de reingeniería y de lograr sinergia entre los distintos proyectos en la empresa.

Se encarga de la administración directa coordinando todas las actividades de reingeniería que se encuentren en marcha; apoya y capacita a los dueños de proceso y equipos de reingeniería.

## **3.10 EQUIPO DE REINGENIERIA<sup>24</sup>**

El verdadero trabajo de la reingeniería es la labor de los miembros del equipo. Estos son los que tienen que producir las ideas y los planes y convertirlos en realidades. Estos son

---

<sup>24</sup> *Hammer, Michael y James Champy. Reingeniería. Editorial Norma.1994,Bogota D.C- Colombia.*

los individuos que en la práctica reinventa el negocio. Ningún equipo puede rediseñar más de un proceso a la vez lo cual significa que una compañía que vaya a rediseñar varios procesos debe tener a varios equipos trabajando lo que vamos a decir que se aplica a todos ellos y cada uno costara de dos tipos de miembros: los de adentro y los de afuera. Los de adentro trabajan en el proceso que se va a rediseñar proceden de las diversas funciones que lo integran, los de adentro a veces confunde lo que es con lo que debe ser. En consecuencia buscamos personas que hayan desempeñado sus cargos durante un tiempo suficiente, largo para conocer a fondo pero no tan largo para que crean que el viejo proceso es razonable, los de adentro deben ser los mejores y los más brillantes.

### **3.11 RECONSTRUCCIÓN DE LOS PROCESOS**

A continuación se presentan algunas características comunes de procesos renovados mediante reingeniería.

#### **3.11.1 VARIOS OFICIOS SE COMBINAN EN UNO**

La característica más común y básica de los procesos rediseñados es que desaparece el trabajo en serie. Es decir, muchos oficios o tareas que antes eran distintos se integran y comprimen en uno solo. Sin embargo, no siempre es posible comprimir todos los pasos de un proceso en un solo oficio ejecutado por una sola persona. Los beneficios de los procesos integrados eliminan pasos laterales, lo que significa acabar con errores, demoras y repeticiones. Asimismo, reducen costos indirectos de administración dado que los empleados encargados del proceso asumen la responsabilidad de ver que los requisitos del cliente se satisfagan a tiempo y sin defectos. Adicionalmente, la compañía estimula a estos empleados para que encuentren formas innovadoras y creativas de reducir continuamente el tiempo del ciclo y los costos, y producir al mismo tiempo un producto o servicio libre de defectos.

### **3.11.2 LOS TRABAJADORES TOMAN DECISIONES**

En lugar de separar la toma de decisiones del trabajo real, la toma de decisiones se convierte en parte del trabajo. Ello implica comprimir verticalmente la organización, de manera que los trabajadores ya no tengan que acudir al nivel jerárquico superior y tomen sus propias decisiones.

### **3.11.3 LOS PASOS DEL PROCESO SE EJECUTA EN ORDEN NATURAL**

Los procesos rediseñados están libres de la tiranía de secuencias rectilíneas: se puede explotar la ejecución simultánea de tareas por sobre secuencias artificiales impuestas por la linealidad en los procesos. En los procesos rediseñados, el trabajo es secuenciado en función de lo que realmente es necesario hacerse antes o después.

La "deslinearización" de los procesos los acelera en dos formas: Primera: Muchas tareas se hacen simultáneamente. Segunda: Reduciendo el tiempo que transcurre entre los primeros pasos y los últimos pasos de un proceso se reduce el esquema de cambios mayores que podrían volver obsoleto el trabajo anterior o hacer el trabajo posterior incompatible con el anterior.

### **3.11.4 LOS TRABAJOS TIENEN MÚLTIPLES VERSIONES**

Esto se conoce como el fin de la estandarización. Significa terminar con los tradicionales procesos únicos para todas las situaciones, los cuales son generalmente muy complejos, pues tienen que incorporar procedimientos especiales y excepciones para tomar en cuenta una gran variedad de situaciones.

### **3.11.5 EL TRABAJO SE REALIZA EN EL SITIO RAZONABLE**

Gran parte del trabajo que se hace en las empresas, consiste en integrar partes del trabajo relacionadas entre sí y realizadas por unidades independientes. El cliente de un proceso puede ejecutar parte del proceso o todo el proceso, a fin de eliminar los pases laterales y los costos indirectos.

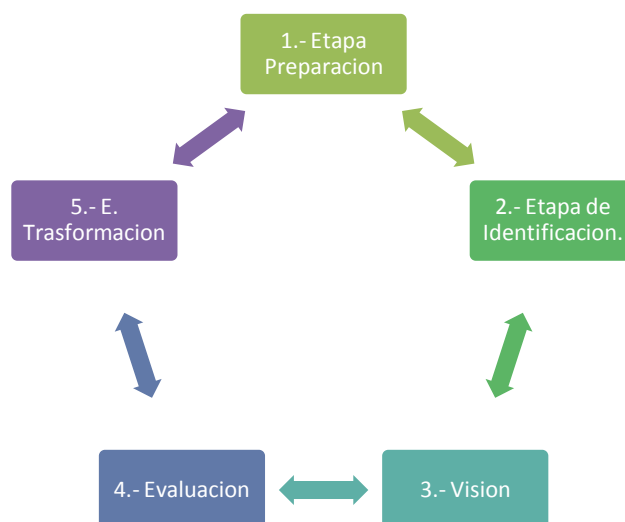
Después de la reingeniería, la correspondencia entre los procesos y organizaciones puede parecer muy distinta a lo que era antes, al reubicarse el trabajo en unidades organizacionales, para mejorar el desempeño global del proceso.

### **3.11.6 SE REDUCE LAS VERIFICACIONES Y LOS CONTROLES**

Los procesos rediseñados hacen uso de controles solamente hasta donde se justifican económicamente. Los procesos tradicionales están repletos de pasos de verificación y control que no agregan valor, pero que se incluyen para asegurar que nadie abuse del proceso.

Los procesos rediseñados muestran un enfoque más equilibrado. En lugar de verificar estrictamente el trabajo a medida que se realiza, se tienen controles globales o diferidos.

### 3.12 METODOLOGÍA RÁPIDA DE REINGENIERIA



**FIGURA 15: Etapas de la Reingeniería**

**Fuente: Michael Hammer**

La metodología rápida se compone de varias técnicas administrativas actualmente familiares, como: lluvia de ideas, análisis de procesos, medidas de desempeño, identificación de oportunidades, etc. La metodología se basa en 5 etapas que permiten

resultados rápidos y sustantivos efectuando cambios radicales en los procesos estratégicos de valor agregado, como podemos observar en la Figura 15. La metodología se diseñó para que la utilicen equipos de reingeniería en organizaciones de negocios sin tener que basarse de expertos de fuera.

### **Etapa 1- Preparación**

Definir las metas y los objetivos estratégicos que justifiquen la reingeniería y los vínculos entre los resultados de la reingeniería y los resultados de la organización.

### **Etapa 2 – Identificación**

El propósito de esta etapa es el desarrollo de un modelo orientado al cliente, identifica procesos específicos y que agregan valor.

Aquí se incluye la definición de clientes, procesos, rendimiento, éxito, recursos, etc. Además requiere un conocimiento profundo de toda la empresa y sus procesos.

### **Etapa 3 - Visión**

El propósito de esta etapa es desarrollar una visión del proceso capaz de producir un avance decisivo en rendimiento. La visión del nuevo proceso debe ser comprensible para todo el personal, describir las características primarias del proceso, debe ser motivadora e inspiradora

### **Etapa 4 – Solución**

En esta etapa se produce un diseño técnico y un diseño cultural-organizacional de la empresa. La etapa de diseño técnico busca realizar la visión (Etapa 3), especificando las dimensiones técnicas del nuevo proceso.

El diseño social necesariamente debe ser realizado al mismo tiempo que el técnico, pues para que un proceso sea eficaz, estos diseños deben ser congruentes.

## Etapa 5 – Transformación

El propósito de esta etapa es realizar la visión del proceso implementando el diseño de la (Etapa 4).

### EXPECTATIVAS DE LA REINGENIERÍA

La reingeniería exitosa se da de manera progresiva a través del tiempo. Cada desarrollo progresivo requiere información de apoyo, que debe reunirse por separado cuando no existe una guía básica de posicionamiento. Promover la reingeniería y controlar las expectativas son actividades similares a la de comercializar un nuevo producto.

Los equipos de cambio deben comprender las expectativas básicas del cliente potencial, luego crear estrategias aceptables y, posteriormente, vender el resultado, ésta no es una venta única, todo debe venderse sobre una base de continuidad porque dada la magnitud de los esfuerzos de reingeniería, con facilidad la gente pierde de vista los objetivos.<sup>25</sup>

Algunos beneficios de la reingeniería serán tangibles, otros no. Reducir la cantidad de movimientos que hace un trabajador en la línea de trabajo de Toyota, no puede tomarse solamente como cuánto dinero puede ahorrar, sino en la comodidad con la que el trabajador realizará su labor, y la consecuencia de que se enferme menos o pueda trabajar durante más años, pero esto no resulta del todo tangible para los gerentes.

Del mismo modo que en las comparaciones de costo beneficio, los beneficios pueden dividirse en dos categorías: los que pueden cuantificarse (como la reducción de desechos

---

<sup>25</sup> HAMMER, Michael y JAMES Champy. “Reingeniería”. Editorial Norma. 1994, Bogotá D.C- Colombia.



o tiempo) y los que no. Sin embargo, los beneficios intangibles, pueden dar el mayor impacto a largo plazo.

Por ejemplo, mejorar el apoyo al cliente tendrá partes tangibles y partes intangibles, de manera similar mejorar la confiabilidad del producto y, además, aumentará el buen nombre de la compañía y la lealtad del cliente.

### **3.13 TIPOS DE CAMBIOS QUE OCURREN AL REDISEÑAR LOS PROCESOS**

#### **3.13.1 CAMBIAN LAS UNIDADES DE TRABAJO: DE DEPARTAMENTOS FUNCIONALES A EQUIPOS DE PROCESO**

En cierto modo lo que se hace es volver a reunir a un grupo de trabajadores que habían sido separados artificialmente por la organización.

Cuando se vuelven a juntar se llaman equipos de proceso. En síntesis, un equipo de procesos es una unidad que se reúne naturalmente para completar todo un trabajo -un proceso.

#### **3.13.2 LOS OFICIOS CAMBIAN: DE TAREAS SIMPLES A TRABAJO MULTIDIMENSIONAL**

Los trabajadores de equipos de proceso que son responsables colectivamente de los resultados del proceso, más bien que individualmente responsables de una tarea, tienen un oficio distinto. Comparten con sus colegas de equipo, la responsabilidad conjunta del rendimiento del proceso total, no sólo de una pequeña parte de él.

Aunque no todos los miembros del equipo realizan exactamente el mismo trabajo, la línea divisoria entre ellos se desdibuja. Todos los miembros del equipo tienen por lo menos algún conocimiento básico de todos los pasos del proceso, y probablemente realizan varios de ellos. Además todo lo que hace el individuo lleva el sello de una apreciación del proceso en forma global.

Cuando el trabajo se vuelve multidimensional, también se vuelve más sustantivo. La reingeniería no sólo elimina el desperdicio sino también el trabajo que no agrega valor.

La mayor parte de la verificación, la espera, la conciliación, el control y el seguimiento trabajo improductivo que existe por causa de las fronteras que hay en una empresa y para compensar la fragmentación de un proceso- se eliminan con la reingeniería, lo cual significa que la gente destinará más tiempo a hacer su trabajo real.

### **3.14 CONSIDERACIONES ADICIONALES**

#### **¿A QUÉ ÁREA DE LA EMPRESA SE ATACA PRIMERO CUANDO SE EMPRENDE LA REINGENIERÍA?**

Hay dos áreas importantes: una es la relacionada con los clientes, sobre todo en la forma de llenar los pedidos en el sector de servicio al cliente, y la otra es atacar el área que está funcionando peor, que a veces es la financiera y a veces es la manufactura. De todas formas, más de la mitad de las organizaciones empieza por la atención al cliente.

#### **¿SE PUEDE APLICAR LA REINGENIERÍA MÁS DE UNA VEZ?**

Por supuesto. Hay toda una nueva generación de reingeniería que está comenzando ahora. Incluso las compañías que cumplieron el proceso en los últimos cinco o diez años están comenzando otra vez. Y la fuerza detrás de esta generación es Internet. Porque aunque trabajen muy bien, las empresas no están listas para que los clientes accedan a

ellas por la Red. Las compañías todavía no están en condiciones de proveer precios, disponibilidad y posibilidad de ordenar por Internet. Todo lo que se hizo hasta ahora no es suficiente y hay que empezar de nuevo.

### **¿CÓMO SE TRADUCE LA TECNOLOGÍA A LA REINGENIERÍA?**

Una compañía que no pueda cambiar su modelo de pensar acerca de la informática y otras tecnologías no se puede rediseñar. El error fundamental que muchas compañías cometen al pensar en tecnología es verla a través del lente de sus procesos existentes. Se preguntan: ¿Cómo podemos usar estas nuevas capacidades tecnológicas para realzar o dinamizar o mejorar lo que ya estamos haciendo? Por el contrario, debieran preguntarse: ¿Cómo podemos aprovechar la tecnología para hacer cosas que no estamos haciendo? La reingeniería, a diferencia de la automatización, es innovación. Es explorar las más nuevas capacidades de la tecnología para alcanzar metas enteramente nuevas. Uno de los aspectos más difíciles de la reingeniería es reconocer las nuevas capacidades no familiares de la tecnología en lugar de las familiares.

### **¿LA REINGENIERÍA TIENE QUE VER CON LA REDUCCIÓN DE PERSONAL?**

La gente confunde estas dos cosas, sobre todo porque la mayoría de las reducciones no funciona, deja ir a la gente y luego toma más.

La reingeniería no implica, ni prevee reducción de personal, no fue enunciada con ese objetivo, lamentablemente los recursos humanos son la variable más fácil de reducir y la más notoria al reconstruir y rediseñar los procesos.

# CAPITULO IV

# 4 ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS Y ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS

## 4.1 ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS

Aún cuando los detalles específicos de la administración de sistemas pueden variar entre plataformas, hay temas subyacentes que no. Estos temas conforman la filosofía de la administración de sistemas.

- Enfoque tecnológico.
- Conocimiento técnico.
- Orientado a usuario.
- Poco enfoque al negocio.
- Alto conocimiento técnico

## 4.2 FILOSOFÍA

- Automatizar todo
- Documentar todo
- Comunicar tanto como sea posible
- Conocer sus recursos
- Conocer sus usuarios

- Conocer el negocio
- La seguridad no puede ser una ocurrencia posterior
- Planifique
- Espere lo inesperado

#### **4.2.1 AUTOMATIZAR TODO**

La mayoría de los administradores de sistemas son superados en número bien sea por sus usuarios, sus sistemas o ambos. En muchos casos, la automatización es la única forma de mantenerse al día. En general, cualquier cosa realizada más de una vez se debería examinar como un posible candidato para automatización.

He aquí algunas de las tareas comúnmente automatizadas:

- Verificación e informes de espacio libre en disco
- Respaldos
- Recolección de datos de rendimiento del sistema
- Mantenimiento de cuentas de usuarios (crear, eliminar, etc.)

Funciones específica al negocio (colocar nuevos datos al servidor web, ejecutar informes mensuales, trimestrales o anuales, etc.)

Esta lista no está para nada completa; las funciones automatizadas por los administradores de sistemas solamente están limitadas por la disposición del administrador de escribir los scripts necesarios. En este caso, el ser flojo (y dejar que la computadora haga la mayor parte del trabajo mundano) es en realidad algo positivo.

La automatización proporciona a los usuarios el beneficio extra de mayor previsibilidad y consistencia de servicios.

#### 4.2.2 DOCUMENTAR TODO

- "Más tarde lo hago."
- "Para qué escribirlo? Yo me recuerdo."
- "Si lo mantengo en mi memoria, no me despedirán así tendré seguridad laboral"

#### 4.2.3 COMUNICACIÓN

##### **Comunique tanto como sea posible**

Cuando se refiere a sus usuarios, nunca hay demasiado que comunicar. Tenga en cuenta que los pequeños cambios que usted puede pensar son prácticamente insignificantes, pueden confundir completamente al asistente administrativo de Recursos Humanos.

El método que utilice para comunicarse con sus usuarios puede variar de acuerdo a su organización. Algunas organizaciones utilizan correo electrónico, otras un sitio web interno. Otras pueden manejar esto con Usenet o IRC. En algunos lugares puede inclusive ser suficiente una hoja de papel en la cartelera informativa de la oficina. En cualquier caso, utilice el método que mejor funcione de acuerdo a su organización.

En general, es conveniente utilizar un enfoque similar al utilizado en la escritura de noticias de prensa:

- Informe a sus usuarios sobre lo que va a hacer
- Informe a sus usuarios sobre lo que está haciendo
- Informe a sus usuarios sobre lo que ha hecho
- Las secciones siguientes detallan estos pasos con mayor profundidad.

#### 4.2.4 INFORME A SUS USUARIOS SOBRE LO QUE VA A HACER

Se debe asegurar de advertir a sus usuarios con tiempo antes de hacer cualquier cosa. La cantidad de pre aviso necesario varía de acuerdo al tipo de cambio (actualizar un sistema operativo requerirá mucho más tiempo de aviso que el cambio del color predeterminado de la pantalla de inicio de sesión), así como también la naturaleza de su comunidad de usuarios (los usuarios con más inclinación tecnológica tienden a manejar los cambios con mayor disposición que aquellos con habilidades mínimas.)

##### **Como mínimo, debería describir:**

- La naturaleza del cambio
- Cuando ocurrirá
- Por qué está sucediendo
- Aproximadamente cuánto tiempo tomará
- El impacto (si existe) que pueden esperar los usuarios debido al cambio
- La información de contacto si tienen alguna pregunta o dudas

#### 4.2.5 INFORME A SUS USUARIOS SOBRE LO QUE ESTÁ HACIENDO

Este paso es principalmente una advertencia de último hora sobre el cambio inminente; como tal, debe ser una breve repetición del mensaje inicial, pero haciendo más obvio la naturaleza inminente del cambio ("La actualización del sistema se llevará a cabo ESTA NOCHE."). Esta es también una buena oportunidad para contestar públicamente cualquier pregunta que haya recibido como resultado del primer mensaje.



#### **4.2.6 INFORME A SUS USUARIOS SOBRE LO QUE HA HECHO**

Después de terminar de hacer los cambios, se debe decirles a los usuarios lo que se ha hecho. Una vez más, esto debería ser un resumen de los mensajes anteriores (invariablemente habrá alguien que no los ha leído).

Sin embargo, hay algo muy importante que se debe agregar. Es de suma importancia que informe a sus usuarios sobre el estado actual. La actualización no salió como lo tenía pensado? El nuevo servidor de almacenamiento solamente pudo servir los sistemas en Ingeniería pero no en Finanzas? Este tipo de problemas se deben mencionar aquí.

Por supuesto, si el estado actual es diferente del que usted comunicó anteriormente, debe aclarar este punto y describir que se hará (si aplica) para llegar a la solución final.

En nuestra situación hipotética, la parada tuvo algunos problemas. El nuevo módulo de CPU no funcionó; una llamada al fabricante del sistema reveló que se requiere una versión especial del módulo para las actualizaciones en el campo. En el lado positivo, la migración de la base de datos al volumen RAID salió bien (aún cuando tomó un poco más tiempo de lo planeado debido a los problemas con el módulo de CPU).

#### **4.2.7 CONOZCA SUS RECURSOS**

La administración de sistemas es mayormente un asunto de balancear los recursos disponibles con la gente y los programas que utilizan esos recursos. Por lo tanto, su carrera como administrador de sistemas será corta y llena de stress a menos que entienda completamente los recursos que tiene a su disposición.

✚ Algunos de estos recursos pueden parecer muy obvios:

- Recursos del sistema, tales como el poder de procesamiento disponible, memoria y espacio en disco.
- Ancho de banda.
- Dinero disponible en el presupuesto para IT.

✚ Pero pueden no ser tan obvios:

- Los servicios del personal de operaciones, otros administradores de sistemas o hasta un asistente administrativo.
- Tiempo (a veces de importancia crítica cuando el tiempo incluye cuestiones tales como la cantidad de tiempo durante la que se realizan los respaldos del sistema).
- Conocimiento (bien sea almacenado en libros, documentación del sistema o en el cerebro de una persona que ha trabajado en la compañía durante los últimos 20 años).

Lo importante es tomar en cuenta que es de gran valor llevar un inventario completo de los recursos disponibles y mantenerlo actualizado una falta de "consciencia situacional" sobre los recursos disponibles a veces es peor que ninguna consciencia.

#### **4.2.8 CONOZCA A SUS USUARIOS**

Aún cuando algunas personas se encrespan con el término "usuarios" (quizás debido a que algunos administradores de sistemas utilizan el término de forma despectiva), aquí no se utiliza con esa connotación. Los usuarios son aquellas personas que utilizan esos sistemas y recursos sobre los que usted tiene responsabilidad ni más ni menos. Los usuarios son la clave en su habilidad de administrar exitosamente sus sistemas; sin entender a sus usuarios, no se puede entender los recursos que estos requieren.

Por ejemplo, considera un cajero de banco. Un cajero utiliza un conjunto de aplicaciones definidas de forma estricta y requiere poco desde el punto de vista de recursos del sistema. Por otro lado, un ingeniero de software, puede utilizar muchas aplicaciones diferentes y siempre va a apreciar más recursos de sistemas (para tiempos de compilación/ejecución más rápidos). Dos usuarios completamente diferentes con necesidades completamente diferentes.

#### **4.2.9 CONOZCA SU NEGOCIO**

Bien sea que trabaje para una corporación multinacional o una comunidad pequeña del colegio, tiene que entender la naturaleza del entorno del negocio en el que trabaja. Esto se puede reducir a una pregunta:

- *¿El propósito de los sistemas que administra?*

El punto clave aquí es entender el propósito de sus sistemas en un sentido más global:

- Aplicaciones que se deben ejecutar en un período de tiempo particular, tal como al final del mes, trimestre o año.
- Los tiempos durante los que se ha efectuado mantenimientos al sistema.
- Nuevas tecnologías que se podrían utilizar para resolver viejos problemas de negocios.

Al tomar en consideración la organización de su negocio, notará que sus decisiones diarias serán mejores para sus usuarios y para usted.

#### **4.2.10 LA SEGURIDAD NO PUEDE SER UNA OCURRENCIA POSTERIOR**

Sin importar lo que se piense sobre del entorno en el cual se ejecutan los sistemas, no puede asumir la seguridad como algo garantizado. Hasta los sistemas independientes que no están conectados a la Internet están a riesgo (obviamente los riesgos son diferentes de aquellos de un sistema con conexiones al mundo externo).

Por lo tanto, es extremadamente importante considerar las implicaciones de seguridad en todo lo que realice. La lista siguiente ilustra los diferentes tipos de problemas que debería considerar:<sup>26</sup>

- La naturaleza de las posibles amenazas a cada uno de los sistemas bajo su cuidado
- La ubicación, tipo y valor de los datos en esos sistemas
- El tipo y la frecuencia del acceso autorizado a los sistemas

Cuando se piense sobre seguridad, no se debe cometer el error de asumir que los posibles intrusos solamente atacarán sus sistemas desde afuera de su compañía. Muchas veces el autor es alguien dentro de la compañía. Así que la próxima vez que se camine alrededor de la oficina, mire a la gente que lo rodea y hágase la siguiente pregunta:

- *¿Qué pasaría si esa persona intentara subvertir nuestra seguridad?*

---

<sup>26</sup> <http://web.mit.edu/rhel-doc/4/RH-DOCS/rhel-isa-es-4/s1-philosophy-security.html>

#### 4.2.10.1 LOS RIESGOS DE INGENIERÍA SOCIAL

Mientras que la primera reacción de los administradores de sistemas cuando piensan sobre seguridad, es concentrarse en los aspectos tecnológicos, es importante mantener la perspectiva. Muy a menudo, las violaciones de seguridad no tienen sus orígenes en la tecnología, pero en la naturaleza humana.

La gente interesada en violar la seguridad a menudo utiliza la naturaleza humana para saltar los controles de acceso tecnológicos. Esto se conoce como *ingeniería social*. He aquí un ejemplo:

El segundo operador de turno recibe una llamada externa. La persona que llama dice ser el Director de Finanzas (el nombre del Director de Finanzas e información de fondo se puede obtener desde el sitio web de la organización, en la página de "Equipo de Gerencia").

La persona que llama dice que está en algún lugar del mundo a mitad de camino (quizás esta parte de la historia es fabricada completamente o quizás en el sitio web de la organización, en la sección de noticias, se menciona sobre el Director de Finanzas viajando a una exhibición).

La persona cuenta la historia de un infortunio; su portátil fue robada en el aeropuerto y ahora se encuentra con un cliente importante y necesita acceso a la intranet corporativa para verificar el estado de la cuenta del cliente. ¿Será el operador tan amable de darle la información de acceso necesaria?

¿Sabe usted qué hará el operador? A menos que su operador tenga las pautas claras (en cuanto a las políticas y procedimientos), lo más seguro es que no esté seguro de lo que hará.

De la misma forma que los semáforos, el objetivo de las políticas y procedimientos es el de proporcionar direcciones inequívocas sobre lo que es y no es el comportamiento apropiado. Sin embargo, así como los semáforos, las políticas y procedimientos solamente funcionan si todos los siguen. Está además el quid del problema es muy poco probable que todos se sometan a las políticas y procedimientos. De hecho, dependiendo de la naturaleza de su organización, es posible que ni siquiera tenga suficiente autoridad para definir las políticas, mucho menos para hacerlas cumplir.

Lamentablemente, no hay respuestas fáciles para esto. La educación para los usuarios puede ayudar; haga todo lo que pueda para poner a su comunidad al tanto de la seguridad y de la ingeniería social. Haga presentaciones durante la hora del almuerzo sobre seguridad. Publique enlaces a artículos relacionados con la seguridad en la lista de correo de su organización. Exprese su disponibilidad como una junta para contestar preguntas de los usuarios sobre cosas que no parecen del todo correctas.

#### **4.2.11 PLANIFICAR**

Los administradores de sistemas que sigan todos estos consejos y que hagan lo posible por seguirlo serán excelentes administradores por un día. Eventualmente el entorno cambiará y un día nuestro fantástico administrador será tomado por sorpresa. ¿La razón? Nuestro fantástico administrador falló en planificar con tiempo.

Por supuesto, nadie puede predecir el futuro con un 100% de fidelidad. Sin embargo, con un poco de consciencia es fácil leer las señales de muchos cambios:

Un comentario informal durante la aburrida reunión semanal de personal sobre el comienzo de un nuevo proyecto, es una señal segura de que en un futuro cercano tendrá que apoyar a nuevos usuarios.

Conversaciones sobre una inminente adquisición significa que probablemente usted será responsable de nuevos (y quizás incompatibles) sistemas en una o más ubicaciones remotas.

Tener la habilidad de leer estas señales (y de responder efectivamente a ellas) hará su vida y la de sus usuarios más fáciles.

#### **4.2.12 ESPERE LO INESPERADO**

Mientras que la frase "espere lo inesperado" es trivial, refleja una verdad subyacente que todos los administradores de sistemas deben entender:

#### **+ HABRÁ OCASIONES EN LAS QUE SERÁ TOMADO POR SORPRESA**

Después de familiarizarse con esta incómoda realidad, ¿qué puede hacer un administrador de sistemas preocupado? La respuesta recae en flexibilidad; hacer su trabajo de forma tal que le pueda dar a usted y a sus usuarios la mayor cantidad de opciones. Por ejemplo, el caso de espacio en disco. Dado que la insuficiencia constante de espacio en disco parece ser una ley física tan seria como la Ley de Gravedad, es razonable asumir que en algún momento se le presentará la necesidad desesperada de espacio adicional en disco *ya*.

¿Qué puede hacer un administrador de sistemas que espera lo inesperado en este caso? Quizás sea posible mantener unas unidades adicionales en almacén como repuestos en caso de problemas de hardware. Un repuesto de este tipo puede ser instalado rápidamente de forma temporal para solucionar a corto plazo la necesidad de espacio de disco, dando tiempo para resolver el problema de forma permanente (siguiendo el procedimiento estándar para obtener unidades adicionales, por ejemplo).

Si trata de anticipar los problemas antes de que estos ocurran, usted estará en una mejor posición para responder rápida y efectivamente que si dejara las cosas para ser sorprendido cuando surja el momento.

- Anticipar los problemas antes de que estos ocurran.
- Buscar una mejor posición para responder rápida y efectivamente.

### **4.3 ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS**

Enfoque orientado al negocio y al servicio en lugar de un enfoque centrado en la tecnología.

Los servicios de TI conforman la base del modelo de negocio en su totalidad, en estos casos TI no brinda soporte al negocio, es el negocio.

#### **4.3.1 LA ORGANIZACIÓN Y LOS SERVICIOS DE TI**

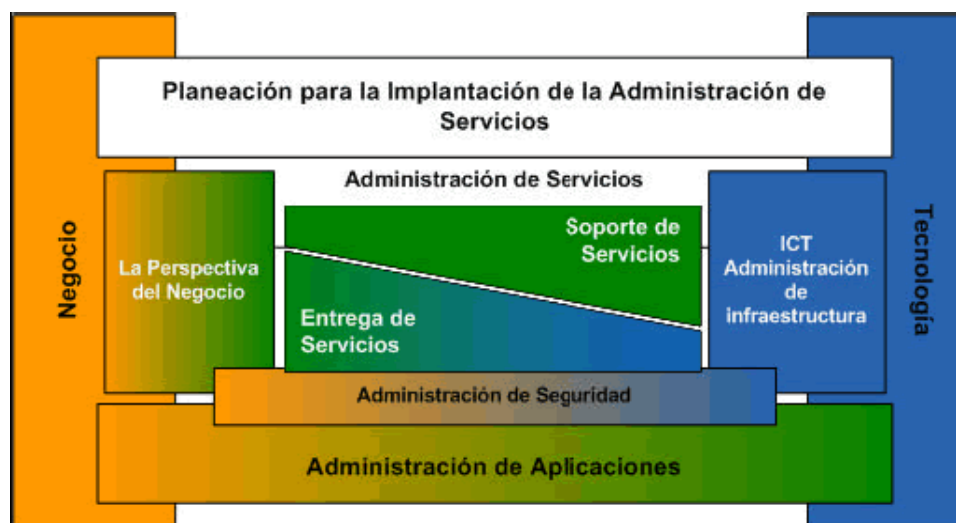
- Concentrarse en la calidad de los servicios.
- Que estén alineados a los objetivos de la organización.
- Gestión basada en procesos.

#### **4.3.2 ÁREAS**

- Soporte al servicio.
- Entrega del servicio.
- Planificación de la implantación.
- Administración de aplicaciones.
- Administración de la infraestructura de tecnologías de la información y comunicaciones.
- Administración de seguridad.
- Administración de activos de software.
- Entrega de servicios desde un punto de vista de negocio.



### 4.3.3 PLANNING ITIL



**FIGURA 16: Plan para la Implementación de la Adm. De Servicios**  
FUENTE: MANGANELLI. Raymond (1995:10)

- **Planeación para la Implementación de la Administración de Servicio:** Esta publicación cubre los temas y actividades involucradas en planeación, implementación y mejora de los procesos de Administración de Servicios dentro de una organización.
- **ICT Administración de Infraestructura:** Abarca el tema de Tecnología de Información y Administración de la Infraestructura (ICTIM) y las relaciones con otra áreas, como la Administración de Servicios.
- **Perspectiva del Negocio:** Tiene como objetivo familiarizarse con la administración del negocio con los componentes de Administración de Servicios, Administración de Aplicaciones y la Administración de la Infraestructura, los cuales son necesarios para soportar los procesos de negocio.

- **Administración de Aplicaciones:** Trata el tema de la administración de las aplicaciones desde las necesidades del negocio hasta el ciclo de vida de la aplicación.
  
- **Administración de Seguridad:** Detalla el proceso de planeación y administración de un definido nivel de seguridad en la información y servicios.
- **Administración o Gestión de Servicios de TI:** La gestión de Servicios Informáticos es abarcada por dos publicaciones: Entrega de Servicios y Soporte de Servicios.
- **Entrega de Servicios:** Cubre los procesos necesarios para la planeación y entrega de la calidad de los servicios de TI. Estos procesos son:
  - ✚ Administración de Niveles de Servicio
  - ✚ Administración Financiera
  - ✚ Administración de Capacidad
  - ✚ Administración de la Continuidad de Servicios de TI
  - ✚ Administración de la Disponibilidad
  
- **Soporte de Servicios:** Proporciona los detalles de la función de Mesa de Servicio y los procesos necesarios para el soporte y mantenimiento de los servicios de TI. Estos procesos son:
  - ✚ Administración de Incidentes
  - ✚ Administración de Problemas
  - ✚ Administración de Configuraciones
  - ✚ Administración de Cambios
  - ✚ Administración de Reléase

#### 4.3.4 SEIS NIVELES DEFINIDOS PARA MEDIR LA CAPACIDAD DE LOS PROCESOS

**0.- Incompleto:** El proceso no se realiza, o no se consiguen sus objetivos.

**1.- Ejecutado:** El proceso se ejecuta y se logra su objetivo.

**2.- Gestionado:** Además de ejecutarse, el proceso se planifica, se revisa y se evalúa para comprobar que cumple los requisitos.

**3.- Definido:** Además de ser un proceso gestionado se ajusta a la política de procesos que existe en la organización, alineada con las directivas de la empresa.

**4.- Cuantitativamente gestionado:** Además de ser un proceso definido se controla utilizando técnicas cuantitativas.

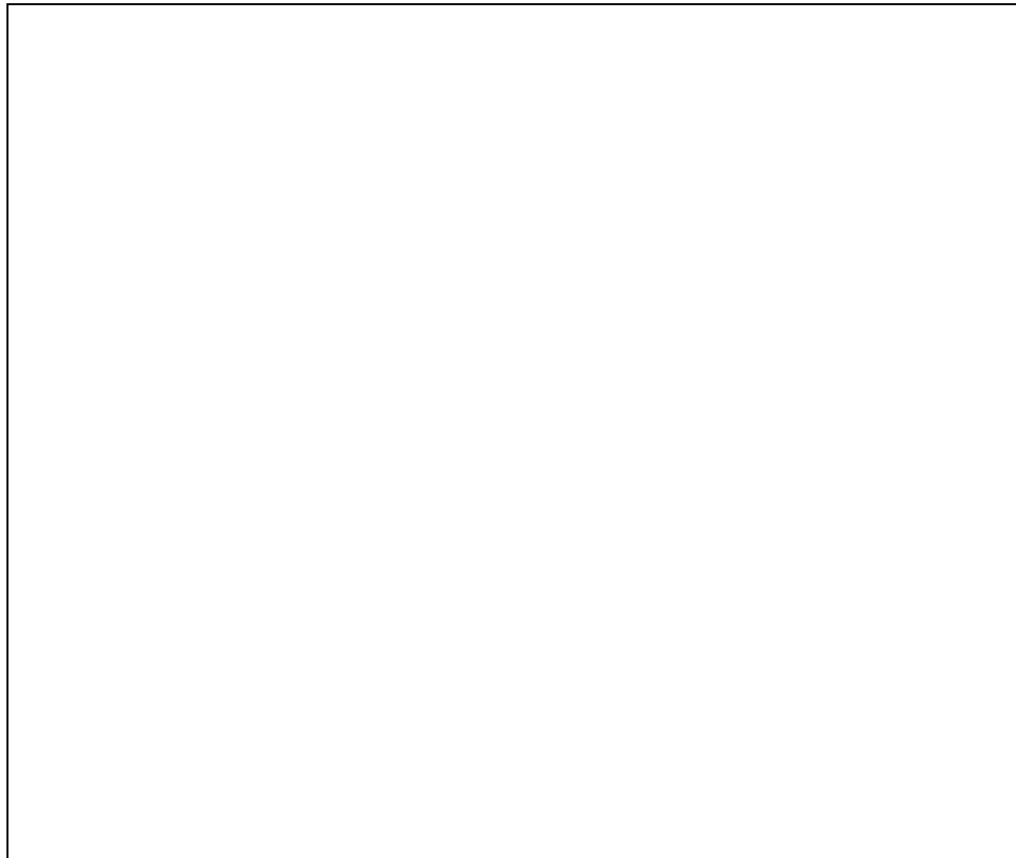
**5.- Optimizado:** Además de ser un proceso cuantitativamente gestionado, de forma sistemática se revisa y modifica o cambia para adaptarlo a los objetivos del negocio.

#### 4.3.5 COMPONENTES

**Área de proceso:** Conjunto de prácticas relacionadas que son ejecutadas de forma conjunta para conseguir un conjunto de objetivos.

- *Componentes Requeridos*
- *Componentes Esperados*
- *Componentes Informativos*

#### 4.3.6 ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS VS. ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS



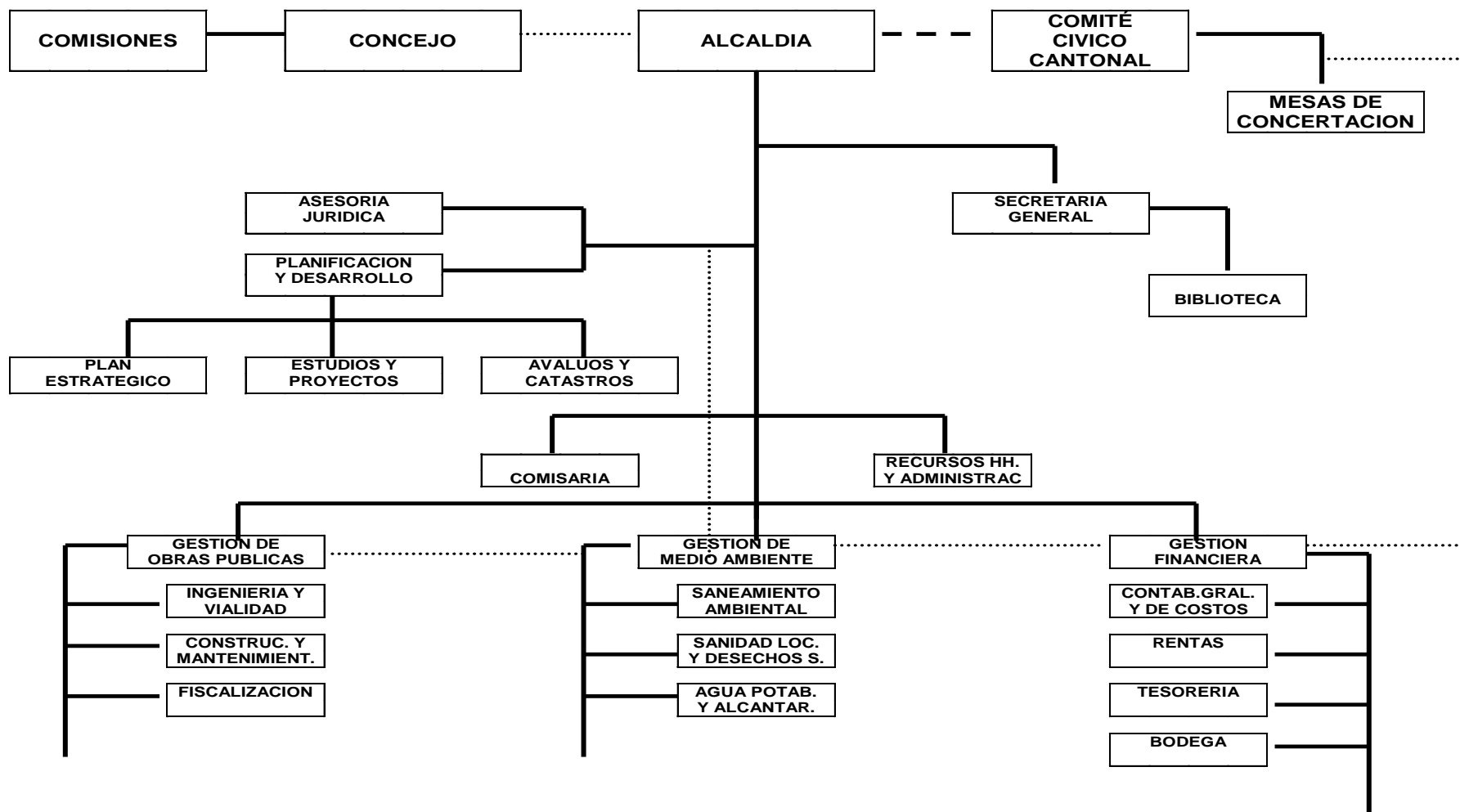
**FIGURA 17: Administración de Sistemas vs. Administración de Recursos**  
Fuente: MANGANELLI. Raymond (1995:10)

# CAPITULO V

# **5 LEVANTAMIENTO DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS EN EL MUNICIPIO DEL CANTON BIBLIAN**

El Municipio de Biblián es una organización dirigida por seres humanos, y su Administración Pública confronta a menudo muchas fallas que no han logrado ser corregidas a pesar de los intentos. Estas fallas se han producido en la institución, bien por acción u omisión, en la cotidiana relación de Administradores con Administrados, esto se debe a que la institución no cuenta con estrategias de funcionamiento departamentales y sus procedimientos no cuenta con estudios de implementación, por consiguiente cada uno de estas áreas realizan sus actividades de manera aislada, siendo casi imposible la comunicación e interrelación entre los departamentos, como consecuencia los procesos que realiza el Municipio a favor de sus usuarios y de la comunidad se tornan lentos siendo una gestión tediosa y poco eficiente, generando retrasos en los tramites de sus usuarios y por consiguiente un alto grado de ineficiencia en la prestación de los servicios que el Municipio brinda. Cabe recalcar que si consideramos que el Municipio es la entidad que rige los procesos públicos del Cantón Biblián, podrá deducir que el problema planteado genera un retraso en el desarrollo de toda la comunidad Biblianense.

## **5.1 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA I. MUNICIPALIDAD DE BIBLIAN**



Fuente: Municipio de Biblián  
(realizado 2004)

## 5.2 MAPA GLOBAL DE PROCESOS PARA EL ILUSTRE MUNICIPIO DE BIBLIAN

### TIPOS DE PROCESOS

Se hace aquí una distinción entre tres tipos de procesos: de la estrategia, del negocio y de apoyo.

- **PROCESOS DE LA ESTRATEGIA**

Los procesos de la estrategia han sido bien estudiados, son similares para todas las empresas y asimilables al Círculo PDCA para la mejora continua:

**1. Planificar:** es realizar un proceso para obtener un plan estratégico. La guía es el análisis de las necesidades de los clientes, incluye directrices y proyectos (el dueño es la alta dirección). También la forma como se establece la visión, misión, valores, directrices funcionales, objetivos corporativos, departamentales y personales y el programa de acción, entre otros componentes. También contempla la forma como se comunica la estrategia y la forma de motivar a todos los integrantes de la organización en lograr sus definiciones, entre otros temas relacionados.

**2. Implementar:** es llevar a la realidad el plan estratégico, contempla organizar, dirigir, asignar recursos y supervisar la ejecución. Participa toda la organización con apoyo externo. Requiere gestión de proyectos y seguimiento.

**3. Verificar:** es medir y controlar que se sigue el plan actualizado de acuerdo con las necesidades vigentes. Se emplean técnicas de control de gestión, auditoría, riesgos y Balanced scorecard (BSC), entre otras.



**4. Retroalimentar:** es capturar el aprendizaje para incluir en un nuevo ciclo de procesos de la estrategia (gestión del conocimiento).

- **PROCESOS DEL NEGOCIO**

Los procesos del negocio atienden directamente la misión de la empresa y se relacionan con los clientes. A veces se les llama procesos primarios o de misión. En empresas pequeñas se estima razonable identificar entre uno y tres procesos. En empresas grandes este número puede llegar a cinco o seis. Mientras más focalizada se encuentre la organización, menor es el número de procesos del negocio.

En general, los procesos del negocio están asociados a los productos o servicios que presta una organización.

- **PROCESOS DE APOYO**

Los procesos de apoyo son las acciones necesarias para realizar los procesos del negocio. A veces se les llama procesos secundarios, aunque secundario no suena bien para quienes lo realizan. En empresas pequeñas es fácil identificar hasta unos 20 procesos de apoyo, los que pueden llegar hasta 200 en grandes organizaciones, sin considerar las diferentes versiones de cada uno.

En esta categoría caben grandes procesos, tales como la gestión y administración de personas, proyectos, procesos y otros.

También procesos operativos, tales como:

- Compra de artículos de oficina
- Pago de anticipos
- Pago de remuneraciones
- Declaración y pago de impuestos

- Servicios de alimentación
- Impresión de formularios
- Reposición de maquinarias
- Reparación de maquinarias

## **MODELAMIENTO VISUAL DE LOS PROCESOS**

Todo comienza por describir los procesos, también se le llama levantar los procesos. Tiene que ver con detenerse (parar, mirar y escuchar) para reflexionar y actuar. Es tomar consciencia de lo que hacemos y cómo lo hacemos.

La opción de mirar directamente la realidad del proceso, sin los modelos, es mucho más compleja, porque equivale a realizar el levantamiento.

No todos los modelos ayudan a comprender el proceso, algunos obstaculizan la visión si son muy complejos.

El modelamiento visual de los procesos es la nueva propuesta de la teoría de modelos para lograr la participación de todas las personas de la organización. Es vital, porque ya pasaron los tiempos en que unos pocos modelos eran sólo entendidos por pocos especialistas.

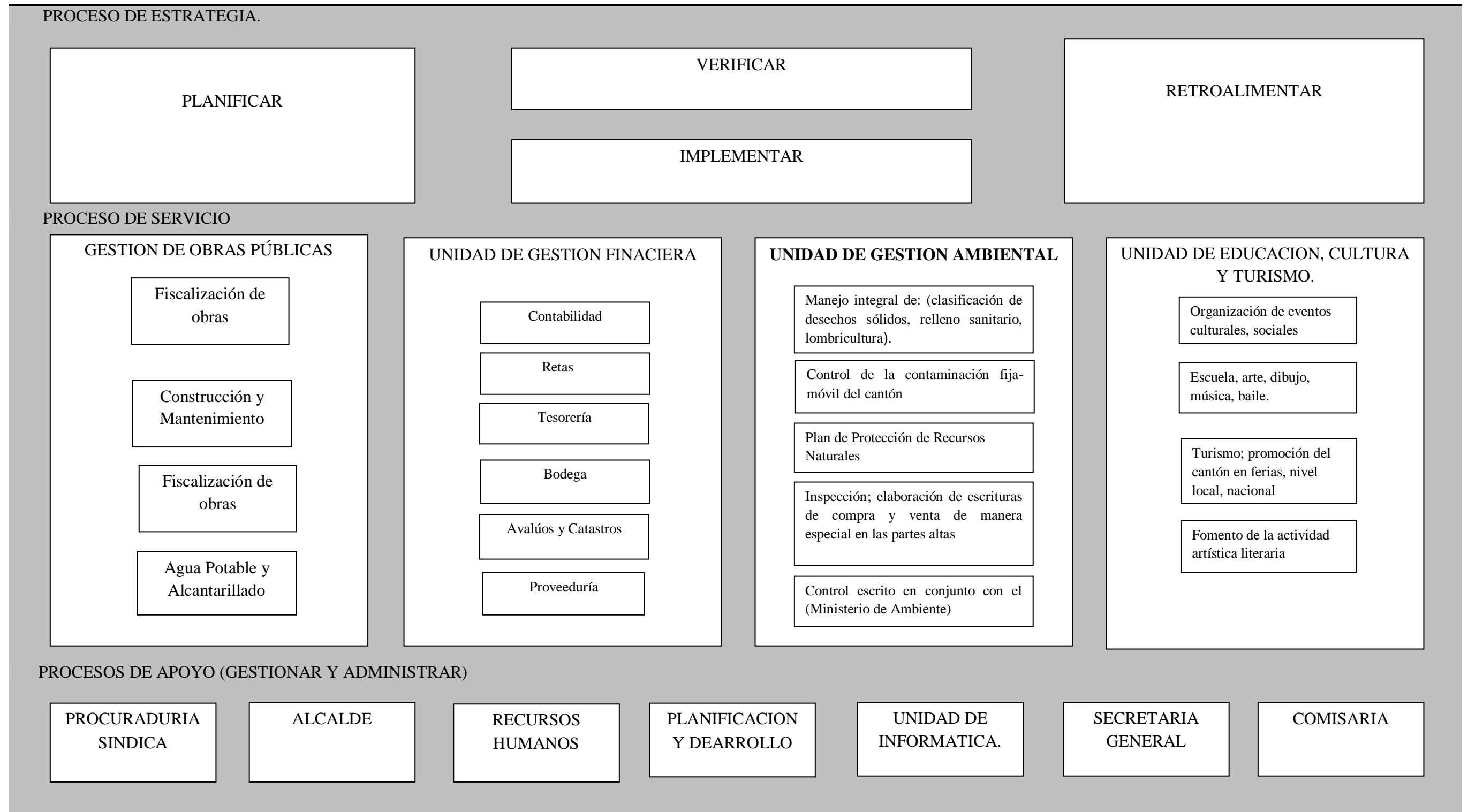
Para efectos del modelamiento visual de los procesos de la organización, utilizamos cuatro modelos:

- Mapa de procesos global
- Mapa del ámbito
- Flujograma de información
- Tareas de la actividad

## **MAPA GLOBAL DEL MUNICIPIO DE BIBLIAN**

Luego de haber realizado el análisis correspondiente, con ayuda de la Teoría de Sistemas se propone a continuación el Mapa de Proceso Global para tener una visión clara y concreta dentro de los departamentos que conforman el Municipio de Biblián:

**5.2.1 PROPUESTA DEL MAPA GLOBAL DEL MUNICIPIO DEL CANTON BIBLIAN**



Fuente: Juan Bravo C; Adaptación las Autoras.

## 5.3 DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

### MAPA DEL ÁMBITO

El objetivo es desagregar hasta llegar al nivel de procesos operativos. A esto también se le llama segmentación de procesos y conduce a facilitar la intervención del proceso a través de **describir, mejorar o rediseñar**.

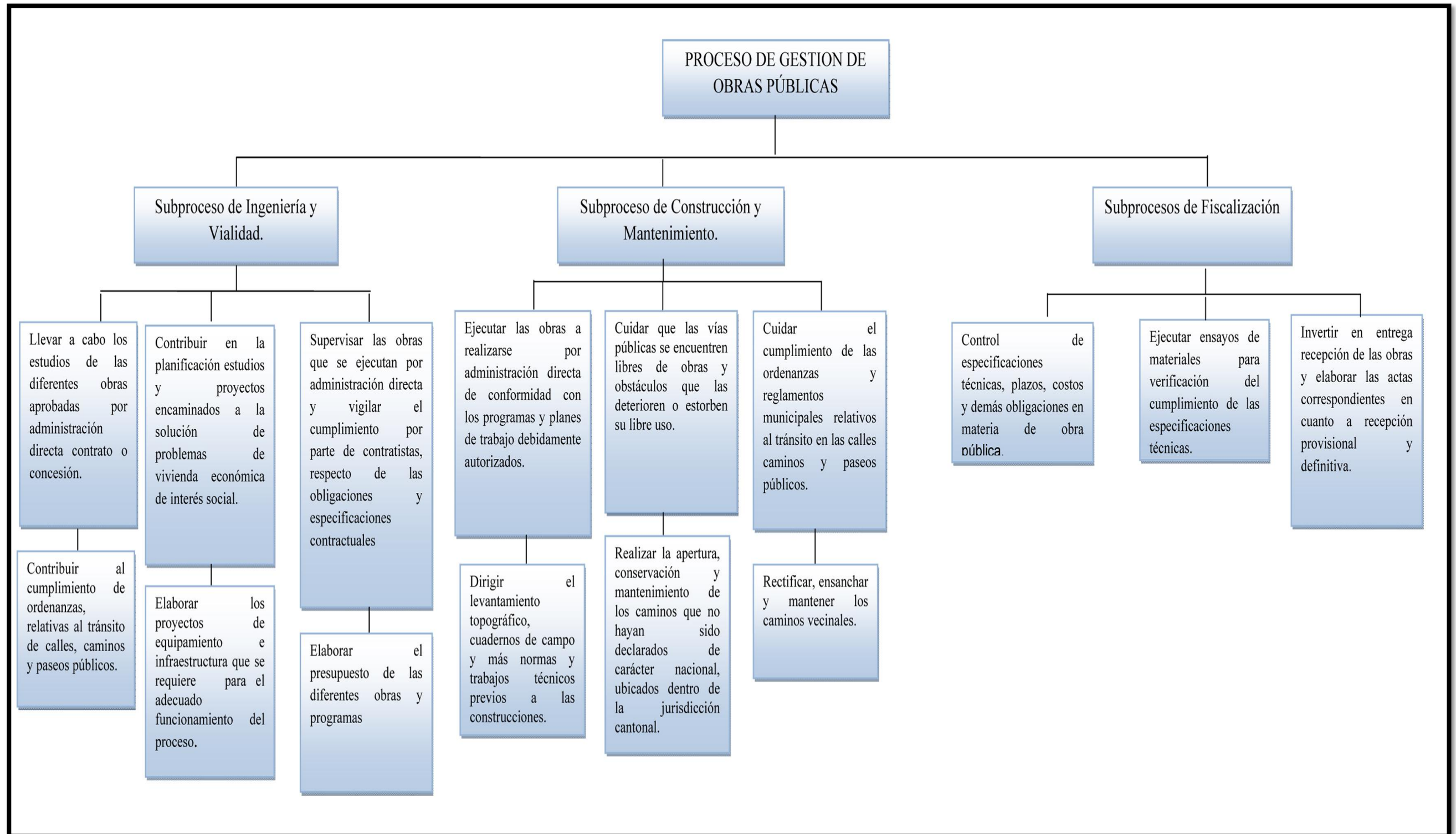
Un mapa del ámbito también describe un proceso completo (el ámbito se define como el proceso completo). Se puede decir que el mapa del ámbito es un mapa de procesos operativos.

**Proceso operativo:** es un proceso que no se puede desagregar más como proceso, es el nivel atómico. Su detalle da origen a un nuevo nivel de profundidad, donde aparecen las actividades en el flujograma de información. Siempre un proceso operativo da origen a un flujograma de información, es una relación uno a uno.

En el mapa del ámbito se incluyen las relaciones entre todos los procesos operativos identificados del ámbito y se unen por cadena, jerarquía o versiones. Por cadena es una secuencia obligada, por jerarquía es un grupo que se abre en más detalle hacia abajo y por versiones son caminos alternativos.

A continuación se detalla los Mapas de Ámbito de los 8 departamentos que conforman el Municipio de Biblián los mismos que fueron realizados en su totalidad por las autoras de la presente tesis, ya que el Municipio de Biblián posee únicamente un Manual Orgánico Funcional (Anexo 2), que no detalla en forma clara y precisa los procesos con el fin de realizar las actividades de cada departamento de una manera correcta y directa, simplicando tiempos y mejorando el servicio al usuario que es un pilar fundamental dentro del Municipio de Biblián que fue creado por las entidades estatales para servicio a la Comunidad.

**5.3.1 PROPUESTA DE MAPA DE AMBITO PARA EL DEPARTAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS (Tomado del Mapa global del Municipio de Biblián)**



Fuente: Las autoras.

## ✚ ANALISIS DEL MAPA DE AMBITO PARA EL DEPARTAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS

**DEPARTAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS.** El Departamento de Obras Públicas tiene a su cargo la coordinación y gestión de las políticas de los procesos de administración, gestión y potenciación de la infraestructura pública.

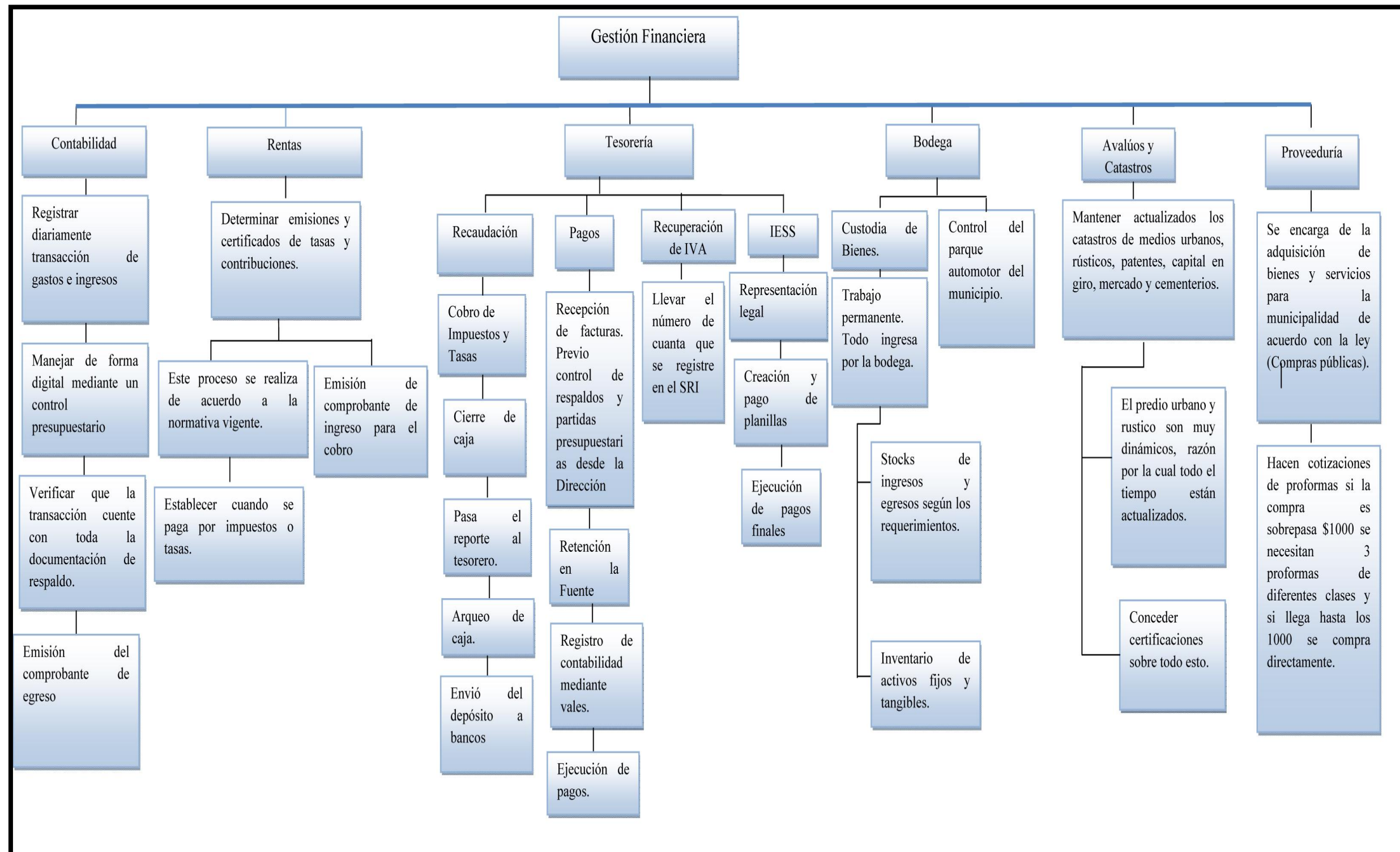
Se debe acotar que luego de realizar el correspondiente levantamiento de procesos al Departamento de Obras Públicas es pertinente mencionar que esta área es una de las más organizadas en las funciones que se realiza en la actualidad, pero como en todos los departamentos que se analizará posteriormente existen falencias que se debe anotar, como las que observaremos a continuación:

- En la área de Planificación y Desarrollo se encuentra dentro del organigrama del Municipio de Biblián operando de forma independiente del Departamento de Obras Públicas, pero en la práctica esto no sucede así pues si bien es cierto cumplen funciones interrelacionadas, dicho departamento está bajo la dependencia de Obras Públicas con esto podemos mencionar que esta área delega funciones supervisa las mismas cargándose de trabajo el mismo, asiendo que el departamento se torne menos eficiente en sus actividades propias.
- El Departamento de Planificación y Desarrollo no cumple las funciones para las cuales fue diseñado realizando actividades secundarias, generando un cuello de botella al Departamento de Obras Públicas y de esta manera el único afectado resulta ser el usuario final.





5.3.2 PROPUESTA DE MAPA DE ÁMBITO PARA EL DEPARTAMENTO DE GESTION FINANCIERA (Tomado del Mapa Global del Municipio del Cantón Biblián)



Fuente: Las Autoras

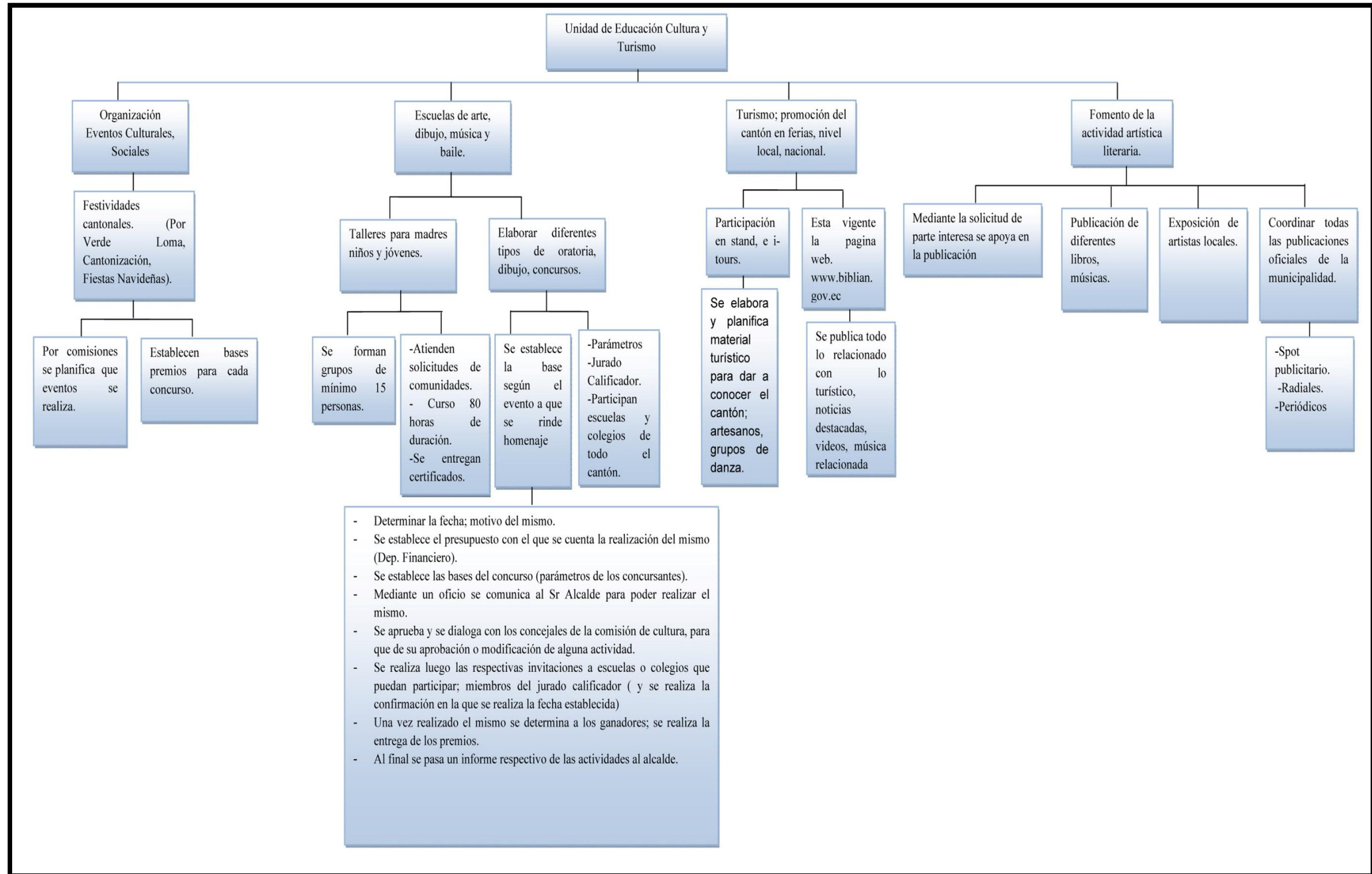
## ANALISIS DEL MAPA DE AMBITO DE LA DIRECCION FINANCIERA

Luego de realizar un estudio de campo en la elaboración de levantamiento de procesos y mediante un análisis de todas y cada una de las actividades que realizan dentro del Departamento de Gestión Financiera hemos determinado los siguientes aspectos que a continuación detallaremos:

1. El departamento está conformado por Contabilidad, Rentas, Tesorería, Avalúos y Catastros, Bodega, Proveduría, pero como se puede observar en el organigrama del Municipio de Biblián elaborado en el año 2004 (Anexo 2), detectamos ciertas falencias que gracias a las teorías antes estudiadas se pudo concluir los siguientes aspectos:
  - El proceso que realiza Avalúos y Catastros se encuentra dentro del Departamento de Planificación y Desarrollo debido a que en análisis anteriores se ubico a este departamento en esta área por la información que genera su base de datos para posibles análisis futuros, pero debemos tomar en consideración que el área de avalúos y catastros por sus funciones naturales de determinación de tributos a los usuarios, y contribución de mejoras debe estar en coordinación directa con las áreas de rentas y contabilidad las cuales trabajan en forma conjunta y diaria.
  - Ahora bien podemos decir que se debería aplicar una reingeniería puesto que el área de avalúos y catastros debe ser sacado en su totalidad de Planificación y Desarrollo y pertenecer netamente a la Dirección de Gestión Financiera, y desde este sitio brindar información a otros departamentos que ameriten su base de datos.

2. Se debe tomar en consideración también el hecho de que el Municipio de Biblián necesita un Departamento de Proveduría por lo cual nuevamente se debe acoger a un proceso de Reingeniería en este aspecto, ya que la compra y el control de suministros para el municipio si bien es cierto es un aspecto que concierne a todos y cada uno de los departamentos que lo conforman, el análisis financiero para la compra de los mismos tiene que ir en coordinación con el área Financiera
  
3. En este departamento analizaremos mediante la Teoría de Restricciones (TOC) un cuello de botella latente que retrasa el área contable de forma brusca. El departamento contable del área Financiera a mas de realizar las actividades propias de su área se encuentra realizando funciones ajenas a esta, que concierne única y exclusivamente a la Unidad de Administración de Recursos Humano, que nada tiene que ver con la área Contable realizando roles de pago (determinación de sueldos y salarios), avisos de entrada y salida del personal, etc. Estas actividades se las debería realizar dentro del sistema implementado en el Municipio de Biblián denominado SIG-AME( Sistema Integral de Gestion-Administracion Financiero Publico), donde cada usuario tiene un modulo con una clave específica para su ingreso y desarrollo de actividades pero se pudo observar que el Departamento de Administración de Recursos Humano no trabaja con el sistema, derivando de manera arbitraria sus funciones al área contable, entonces nuevamente podemos recurrir a las teorías estudiadas y mencionar que una administración de recursos y una administración de sistemas seria optimo para un mejor control de funciones a realizarse por los funcionarios del Municipio.

**5.3.3 PROPUESTA DEL MAPA DE AMBITO PARA EL DEPARTAMENTO DE EDUCACION, CULTURA Y TURISMO (Tomado del Mapa global del Municipio de Biblián)**



Fuente: Las Autoras.

## **ANÁLISIS DEL MAPA DE ÁMBITO DE LA UNIDAD DE EDUCACIÓN, CULTURA Y TURISMO**

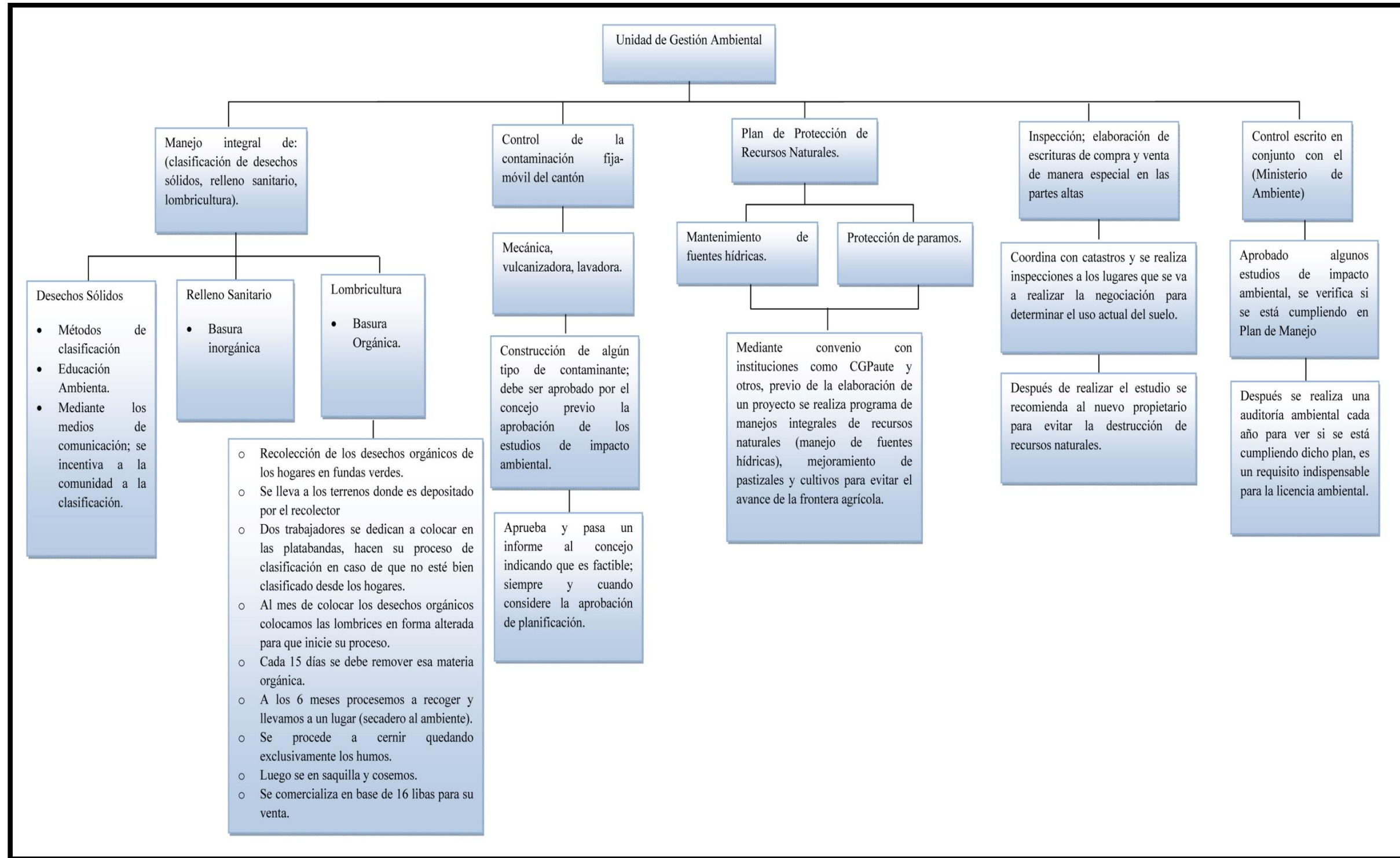
Tiene a su cargo la coordinación y gestión de las políticas de los procesos de desarrollo social, cultural.

Dentro del organigrama y del manual de funciones que posee el Municipio de Biblián no existe el Departamento de Unidad de Educación, Cultura y Turismo por lo cual sería oportuno enfocarnos en una reingeniería de procesos como se detalla en el gráfico del Mapa Global que realizaron las autoras en el cual se puede observar una visión panorámica clara de procesos y procedimientos que en ciertos casos se ejecutan, y en otros que se deberían ejecutar.

Cabe recalcar que si se parte del hecho de que este departamento en teoría no existe dentro del Municipio de Biblián, se debe mencionar que el mapa de ámbito detallado anteriormente (en el punto 5.33), es realizado de un estudio de campo por parte de las autoras de la presente tesis, y de la misma manera se realizó los flujogramas de actividades, y de las tareas de una actividad.



5.3.4 PROPUESTA DEL MAPA DE AMBITO PARA LA UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL( Tomado del Mapa Global del Municipio del Cantón Biblián)



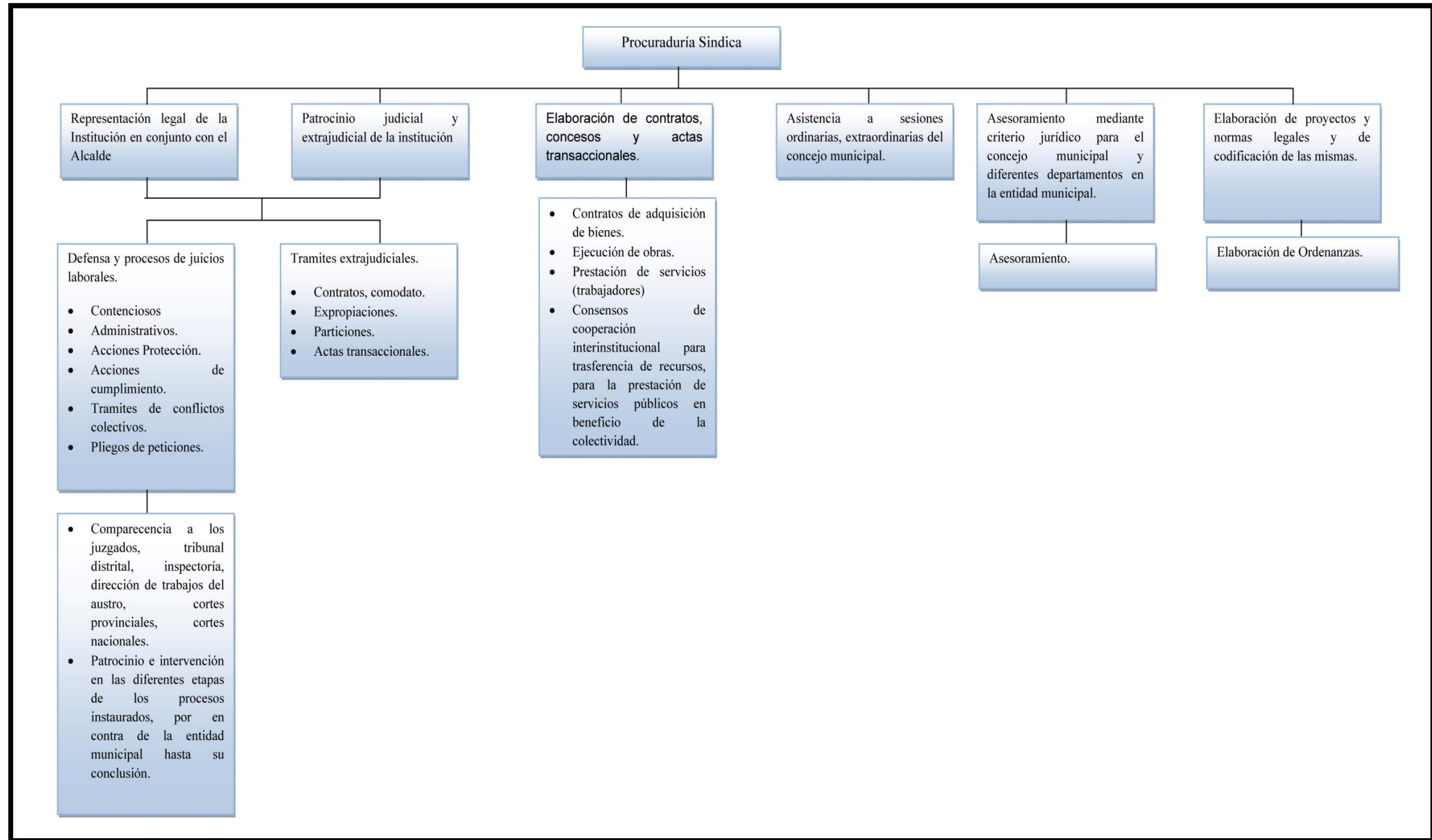
Fuente: Las Autoras

## **ANÁLISIS DEL MAPA DE AMBITO DE LA UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL**

En el Departamento de Unidad de Gestión y Medio Ambiente del Municipio de Biblián se debe resaltar que es uno de los departamentos con un menor número de falencias en sus procesos y en el cual se encuentra definido las funciones de forma clara y precisa pero debemos acotar que luego de la determinación de la capacidad instalada en esta unidad se deberá preciar que existe un cuello de botella por parte del Jefe Departamental el mismo que tiene a su cargo un sin número de actividades a realizar de forma diaria los mismos que se ejecutan en diferentes espacios físicos ya que la unidad de Gestión y Medio Ambiente posee sus oficinas dentro de las entidades municipales y otras actividades en espacios externos tales como rellenos sanitarios, por lo que el jefe departamental no puede coordinar físicamente las actividades a realizarse tornándolas lentas tanto para el usuario como para el Municipio, mencionando de esta manera que no existe una correcta Administración de Servicios por la falta de coordinación en los espacios físicos ya que se debería implementar una adecuada Administración de Sistemas y coordinar las actividades de forma electrónica.

Otro cuello de botella que se logro determinar es sin duda alguna el informar que el Jefe departamental se encarga personalmente de supervisar casi todas las actividades, ejercidas por el departamento, saturándolo de trabajo y volviendo lenta a la Gestión de procesos los mismos que pudieran ser agilitados con la ayuda de supervisores a los cuales el Jefe Departamental delegue funciones.

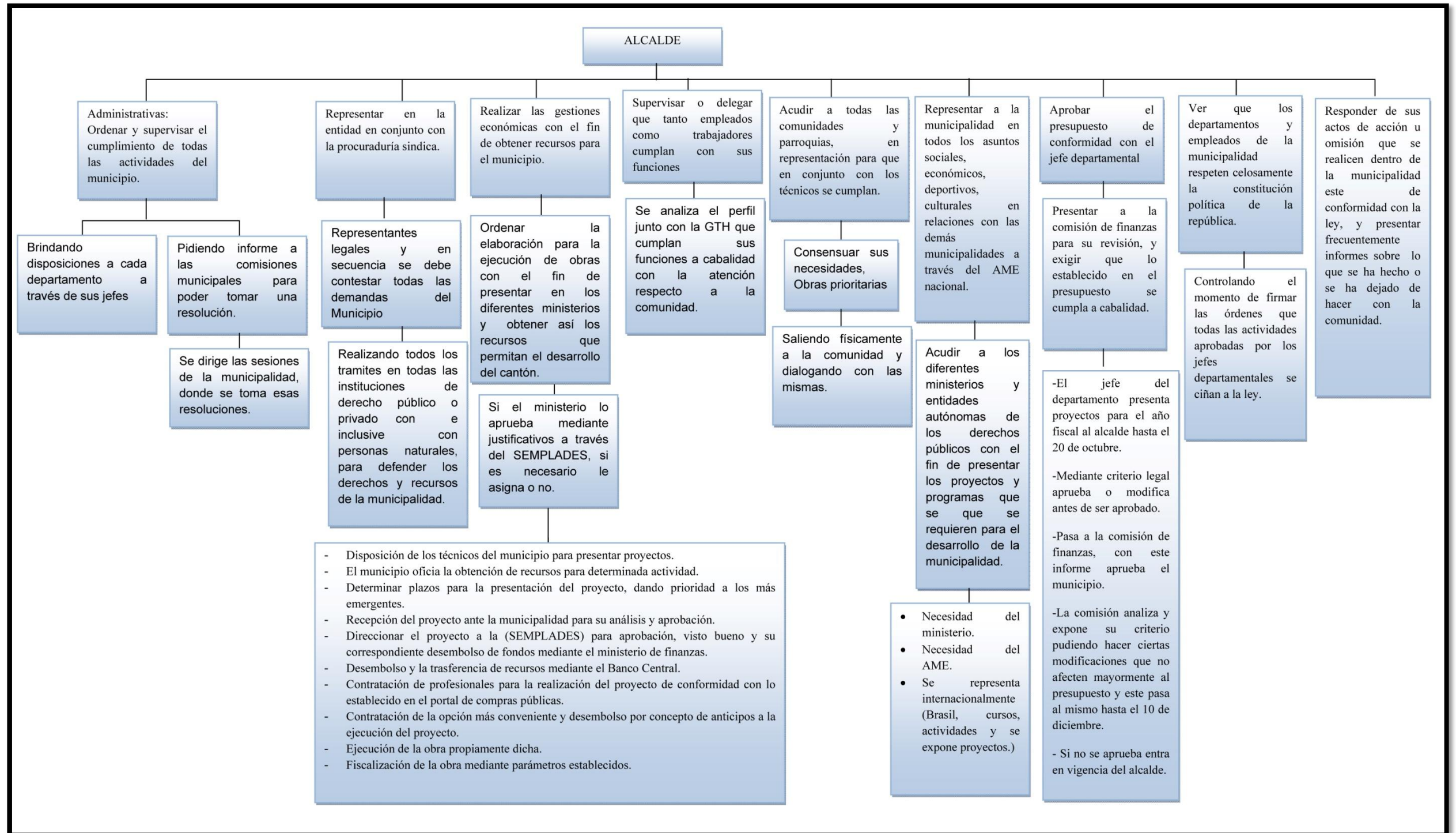
**5.3.5 PROPUESTA DEL MAPA DE AMBITO PARA EL DEPARTAMENTO DE PROCURADURIA SINDICA (Tomado del Mapa Global del Municipio del Cantón Biblián)**



Fuente: Las Autoras.



5.3.6 PROPUESTA DEL MAPA DE AMBITO PARA LA ALCALDIA (Tomado de Mapa Global de Municipio del Cantón Biblián)



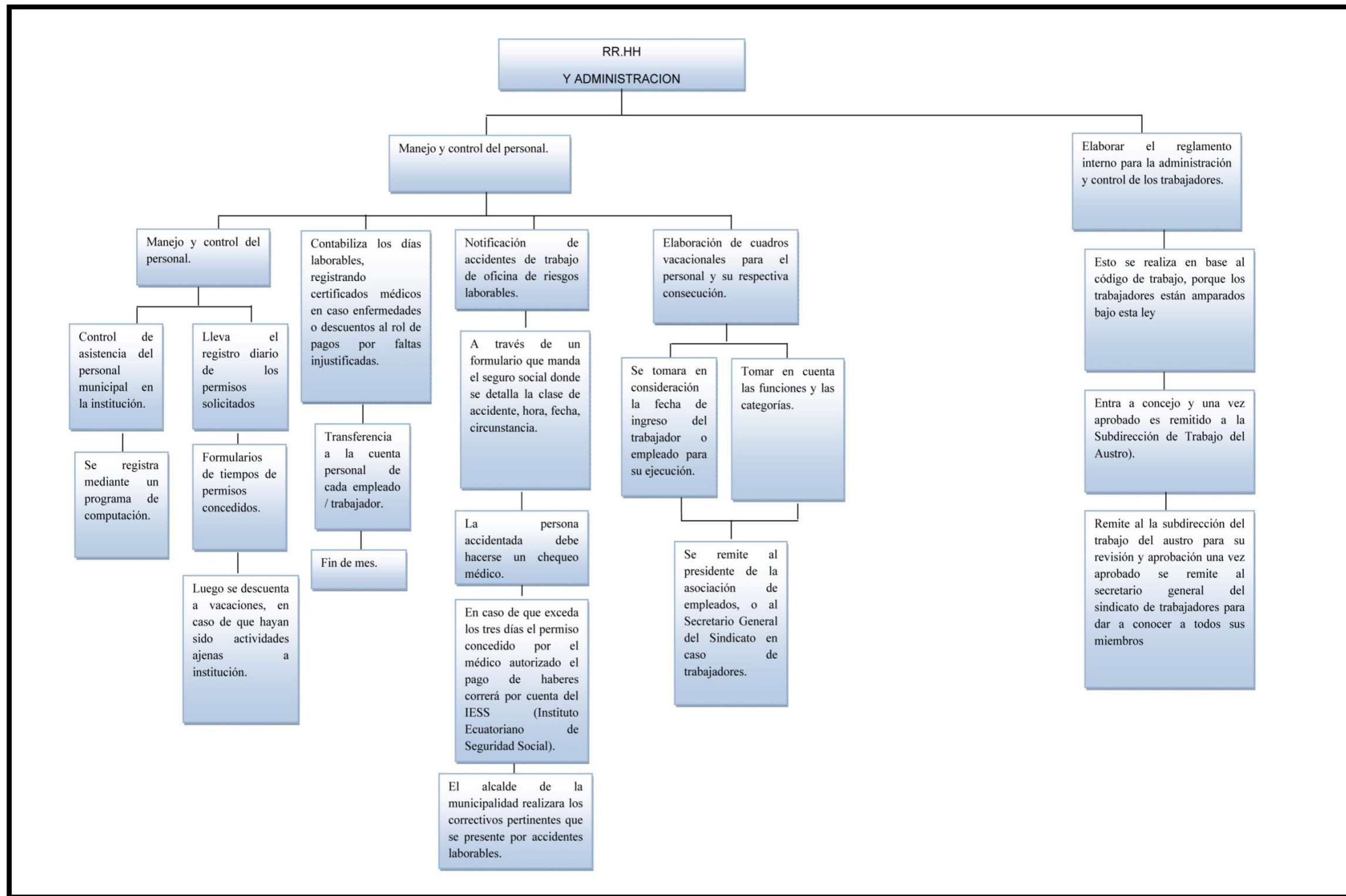
Fuente: Las Autoras

## ANALISIS DEL MAPA DE AMBITO DE LA ALCALDIA

Dentro de este Departamento se puede concluir diciendo que existen algunos inconvenientes con respecto a las funciones del alcalde, razón por la cual existe un cuello de botella porque aparte de todas sus actividades que tiene que cumplir se hace cargo de otras que por lo consiguiente se puede delegar al departamento que debe cumplir con dichas funciones para que así no se encuentre saturado de actividades cumpla sus funciones de forma oportuna, que es supervisar a cada uno de los departamentos y velar por la comunidad.

El Alcalde se encuentra realizando de forma directa la selección y contratación del personal que requiere el Municipio, actividad que debe ser ejecutada por el Departamento de Recursos Humanos. Por lo que se observara en lo posterior (5.6.2) la propuesta de reingeniería del Departamento de Gestión de Talento Humano (GTH) y las funciones, procesos y procedimientos que el departamento deberá realizar en lo posterior para lograr que GTH realice funciones propias de su área, y permitir que otros departamentos agilicen sus funciones.

5.3.7 PROPUESTA DEL MAPA DE AMBITO PARA LA UNIDAD DE ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS (Tomado del Mapa Global del Municipio del Cantón Biblián)



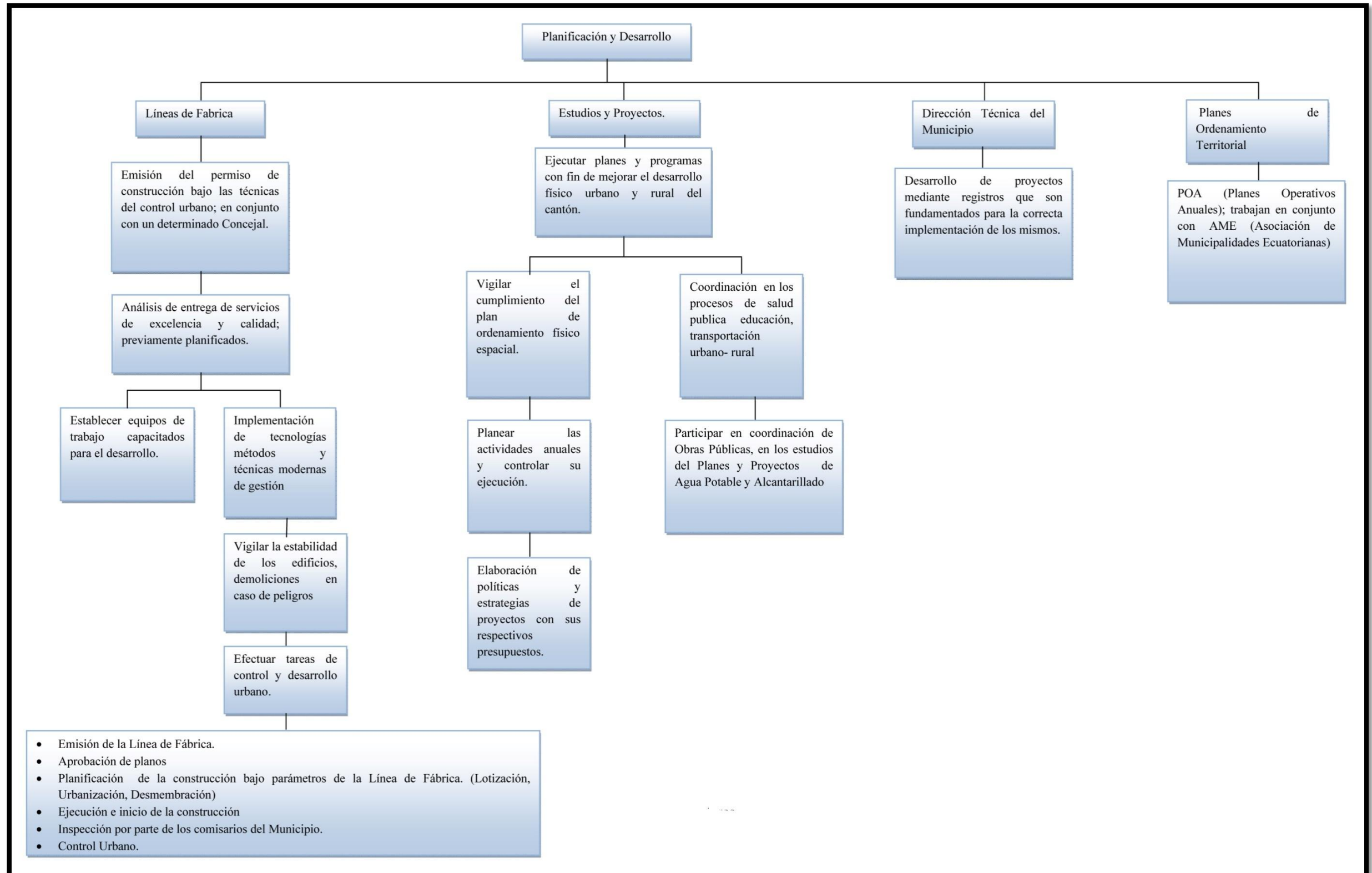
Fuente: Las Autoras

## **ANÁLISIS DEL MAPA DE ÁMBITO DE LA ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

- En la parte superior ponemos a consideración el mapa de ámbito de las actividades que el Departamento de Administración de Recursos Humanos viene realizando, en el mismo en el que se puede apreciar, únicamente ejecuta un 30% de las actividades que este departamento debería realizar
- Se debe acotar que no cumple con las funciones que se encuentran detalladas en el manual orgánico funcional de la Institución puesto en vigencia en el año 2004 según consta en el (anexo 2), esto se debe a que no existe un ente interno regulador y fiscalizador de las actividades que debería supervisar al departamento de Recursos Humanos.
- Como podemos apreciar no existe un control adecuado para la regulación de actividades en el Área de Recursos Humanos dentro del Municipio, pero si existiera una adecuada Administración de Servicios se pudiera supervisar mediante un control sistemático que se cumpla lo estipulado en sus actividades y se evitaría que áreas tales como Contabilidad se saturen al recargarse de trabajo que posee al realizar actividades propias de esta actividad como lo mencionamos en el análisis posterior al mapa de ámbito de la Gestión Financiera.



5.3.8 PROPUESTA DEL MAPA AMBITO PARA EL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO (Tomado del Mapa Global del Municipio del Cantón Biblián)



Fuente: Las Autoras.

## ✚ ANALISIS DEL MAPA DE AMBITO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO

**Unidad de Planificación y Desarrollo:** Tiene a su cargo la coordinación y gestión de las políticas de los procesos de planificación urbana y rural, ordenamiento territorial, control urbano, ambiente, centro histórico, avalúos y catastros, desarrollo cantonal, de la corporación municipal.

Como se puede apreciar en el organigrama vigente al momento del Municipio de Biblián la gestión de avalúos y catastros pertenece a la Unidad de Planificación y Desarrollo pero en la práctica esto no funciona así puesto que como ya se menciono esta unidad debe trabajar de forma directa y bajo la supervisión del Departamento de Gestión Financiera. Al desvincular avalúos y catastros de esta jefatura se puede designar nuevas tareas al Jefe Departamental puesto que se debe mencionar que si bien esta área trabaja en conjunto con la Dirección de Obras Públicas esta última coordina la mayor parte de las actividades de Planificación y Desarrollo.

Recalcando así que Planificación y Desarrollo elaboran sus actividades de forma más coordinada por el Departamento de Obras Publicas, que como un departamento autónomo.

## 5.4 DIAGRAMAS DE FLUJO

### 5.4.1 FLUJOGRAMA DE PROCESOS

Para lograr el vistazo es imprescindible que el flujograma de información esté pegado en una pared, a la vista para guiar el proceso. El FI también se detalla en un manual, en papel o en la intranet en la forma de un procedimiento. Si la única posibilidad de ver el proceso es buscarlo en esos medios, el gran problema es que no será usado en el día a día.

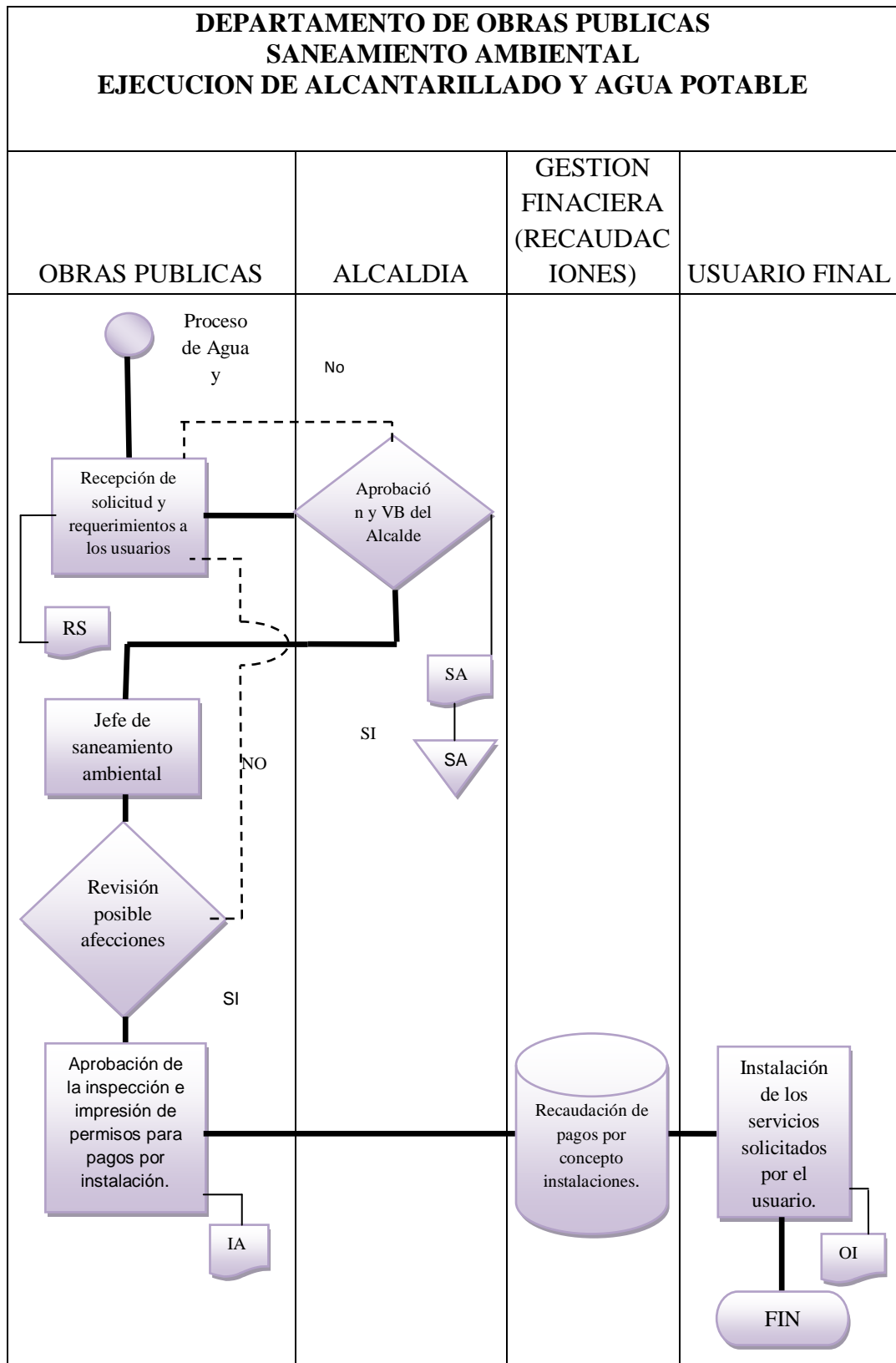
La nueva generación de flujograma de información sigue el criterio curso normal de los eventos, esto es clave. Significa que no se diagraman las contingencias, las cuales sólo van en el texto del procedimiento. Es un criterio práctico y profundo porque se busca robustecer al hacer correcto.

Para efectos de estudio se podrá apreciar que hemos realizado el análisis del Mapa Global del Municipio de Biblián los Mapas de Ámbito de cada uno de los departamentos que conforma el Municipio.

A continuación se ha tomado una actividad de cada mapa de ámbito de los departamentos que se pueden observar anteriormente, para realizar un flujograma de procesos en los cuales se detalla paso a paso la actividad desde su inicio, proceso, salida (Input el Throuput Output) que estudiamos en el capítulo 2 de la Teoría de Restricciones (TOC).

Estos flujograma que se presenta a continuación se recomienda realizarlos en todas las funciones operativas de los Mapas de Ámbito y ser documentados y puestos en lugares visibles dentro de los departamentos correspondientes, para que de esta manera los pasos a seguir en una determinada actividad sean claros, concretos y que no ocasionen pérdidas de tiempo innecesarias

5.4.2 PROPUESTA DE FLUJOGRAMA DEPARTAMENTO DE OO.PP



RS: Recepción de Solicitudes; SA: Solicitud Aprobada; IA: Instalación; OI: Orden de Instalación

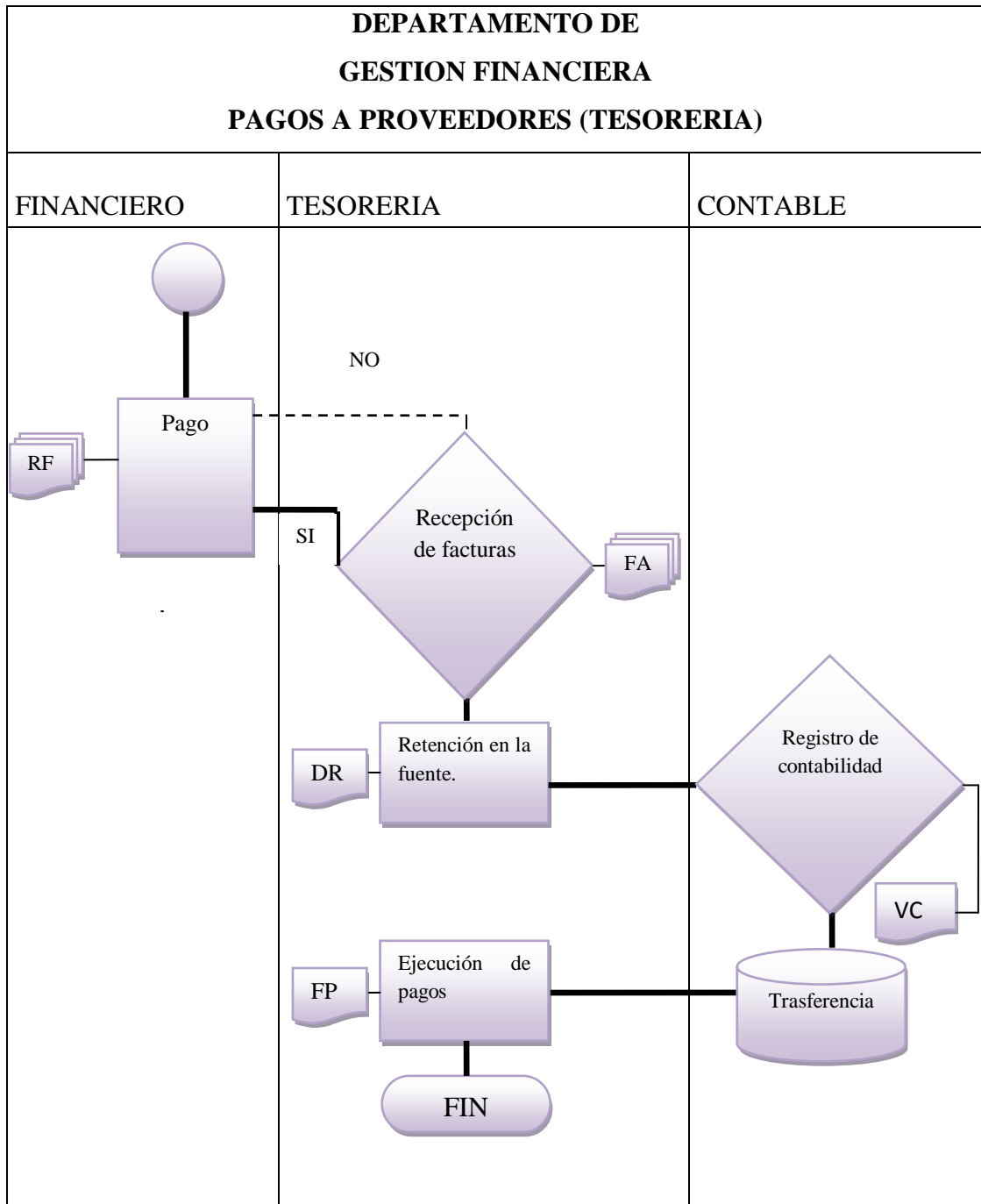


**✚ ANALISIS DEL FLUJOGRAMA DE LA ACTIVIDAD DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO CORRESPONDIENTE AL DEPARTAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS.**

En este flujograma se puede observar la gestión que debe realizar el usuario para la obtención del agua y alcantarillado:

- Se receipta la solicitud.
- Aprueba el alcalde.
- Revisa el Jefe del Saneamiento Ambiental
- Revisa posibles afecciones.
- Aprobación de la inspección e impresión de permisos para pagos por instalación.
- Se recauda los pagos por conceptos de instalación.
- Instalación de los servicios

### 5.4.3 PROPUESTA DE FLUJOGRAMA DEPARTAMENTO FINANCIERO



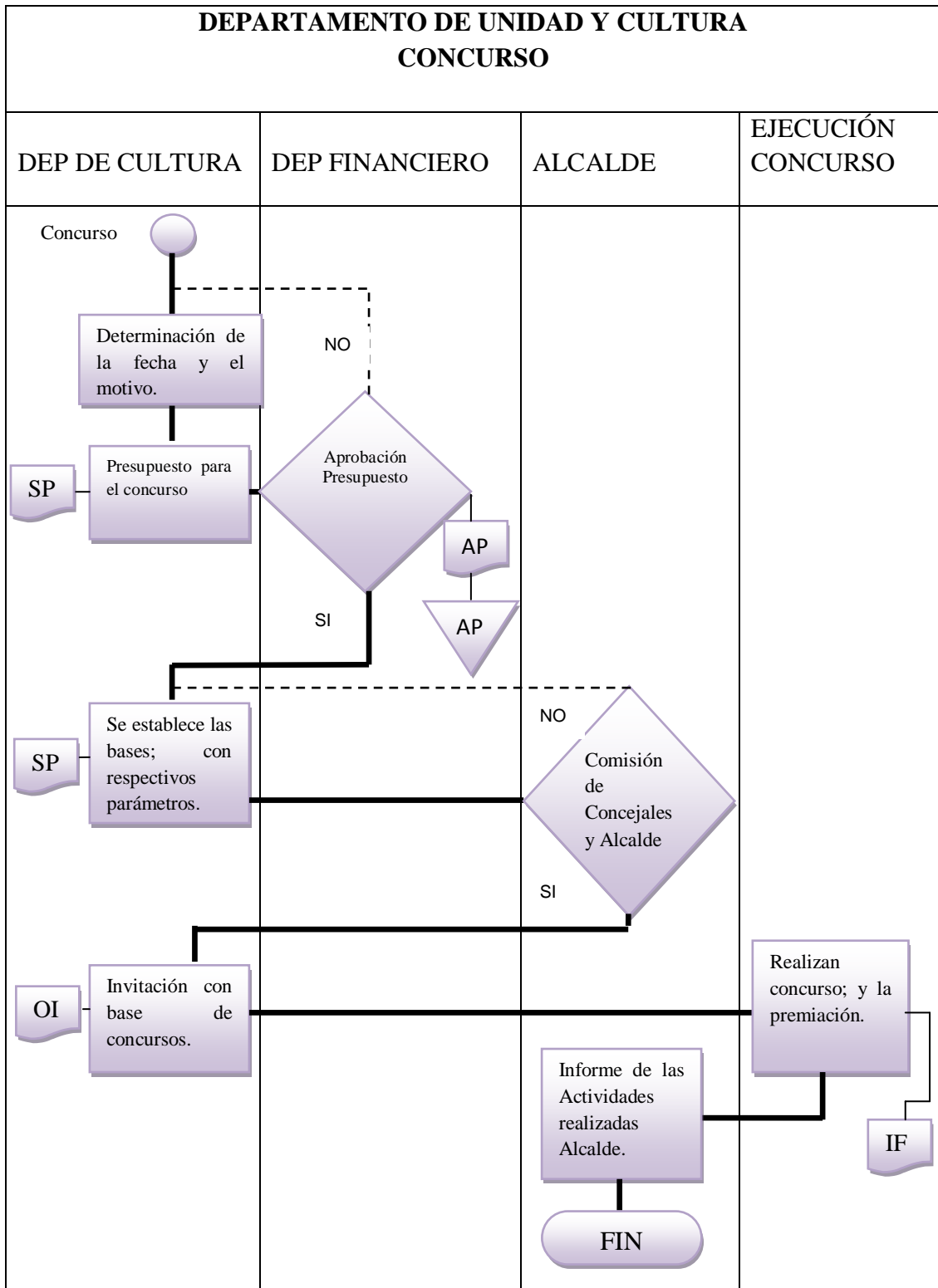
RF: Recepción de Factura; FA: Factura Aprobada Financiero; DR: Documento Respaldo; VC: Vale de Caja; C: Comprobante; F P: Factura Pago.

**ANÁLISIS DEL FLUJOGRAMA DE LA ACTIVIDAD DE  
RECAUDACION DE PAGOS CORRESPONDIENTE AL  
DEPARTAMENTO DE GESTION FINANCIERA**

En este flujograma se puede observar el proceso a seguir del pago a proveedores:

- Pagos a proveedores
- Recepción de Facturas
- Retención en la fuente
- Registro en la contabilidad
- Tránsito de Pago
- Ejecución de Pagos

5.4.4 PROPUESTA DEL FLUJOGRAMA DEPARTAMENTO DE CULTURA



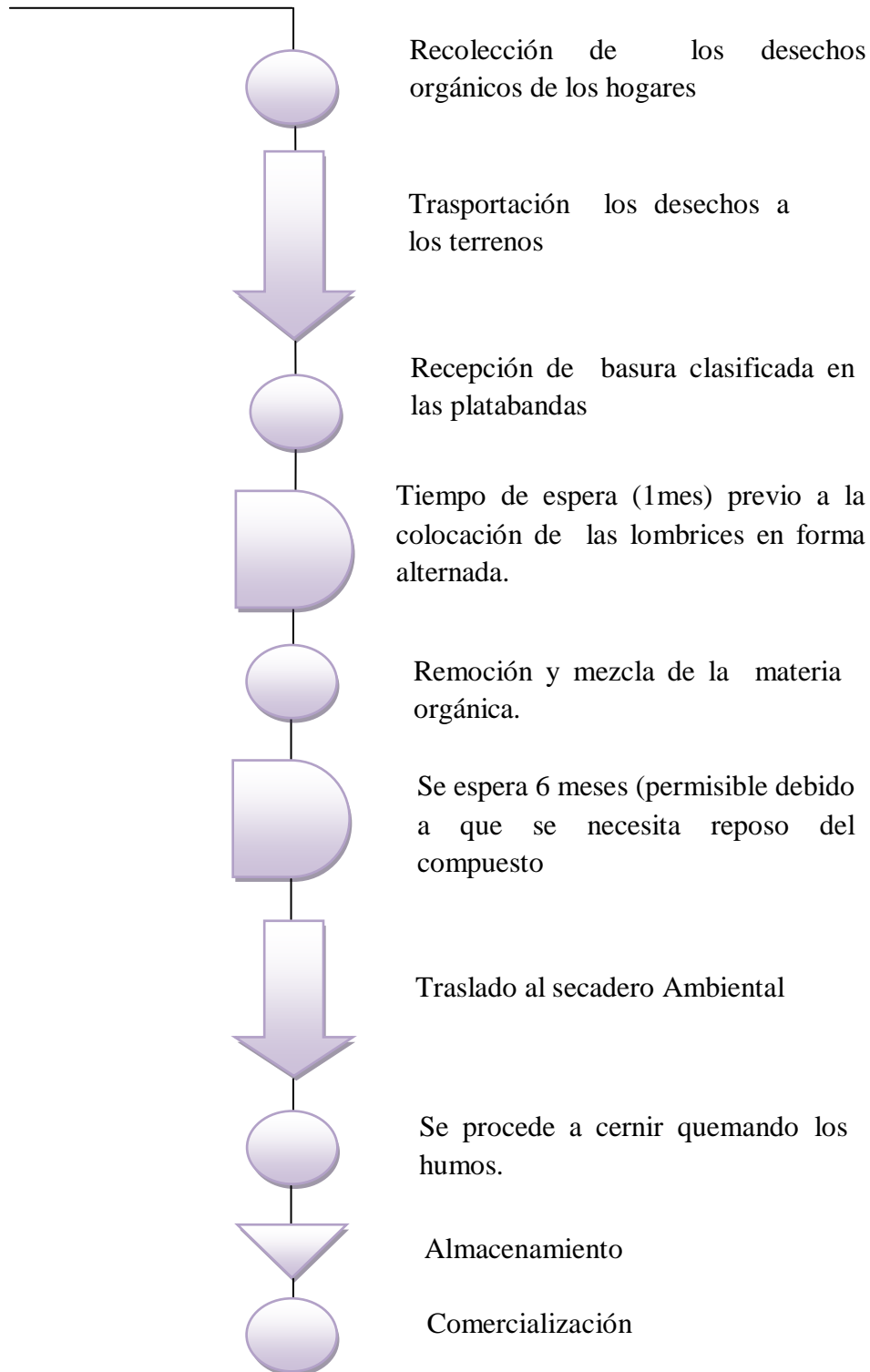
SP: Solicitud Presupuesto; AP: Aprobación Presupuesto; OI: Oficio Invitación; Informe Final.

## **ANÁLISIS DEL FLUJOGRAMA DE LA ACTIVIDAD DE UN CONCURSO CORRESPONDIENTE AL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y TURISMO**

En este flujograma se puede observar el proceso a seguir para realizar un concurso de oratoria:

- Se determina la fecha y el motivo
- Se determina el presupuesto para el concurso
- Aprueban el presupuesto
- Se establece las bases con respectivos parámetros
- La Comisión de Concejales y Alcalde aprueba
- Invitaciones con base de concursos
- Se realiza el concurso y la premiación
- Se pasa un informe de las actividades realizadas al alcalde.

### 5.4.5 PROPUESTA DEL FLUJOGRAMA DEPARTAMENTO DE UNIDAD DE GESTIÓN DE MEDIO AMBIENTE PROCESO LOMBRICULTURA

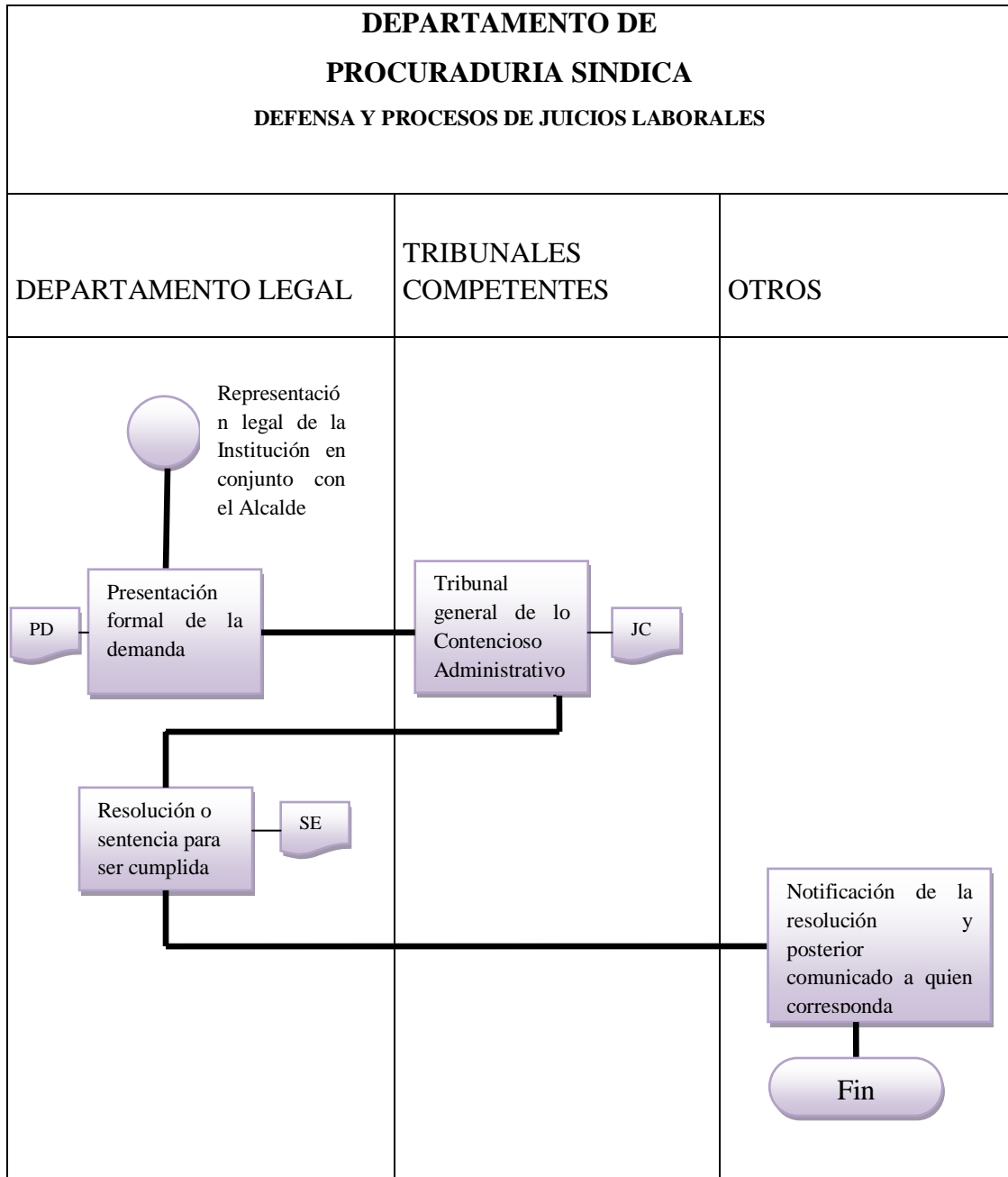


**ANÁLISIS DEL FLUJOGRAMA DE LA ACTIVIDAD DE LOMBRICULTURA CORRESPONDIENTE AL DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE**

En este flujograma se puede observar el proceso a seguir de lombricultura:

- Se recolecta los desechos orgánicos de los hogares
- Luego transportan los desechos a los terrenos
- Se clasifica la basura en las platabandas
- Se coloca las lombrices en forma alternada
- Se remueve la materia orgánica
- Se espera 6 meses
- Se procede a cernir quemando los humos
- Almacenamiento
- Comercialización

### 5.4.6 PROPUESTA DE FLUJOGRAMA DEP. PROCURADURIA SINDICA



PD: Presentación de la Demanda Respectiva ante la autoridad Competente; JC: Ante los jueces competente; SE: Sentencia Ejecutoriada

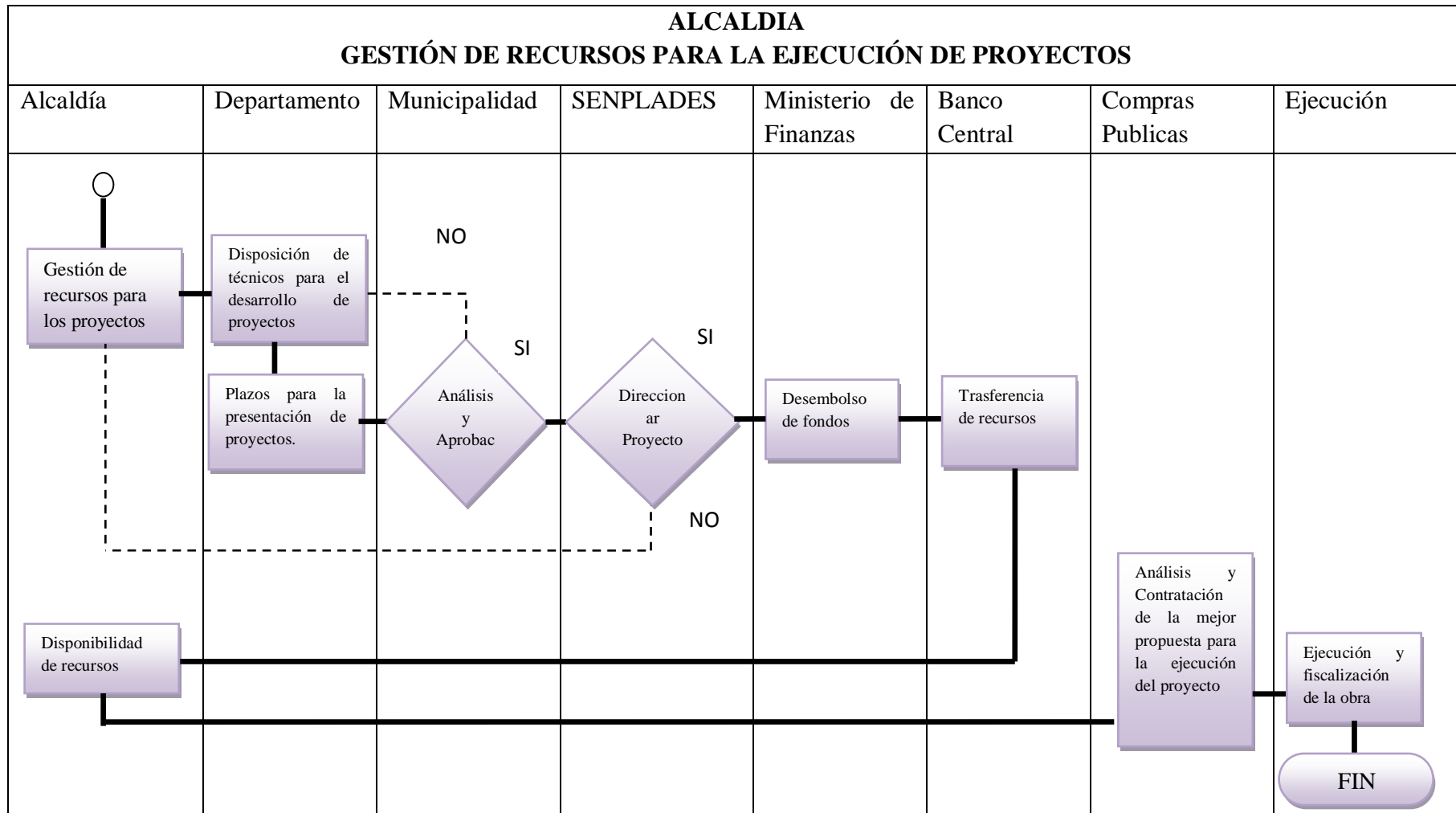


**ANÁLISIS DEL FLUJOGRAMA DE LA ACTIVIDAD DE  
LOMBRICULTURA CORRESPONDIENTE AL DEPARTAMENTO  
DE MEDIO AMBIENTE**

En este flujoograma se puede observar el proceso para la defensa de juicios laborales:

- Presentación formal de la demanda
- Tribunal general de lo contencioso administrativo
- Resolución de la sentencia para ser cumplida
- Notificación de la resolución y posterior comunicado a quien corresponda

### 5.4.7 PROPUESTA DE FLUJOGRAMA DE LA ALCALDIA (Tomado del Mapa de Ámbito del Alcalde)

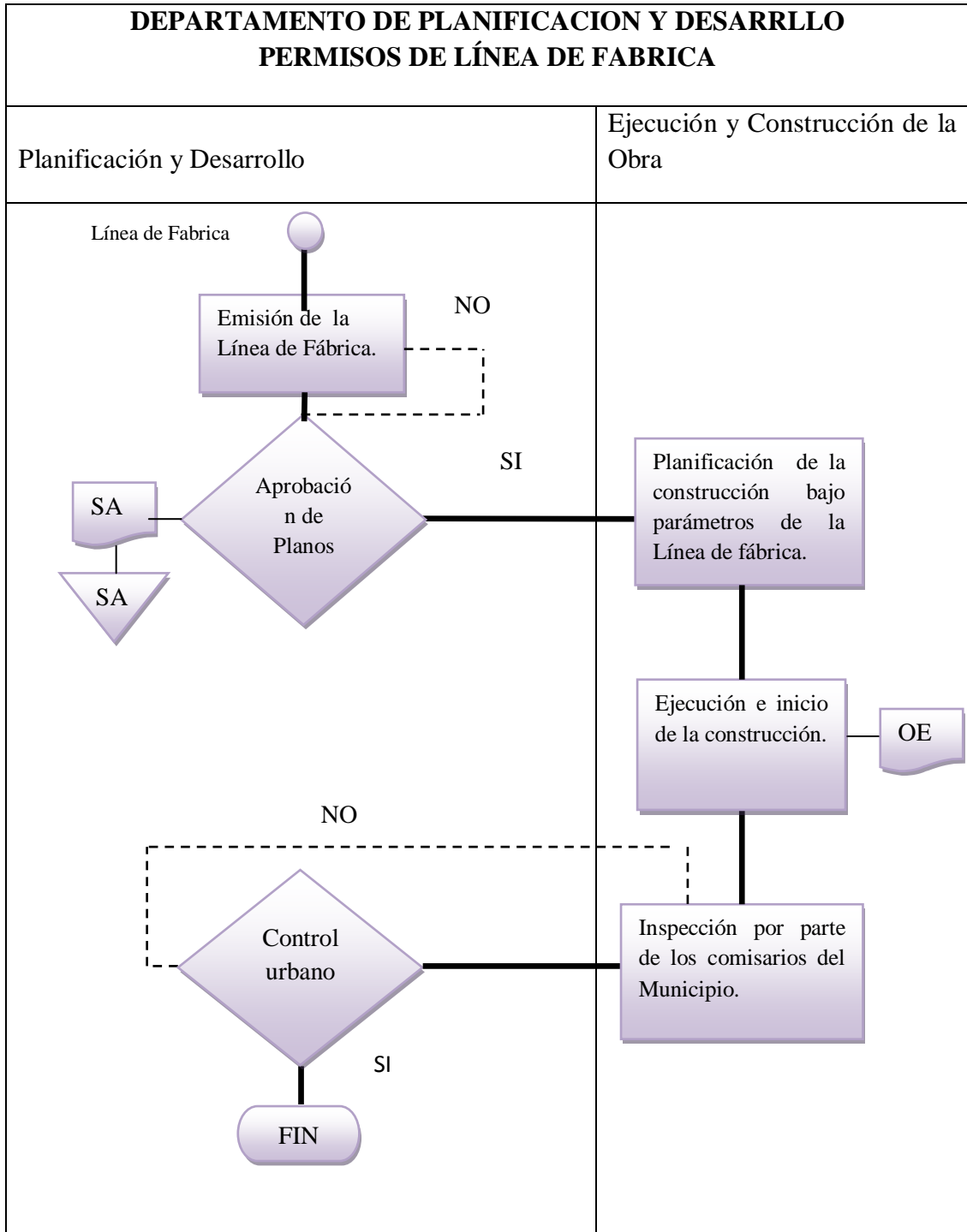


**ANÁLISIS DEL FLUJOGRAMA DE LA ACTIVIDAD DE GESTIÓN  
DE RECURSOS PARA EJECUCIÓN DE PROYECTOS  
CORRESPONDIENTE A LA ALCALDIA**

En este flujograma se puede observar el proceso a seguir para la ejecución de proyectos:

- Gestión de recursos para los proyectos
- Disposición de los técnicos para el desarrollo del proyecto
- Planos para la presentación de proyectos
- Se analiza y se aprueba
- Direccionar el proyecto
- Desembolso de fondos
- Tránsito de recursos
- Disponibilidad de recursos
- Análisis y contratación de la mejor propuesta para la ejecución del proyecto
- Ejecución y fiscalización de la obra

### 5.4.8 PROPUESTA DE FLUJOGRAMA DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION Y DESARROLLO



SP: Solicitud Aprobación; OE: Oficio de Ejecución.

**ANÁLISIS DEL FLUJOGRAMA DE LA ACTIVIDAD DE LÍNEA DE FÁBRICA DEL DEPARTAMENTO CORRESPONDIENTE A PLANIFICACION Y DESARROLLO.**

En este flujograma se puede observar el proceso a seguir para emitir la línea de fábrica.

- Emisión de la línea de fábrica
- Aprobación de planos
- Planificación de construcción bajo parámetros de línea de fábrica
- Ejecución e inicio de la construcción
- Inspección por parte de los comisarios del Municipio
- Control urbano.

## **5.5 DETALLE DE TAREAS DE UNA ACTIVIDAD**

Se detalla a continuación las tareas de una sola actividad dentro de un proceso de los flujogramas. Como se podrá visualizar se detalla de una manera muy específica como se desarrolla la actividad (paso a paso), aunque suene redundante esto dará pautas para que se pueda saber de forma específica y concreta lo que se hace en cada una de ellas.

A continuación se observará las 8 actividades con sus respectivas tareas, cada tarea ha sido tomada de los flujogramas anteriormente estudiados:

**5.5.1 DETERMINACION DE TAREAS DE LA ACTIVIDAD DE AGUA POTABLE ALCANTARILLADO (Tomado del flujograma de Saneamiento Ambiental)**

LISTA DE TAREAS DE LA ACTIVIDAD: <u>AGUA POTABLE</u>	
TAREA	DESCRIPCION DE LA TAREA
RECEPCION DE SOLICITUD	Solicitud de ingreso al sistema de agua potable recibe (secretaria de Saneamiento Ambiental), con la documentación respectiva.
ALCALDE	Autorización respectiva.
JEFE DEL SANEAMIENTO	Solicitud con todos los papeles y se archiva en el saneamiento ambiental.

### 5.5.2 DETERMINACION DE TAREAS DE LA ACTIVIDAD DE EJECUCION DE PAGOS (Tomado del flujograma de Tesorería)

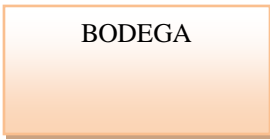


LISTA DE TAREAS DE LA ACTIVIDAD: <u>EJECUCION DE PAGOS</u>	
TAREA	DESCRIPCION DE LA TAREA
REGISTRAR	Las cuentas de los proveedores, número de cédula, contribuyentes especiales (Personas Naturales, Jurídicas, Instituciones) mediante los programas (SIG-AME).
REGISTRO CONTABLE	Valor a ser pagado (SIG).
REGISTRO DE TRASFERENCIA	Valores ejecutados en (SPI).
INGRESO DE DATOS	Datos generales de la transferencia a realizarse, fecha de afectación, número de transferencia, responsables (Director Financiero, Tesorero).
GENERACION DE ARCHIVOS	Se hace la transferencia Inter-Bancaria con el respectivo número de control
BANCO CENTRAL	Registro de Archivo
DIRECCION FINANCIERA	Autorización mediante numero de control y saber que pago se realiza.



### 5.5.3 DETERMINACION DE TAREAS DE LA ACTIVIDAD DE BASES SEGÚN PARAMETROS (Tomado del flujograma de Bases para un Concurso)

LISTA DE TAREAS DE LA ACTIVIDAD: <u>BASES CON RESPECTIVOS PARAMETROS</u>	
TAREA	DESCRIPCION DE LA TAREA
DISCRIMINAR SEGUN EL NIVEL DEL PROGRESO	Contemplar el nivel hasta el cual se han desempeñado los participantes, de modo que se cree una escala de valores según el adelantamiento del grupo o de los individuos, o según su edad, el estilo del discurso u otros.
DISCRIMINAR SEGUN LAS LIMITACIONES DE LOS PARTICIPANTES	Edad Grado de instrucción Nivel de adelanto en oratoria Promedio mínimo de 85% en oratoria Agrupar a los participantes según promedios alcanzados durante su preparación
DISCRIMINAR SEGUN EL TEMA	Poesía en verso, poesía en prosa, anécdota, investigaciones.
DISCRIMINAR SEGUN ASPECTO PARTICULAR QUE SE EVALUARA	Contenido Forma Contenido y forma
INTENCIDAD O POTENCIAL DE LA VOS	Velocidad y uso de pausas Tono o modulación Pronunciación y uso del idioma
HABILIDAD PARA USAR EL BOSQUEJO	Introducción Desarrollo Conclusión
PUNTUALIDAD Y DURACION DEL CONCURSO	Duración máxima 1, 2 ó 3 minutos (es suficiente para evaluar cualidades básicas) Duración: Introducción, 10 segundos; Desarrollo

**5.5.4 DETERMINACION DE TAREAS DE LA ACTIVIDAD  
COMERCIALIZACION (Tomado del flujograma de  
Lombricultura)**

LISTA DE TAREAS DE LA ACTIVIDAD: <u>COMERCIALIZACION</u>	
TAREA	DESCRIPCION DE LA TAREA
	En saquillado llega el humo para su respectiva venta.
	Autoriza su venta y determina su precio a \$1
	Se envía a finanzas el dinero recaudado del producto para su correcto despacho.

**5.5.5 DETERMINACION DE TAREAS DE LA ACTIVIDAD  
PRESENTACION FORMAL DE DEMANADAS (Tomado del  
flujograma de Defensa y Procesos de Juicios Laborales)**

LISTA DE TAREAS DE LA ACTIVIDAD: <u>DEFENSA Y PROCESOS DE JUCIOS LABORALES</u>	
TAREA	DESCRIPCION DE LA TAREA
REDACCION DE LA DEMANDA	La cual debe ser firmada por el demandado, demandante y un abogado patrocinador.
OFICINA DE SORTEOS	Determinación del juzgado en el cual será procesado el juicio.
JUEZ	El juez competente conoce la demanda y la califica clara y competente y sigue con el trámite de ley
SENTENCIA	Se llega a la sentencia la misma que es ley para las partes una vez ejecutoriada

**5.5.6 DETERMINACION DE TAREAS DE LA ACTIVIDAD  
DISPOSICION DE TECNICOS PARA DESARROLLAR  
PROYECTOS (Tomado del flujograma Gestión de Recursos para la  
Ejecución de Proyectos)**

LISTA DE TAREAS DE LA ACTIVIDAD: <u>DISPOSICIÓN DE TECNICOS PARA DESARROLLAR PROYECTOS</u>	
TAREA	DESCRIPCION DE LA TAREA
TEMA DEL PROYECTO	Análisis de actividades requerentes de desarrollo a la colectividad por parte del departamento de Obras Publicas.
TECNICOS	Designación de técnicos para el desarrollo del proyecto a ser puesto en consideración de la Alcaldía
INFORMACION	Levantamiento de la información mediante parámetros
PROCESO	Pasos a seguir para la ejecución del proyecto.
CALCULOS Y DISENOS	Estructurar cálculos matemáticos y plantear el diseño de la obra.
GRAFICACION	Presentación en un programa de la obra.
PRESUPUESTACION	Análisis financiero para la ejecución del proyecto.

### 5.5.7 DETERMINACION DE TAREAS DE LA ACTIVIDAD EMISION DE LINEA DE FÁBRICA (Tomado del flujograma de Emisión de Línea de Fabrica)

LISTA DE TAREAS DE LA ACTIVIDAD: <u>EMISION DE LINEA DE FABRICA</u>	
TAREA	DESCRIPCION DE LA TAREA
INSPECCION	Se reúne con el técnico y el interesado; debe tener copia de la escritura, certificado de no adeudar al municipio, certificado de votación copia de la cedula.
COMPRA DE FORMULARIOS	Tiene que llenar el interesado que solicita la línea de fábrica
TECNICO LLENA EL FORMULARIO	En base a las especificaciones de los planos (zona sector manzano)
SE ENTREGA AL INTERESADO	Cancelación del valor
LOTIZACION O CONSTRUCCION	Los Ingenieros o los Arquitectos hacen los estudios respectivos.
INTERESADO TRAE PLANOS	Pago que se hace previo, puesto a consideración del concejo.
APROBADO	Se le entrega al propietario la aprobación de lotizaciones o construcciones, tasa de cancelación por permisos de construcción o lotización

## **5.6 DETERMINACIÓN Y TIPO DE ANÁLISIS DE LOS DEPARTAMENTOS REQUERENTES DE REINGENIERÍA**

Se procederá al análisis en el Departamento de UGTH (Unidad de Gestión de Talento Humano), donde consideramos que una reingeniería total del departamento sería óptimo y pertinente, debido a que las funciones que se realiza dentro de esta unidad tiene muy poco que ver con las que se vienen desarrollando en la actualidad por la institución que busca un bienestar no solo a sus colaboradores si no al usuario en general.

Previo a explicar la conformación de la Dirección de Recursos Humanos y sus funciones dentro de la Ilustre Municipalidad de Biblián, se realizara el análisis de esta importante área de gestión en la administración contemporánea, refiriéndose a ésta como una función especializada, formada por un conjunto de técnicas, normas, principios y procedimientos, que aplicando a los grupos humanos nos permiten alcanzar los objetivos y metas deseadas; encargándose de planear, organizar, proponer, dirigir y controlar los programas, políticas y procedimientos; a obtener, desarrollar y retener la cantidad y calidad de Recursos Humanos que una Institución requiere para su eficiente funcionamiento. Desde un punto de vista más práctico, se define a la Dirección de Recursos Humanos como una función técnica, planificada y evaluable, que permite elegir, mantener, utilizar y desarrollar un personal competente, multifuncional y habilidoso, permitiendo además que la organización alcance sus objetivos, sin menoscabar la condición humana de los colaboradores.

La Dirección de Recursos Humanos, específicamente dentro de una institución se encarga de todo lo relacionado con el reclutamiento, selección, contratación, capacitación, retribución, bienestar, motivación y seguridad de los colaboradores, de modo que resulte productivo lo invertido por la institución en maquinaria, equipo, instalaciones y otros servicios.

El objetivo principal que se plantea en la Dirección de Recursos Humanos, es utilizar de la mejor forma posible las cualidades y capacidades disponibles y potenciales de los colaboradores, con el propósito de alcanzar los fines y objetivos institucionales.

La eficiente Dirección de Recursos Humanos ayuda a los colaboradores a utilizar su capacidad al máximo y a obtener no sólo la máxima satisfacción, sino su integración como parte de un grupo de trabajo, la integración de los trabajadores o colaboradores constituye uno de los factores imprescindibles para el éxito de toda organización; indudablemente todo depende de cómo se oriente, se integre, se considere y trate al colaborador. Además debemos tener en cuenta que la actual administración de cualquier organización o empresa se hace con los colaboradores, es decir, las personas ayudan a administrar los demás recursos como son: los financieros, tecnológicos, materiales, etc.

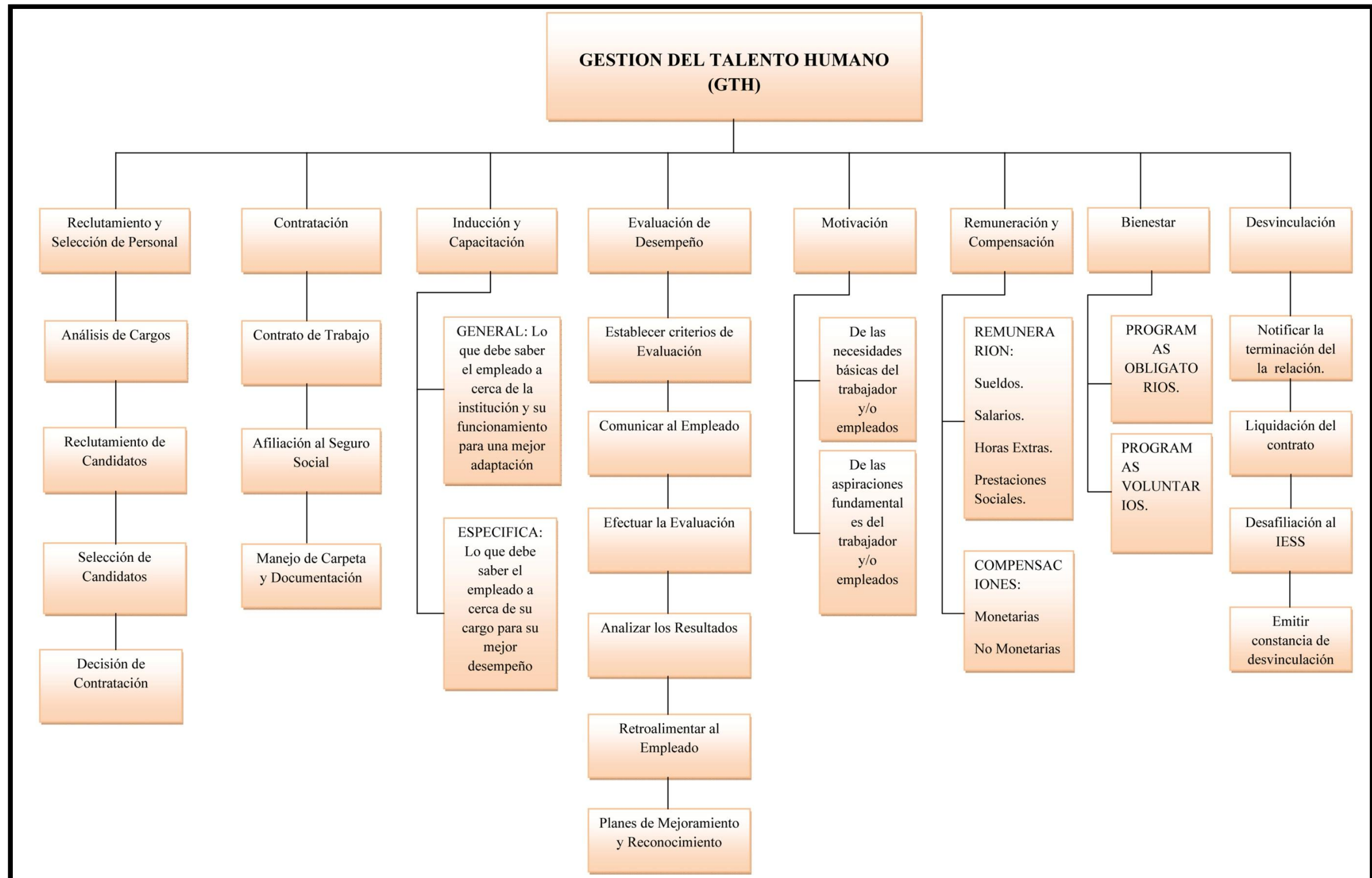
Toda institución opera con personas y a través de ellas deberá encontrar la forma de alcanzar sus objetivos, ya sean sociales, económicos o financieros, los cuales dependerán únicamente de la eficiencia y competitividad de sus colaboradores, sea en forma individual o colectiva, para ello es necesario mantener el equilibrio y la armonía entre colaborador y la Institución; es allí donde la Administración de Recursos Humanos juega un papel trascendental, ya que cada uno de ellos tienen sus propias aspiraciones, sus objetivos y perspectivas futuras en forma paralela, pero con una dirección profesional estratégica de los colaboradores, se puede compatibilizar estos factores, que repercutirán en beneficio mutuo.

Si bien es cierto, la Ilustre Municipalidad de Biblián cuenta con un manual de funciones, que no se encuentra acorde con las actuales funciones de los empleados; y por lo que se ha investigado no tienen perfiles de puesto para que los funcionarios lleven un correcto desempeño en sus actividades; ya que el Municipio no cuenta con la elaboración de estos instrumentos administrativos, esto se torna imperioso que la institución posea un programa para mejorar las competencias de sus funcionarios y ayudarles a que se ajusten a los perfiles mínimos requeridos para el desempeño de las mismas.

Es así que se presentara a continuación la forma correcta de llevar la Unidad Administrativa de Talento Humano, con su respectivo, Mapa Ámbito, Diagramas de Flujo de un Proceso y Tareas de una actividad del proceso.

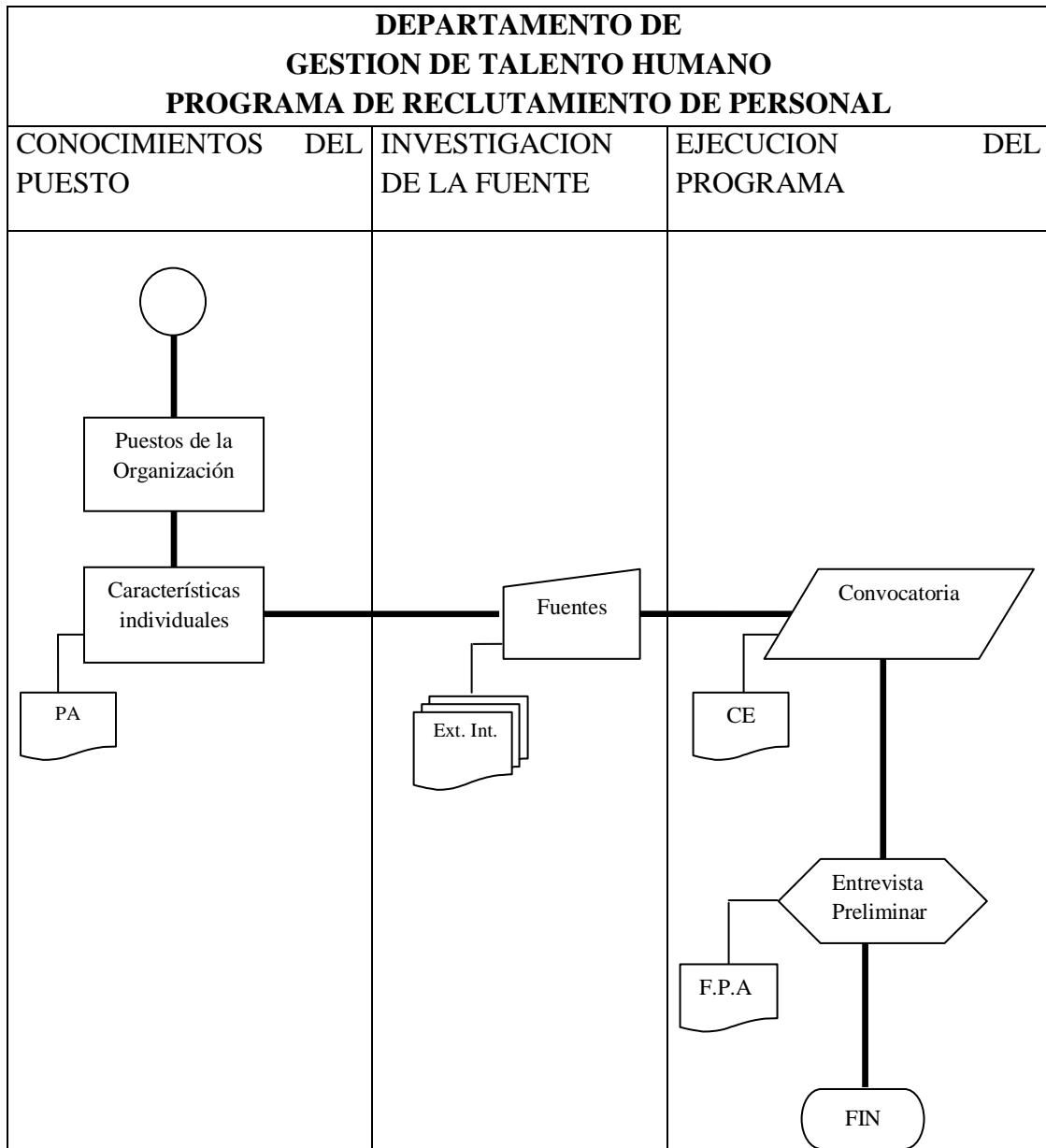


5.6.1 PROPUESTA DE MAPA DE AMBITO PARA LA GESTION DE TALENTO HUMANO



Fuente: Las Autoras

### 5.6.2 PROPUESTA DE FLUJOGRAMA GTH (Reclutamiento de Pers.)



PA: Plan de Requerimientos; Ext. Int.: Fuentes Externas e Internas; CE: Calificación de Expedientes; FPA: Ficha de Postulantes Aptos.

**5.6.3 PROPUESTA DE LAS TAREAS DE LA ACTIVIDAD ENTREVISTA PRELIMINAR (Act. Tomada de Reclutamiento de Personal)**

<b>LISTA DE TAREAS DE LA ACTIVIDAD: ENTREVISTA PRELIMINAR</b>	
<b>TAREA</b>	<b>DESCRIPCION DE LA TAREA</b>
RECEPCION	Distendir la entrevista
RESUMIR EL PUESTO	Informar en pocas palabras del puesto que desea cubrir y de las características buscadas
PREGUNTAS	-Trabajos anteriores -Experiencias en puesto similares -Formación
SONDEAR FORTALEZAS Y DEBILIDADES	Puede preguntarse abiertamente sobre este tema. Pregunte el porqué de cada punto
CONCLUIR LA ENTREVISTA	-Ofrezca al candidato su oportunidad de hacer preguntas. -Explique los siguientes pasos y los plazos para ello. -Agradezca su dedicación

## **ANÁLISIS DE LA REINGENIERIA**

Como podemos observar en los gráficos anteriores referentes a nuestra propuesta del Departamento de Talento Humano, debemos recalcar que sugerimos una Reingeniería total del departamento de Gestión de Talento Humano. En el Mapa de Ámbito detallamos las actividades operativas que se considera esta Unidad debe realizar en función de sus empleados y trabajadores, se puede observar en el flujograma, el proceso detallado de una actividad que se realiza en el mapa de ámbito y se observa el proceso completo de cómo debería fluctuar el reclutamiento de personal, más adelante se puede observar las tareas de la actividad (una actividad tomada del flujograma de procesos), en el cual se describe paso a paso de forma detalla las tareas que se debe seguir en una actividad la cual ayuda a establecer la forma correcta de cómo realizarla.

Se debe acotar que si bien resultaría tedioso y un tanto obvio realizar las tareas de la actividad como observamos en capítulos anteriores esto ayudará a que el Departamento de Talento Humano realice sus actividades sin salirse de los parámetros y sin perder la perspectiva de sus funciones operativas.

## **5.7 ADMINISTRACION DE SERVICIOS**

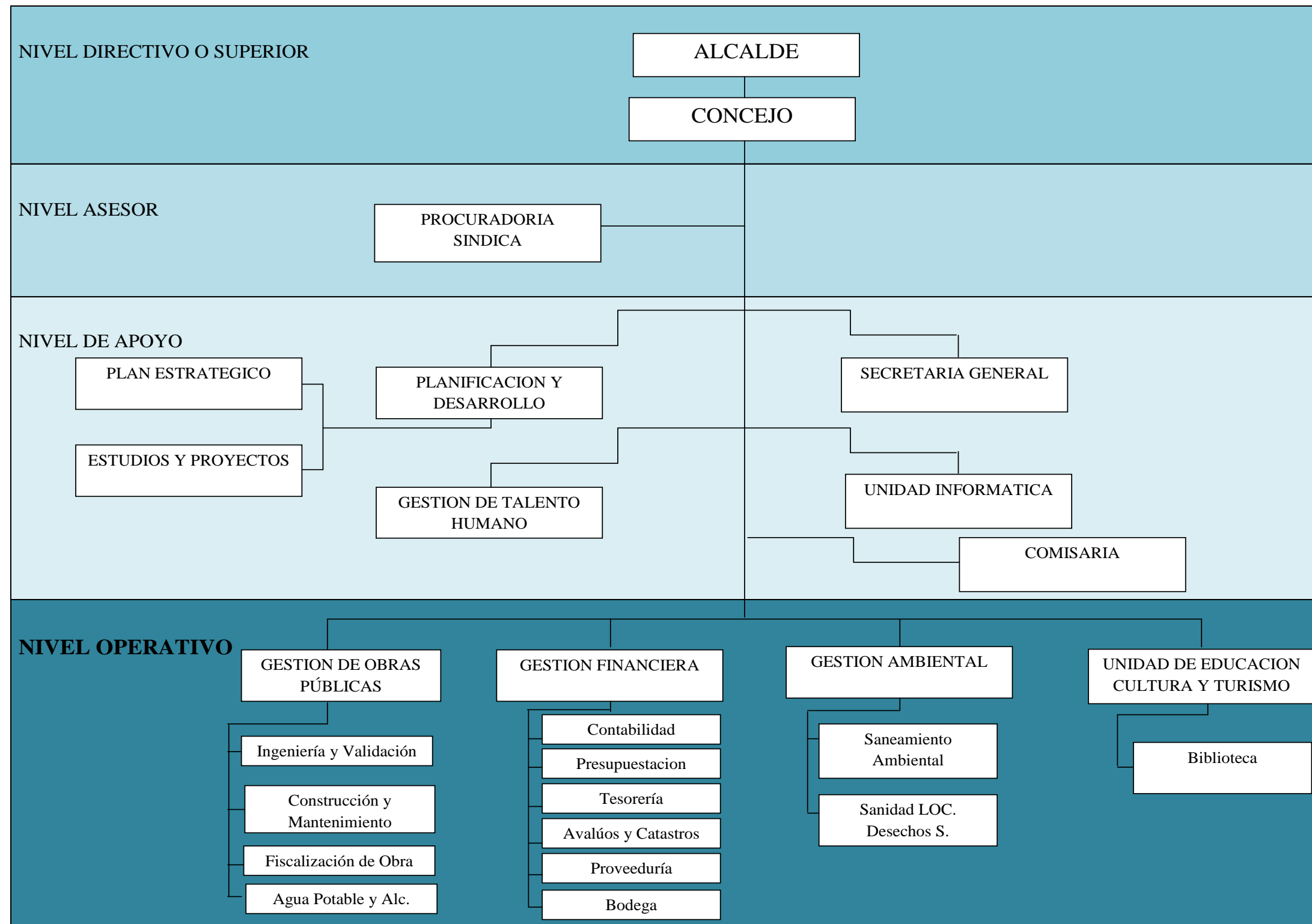
Los estándares de servicios y la descripción de funciones juegan un papel importantísimo en el proceso de evaluación de desempeño de los empleados.

Una organización de servicio óptima, motiva, entrena y ayuda a su personal a brindar un servicio para mantenerse alerta y atender las necesidades de los usuarios. El personal de primera línea efectivo es capaz de enfocar su atención en el usuario, adaptándose a la situación del usuario, su marco de referencia y sus necesidades.

Esto lleva a un nivel de respuesta y atención que ayuda al usuario a determinar en su mente, que el servicio dado es de calidad superior, las facilidades físicas, políticas, procedimientos, métodos, estándares de servicios, sistema de computo y el sistema de comunicaciones debe decir fuerte y claro al usuario; este sistema está aquí para ajustarse a sus necesidades.

Por lo dicho anteriormente se propone un Organigrama Estructural según las necesidades del Ilustre Municipio de Biblián para mejorar el servicio:

5.7.1 PROPUESTA DEL ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL MUNICIPIO DE BIBLIAN



Fuente: Las Autoras

## ANÁLISIS DE LA ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DEL MUNICIPIO DE BIBLIÁN

Como se puede observar en el gráfico anterior se ha creído pertinente proponer un nuevo Organigrama Institucional, con el planteamiento del mapa global, mapas de ámbito por departamento, flujogramas de un proceso determinado y tareas de una actividad en los cuales se puede denotar que existen áreas dentro del actual organigrama, que posee el Municipio de Biblián que no está acorde con las actividades que se vienen realizando en forma práctica.

Se observa en la sección de Avalúos y Catastros del organigrama actual que pertenece a la Jefatura de Planificación y Desarrollo, pero realiza funciones destinadas netamente al Área Financiera. También se puede observar a la Gestión de Educación y Cultura en el área de procesos, pues realiza actividades que van destinadas de forma directa hacia los usuarios, aquí también se debe denotar que la biblioteca debe encontrarse en subordinación a esta.

Por lo antes expuesto se cree pertinente que una Administración de Servicios correcta, ayudaría a un desempeño total de todos y cada uno de los departamentos que conforman el Municipio de Biblián, pues sin una adecuada Gestión de Procesos Administrativos se verá minimizada la eficiencia y el servicio que se debería brindar al usuario.

## 6 CONCLUSIONES

La I. Municipalidad de Biblián actualmente enfrenta el difícil reto de mejorar su situación organizativa, por lo que requiere de un proceso técnico administrativo de adecuación a sus funciones y actividades, todo esto mediante la creación de herramientas de gestión, acorde a las necesidades de la Municipalidad, que entre otras cosas requiere generar confianza y posibilitar el compromiso de los funcionarios municipales que hoy en día no existe, creando valor público y liderando un proceso participativo que incluya un diagnóstico compartido, tanto por los usuarios como por los servidores, partiendo de la definición de la Misión, Visión y Valores de la Institución. La implantación de las herramientas, la normativa que se encuentra dentro del Manual Orgánico Funcional y el Mapa Global, Mapas de Ámbito, Flujogramas de Información y Tareas de la Actividad, ayudaran para la selección propuestos en esta tesis, sin lugar a dudas constituirán el pilar fundamental para realizar los procesos y procedimientos que ejecuta el Municipio de una manera correcta y rápida para sus intereses. Como resultado de su correcta aplicación, la entidad municipal contará a corto plazo con una gestión óptima en sus procesos técnicos y administrativos y por consiguiente un personal apto para el desempeño de sus cargos y con vocación de servicio a la ciudadanía.

La gestión de procesos ha jugado un papel preponderante en este trabajo, que luego de varios análisis se ha podido concluir que no existe un método adecuado para que el Municipio de Biblián realice sus funciones de manera adecuada, fundamentalmente porque no existe una unidad de gestión que supervise los procesos y procedimientos que ejecuta la municipalidad trabajando de una manera empírica y poco ortodoxa. Sin embargo, a través de la aplicación de las herramientas antes citadas, se podrá generar y garantizar la optimización y los procesos operativos de las unidades que conforman el municipio, así como también lograr que el personal que labora dentro de la institución reciba capacitación constate y su mejora continua,



cumpliendo con los perfiles del puesto, dando como resultado que el personal se encuentre motivado a seguir superándose y a cumplir sus obligaciones con probidad notoria.

Por esta misma razón, es evidente que el desempeño habitual de los funcionarios pares no sea en iguales porcentajes, muchas veces por la diferencia de capacitación y del uso de nuevas tecnologías.

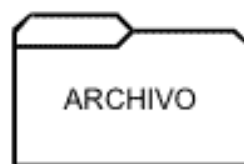
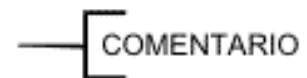
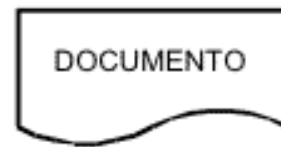
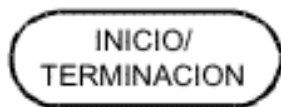
## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda al Ilustre Municipio de Biblián que implemente el Mapa Global, propuesto por las autoras de la presente tesis, así como también los Mapas de Procesos puesto que estos ayudaran a tener un panorama claro de las funciones que todos y cada uno de los departamentos del municipio deben ejecutar. En lo concerniente los flujogramas de las actividades, se debe aclarar que para efectos de estudio se ha procedido a realizar únicamente un flujograma de una actividad de cada departamento, pero este proceso se deberá realizar en todas las actividades que ejecuten los 8 departamentos que conforman el municipio, y de la misma manera detallar las tareas de cada una de las actividades de los departamentos sujetos de análisis, esto generará mayor eficiencia y eficacia en los procesos que viene ejecutando el Ilustre Municipio de Biblián.

# 7 ANEXOS

## ANEXO 1

### SIMBOLOGIA DE FLUJOGRAMAS UTILIZADOS EN EL PRESENTE TRABAJO



## ANEXO 2

### MANUAL ORGANICO FUNCIONAL DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE BIBLIAN

- Art.228 de la Constitución Política de la República que consagra la autonomía económica y administrativa de los municipios.
- Art.17 de la Ley de Régimen Municipal, que determina que las municipalidades son autónomas y que salvo lo prescrito por la Constitución y esta Ley, ninguna función del Estado ni autoridad extraña a la municipalidad podrá interferir en su administración propia; estándole especialmente prohibido, entre otros aspectos a: "derogar, reformar o suspender la ejecución de las Ordenanzas, Reglamentos, Resoluciones o Acuerdos de las autoridades municipales".
- Numeral 1 del Art.64 de la Ley de Régimen Municipal, por el que se faculta a los Concejos, normar a través de Ordenanzas, dictar Acuerdos o Resoluciones; determinar la política a seguirse y fijar las metas en cada uno de los ramos propios de su administración.
- Art.168 de la Ley de Régimen Municipal, que establece que la organización administrativa estará de acuerdo con las necesidades peculiares que deba atender y con los servicios públicos a prestarse, de acuerdo con los recursos financieros disponibles y consecuentemente a establecer una estructura de trabajo que permita el cumplimiento de objetivos.
- Art.169, que establece que el Reglamento Orgánico Funcional, determinará la estructura administrativa de cada municipalidad y considerando de que cada dependencia forme parte de una organización racionalmente integrada desde el punto de vista de la división del trabajo.
- Art.172, de la Ley de Régimen Municipal que determina que la denominación de las dependencias de la administración municipal se ajustará a la nomenclatura de Dirección, Departamento y Sección, según sea la complejidad de la labor encomendada; y que habrá tantas Direcciones, cuantas convenga a la mejor y más racional agrupación por funciones afines que competan a la administración; y finalmente que la organización de cada Dirección, Departamento o Sección, constará en los respectivos Orgánicos Funcionales que serán aprobados por el Concejo Municipal.

- Art 173 y 174 de la Ley de Régimen Municipal, que establece la estructura administrativa básica de Servicios Públicos: Obras Públicas, Financiera, Administrativa, Higiene y Salubridad y Educación Cultural ,ajustada a las características propias de cada municipio, pudiendo refundirse dependencias o establecerse otras no previstas que aseguren una racional división del trabajo.
- Art.179 de la Ley de Régimen Municipal, que establece que cada Dirección ejecutará el trabajo que le corresponde, por intermedio de los Departamentos o Secciones que para el efecto se crearen, con arreglo a la complejidad y volumen de trabajo y en consideración a los sistemas de trabajo por los que se vayan a ejecutar las obras o prestarse los servicios.

### **ORDENANZA QUE REGLAMENTA LA ESTRUCTURA ORGANICA FUNCIONAL POR PROCESOS**

El Ilustre concejo de Biblián,

#### **CONSIDERANDO:**

Que el cumplimiento adecuado de políticas, objetivos y metas institucionales, se perfeccionan con la implementación de instrumentos que determinen, normen y agiliten las diferentes acciones de trabajo hacia una gestión efectiva de servicios;

Que es necesario impartir a los diferentes actores de trabajo, un conocimiento global y de detalle sobre la organización y las líneas básicas de administración, que permita niveles adecuados de comunicación, autoridad y competencia, compatible con el crecimiento de los servicios;

Que las acciones de trabajo determinadas en el Plan de Desarrollo Estratégico Participativo del Cantón, requieren del apoyo de una adecuada organización interna, que oriente de manera precisa las diferentes actividades y procesos de gestión hacia la consecución de los objetivos institucionales; y

Y en uso de sus atribuciones, conforme el Numeral 1 del Art.64 de la Ley de Régimen Municipal, que faculta a los Concejos Municipales a dictar Ordenanzas,

Acuerdos y Resoluciones, a efectos del establecimiento de políticas y objetivos en cada una de las ramas propias de su administración,

**RESUELVE:**

Expedir la Ordenanza que reglamenta la Estructura Orgánica Funcional por Procesos , contenido en los siguientes artículos:

**CAPITULO I DE LAS POLITICAS Y OBJETIVOS; DE LA MISION Y VISION INSTITUCIONAL.**

**Art.1.POLITICAS.**-Se adoptan las siguientes políticas de trabajo:

- a). Concertación con los diferentes actores sociales, para el logro de una participación efectiva en el desarrollo de la Ciudad.
- b). Movilización de esfuerzos para dotar al Municipio de una infraestructura administrativa, material y humana que permita receptor y procesar adecuadamente los efectos de la descentralización.
- c). Fortalecimiento y desarrollo municipal, a base de un óptimo aprovechamiento de los recursos y esfuerzos sostenidos para mejorar e incrementar los ingresos de recaudación propia, impuestos, tasas, contribuciones ,etc. que permita el autofinanciamiento de los gastos, mediante un proceso de gerencia municipal.
- d). Preservar y encausar los intereses municipales y ciudadanos como finalidad institucional.
- e). Voluntad política, trabajo en equipo y liderazgo, para la búsqueda constante de los más altos niveles de rendimiento, a efectos de satisfacer con oportunidad las expectativas ciudadanas, a base de concertación de fuerzas y de compromisos de los diferentes sectores internos de trabajo: Normativo, Ejecutivo, de Apoyo y Operativo; en consecuencia, dinamismo y creatividad de las autoridades y servidores para lograr una sostenida y equilibrada participación y apoyo mutuo, como la base del mejor enfrentamiento de problemas y soluciones.
- f). Identificación de los problemas prioritarios de la comunidad y búsqueda oportuna de las soluciones más adecuadas, con el menor costo y el mayor beneficio.

**Art.2. OBJETIVOS.-** Se establecen los siguientes objetivos institucionales:

- a). Procurar el bienestar de la colectividad y contribuir al fomento y protección de los intereses locales.
- b). Planificar e impulsar el desarrollo físico del Cantón y de sus áreas urbanas y rurales.
- c). Acrecentar el espíritu de integración de todos los actores sociales y económicos, el civismo y la confraternidad de la población para lograr el creciente progreso del Cantón.
- d). Coordinar con otras entidades, el desarrollo y mejoramiento de la cultura, de la educación y la asistencia social.
- e). Investigar, analizar y recomendar las soluciones más adecuadas a los problemas que enfrenta el Municipio, con arreglo a las condiciones cambiantes, en lo social, político y económico.
- f). Estudiar la temática municipal y recomendar la adopción de técnicas de gestión racionalizada y empresarial, con procedimientos de trabajo uniformes y flexibles, tendientes a profesionalizar y especializar la gestión del gobierno local.
- g). Auspiciar y promover la realización de reuniones permanentes para discutir los problemas municipales, mediante el uso de mesas redondas, seminarios, talleres, conferencias, simposios, cursos y otras actividades de integración y trabajo.
- h). Capacitación de los recursos humanos, que apunte a la profesionalización de la gestión municipal.
- i). Mejorar y ampliar la cobertura de servicios de manera paralela al mejoramiento de la administración con el aporte de la comunidad.

### **Art.3.MISION INSTITUCIONAL.-**

Planear, implementar y sostener las acciones del desarrollo del gobierno local. Dinamizar los proyectos de obras y servicios con calidad y oportunidad, que aseguren el desarrollo social y económico de la población, con la participación directa y efectiva de los diferentes actores sociales y dentro de un marco de transparencia y ética institucional y el uso óptimo de los recursos humanos altamente comprometidos, capacitados y motivados.

### **Art.4.- VISION INSTITUCIONAL.-**

El Gobierno Local se constituirá en un ejemplo del desarrollo y contará con una organización interna, altamente eficiente, que gerencie productos y servicios compatibles con la demanda de la sociedad y capaz de asumir los nuevos papeles vinculados con el desarrollo, con identidad cultural y de género, descentralizando y optimizando los recursos.

## **CAPITULO II DE LOS NIVELES DE ORGANIZACION Y DIVISIONES DE TRABAJO POR PROCESOS.**

**Art.5.-GESTION POR PROCESOS.** La estructura organizacional del Municipio, estará integrada por Gestión de Procesos, compatibles con la demanda y la satisfacción de los clientes internos y externos.

**Art.6. OBJETIVOS.-** Son objetivos de la Gestión por Procesos:

- a). Conocimiento de los roles públicos en atención a las demandas de la sociedad con criterios eficientes de administración por procesos o productos.
- b). Involucrar la gestión por procesos como modelo sistémico en la organización del trabajo, esto es, interrelacionarlo con los demás sistemas de gestión pública.
- c). Lograr la satisfacción del cliente en la entrega de servicios con calidad en la oportunidad y productividad.



d). Implementar procedimientos de gestión basados en la administración operativa de productos con el correspondiente control y monitoreo de resultados.

e).- Adaptar el trabajo al dinamismo propio de la administración y a los cambios permanentes de tecnología.

f). Integrar y mantener equipos de trabajo interdisciplinario, y promover la polifuncionalidad de las actividades, que apunten a profesionalizar la fuerza del trabajo y a la aplicación de políticas y métodos más viables para el manejo del régimen remunerativo, sustentado en la evaluación de resultados.

**Art.7. INTEGRACION DE LOS PROCESOS.-** Se Integran los siguientes procesos en la administración de trabajo.

**PROCESO LEGISLATIVO**, que determina las políticas en las que se sustentarán los demás procesos institucionales para el logro de objetivos. Su competencia se traduce en los actos normativos, resolutivos y fiscalizadores.

Está integrado por:

- El Concejo Municipal.

**PROCESO GOBERNANTE**, que orienta y ejecuta la política trazada por el proceso legislativo; le compete tomar las decisiones, impartir las instrucciones para que los demás procesos bajo su cargo se cumplan. Es el encargado de coordinar y supervisar el cumplimiento eficiente y oportuno de las diferentes acciones y productos.

Está integrado por:

- La Alcaldía.

**PROCESO ASESOR**, que corresponde al consultivo, de ayuda o de consejo a los demás procesos. Su relación es indirecta con respecto a los procesos sustantivos u operativos. Sus acciones se perfeccionan a través del Proceso Gobernante, quien podrá asumir, aprobar, modificar los proyectos, estudios o informes presentados por el Proceso Asesor.

Está integrado por:

- Comisiones Especiales y Permanentes del Concejo.
- Gestión Legal
- Planificación y Desarrollo

**PROCESOS HABILITANTES O DE APOYO**, es el que presta asistencia técnica y administrativa de tipo complementario a los demás Procesos.

Está integrado por:

- Gestión Financiera
- Secretaría General
- Comisaría y Policía
- Recursos Humanos y Administración.

**PROCESOS SUSTANTIVOS O PRODUCTIVOS; GENERADOR DE VALOR,** que es el encargado de la ejecución directa de las acciones de las diferentes gerencias de productos y de servicios hacia el cliente; encargado de cumplir directamente con los objetivos y finalidades de la municipalidad, ejecuta los planes, programas, proyectos y demás políticas y decisiones del Proceso Gobernante. Los Productos y servicios que entrega al cliente, lo perfeccionan con el uso eficiente de recursos y al más bajo costo, y forma parte del proceso agregado de valor.

Esta integrado por:

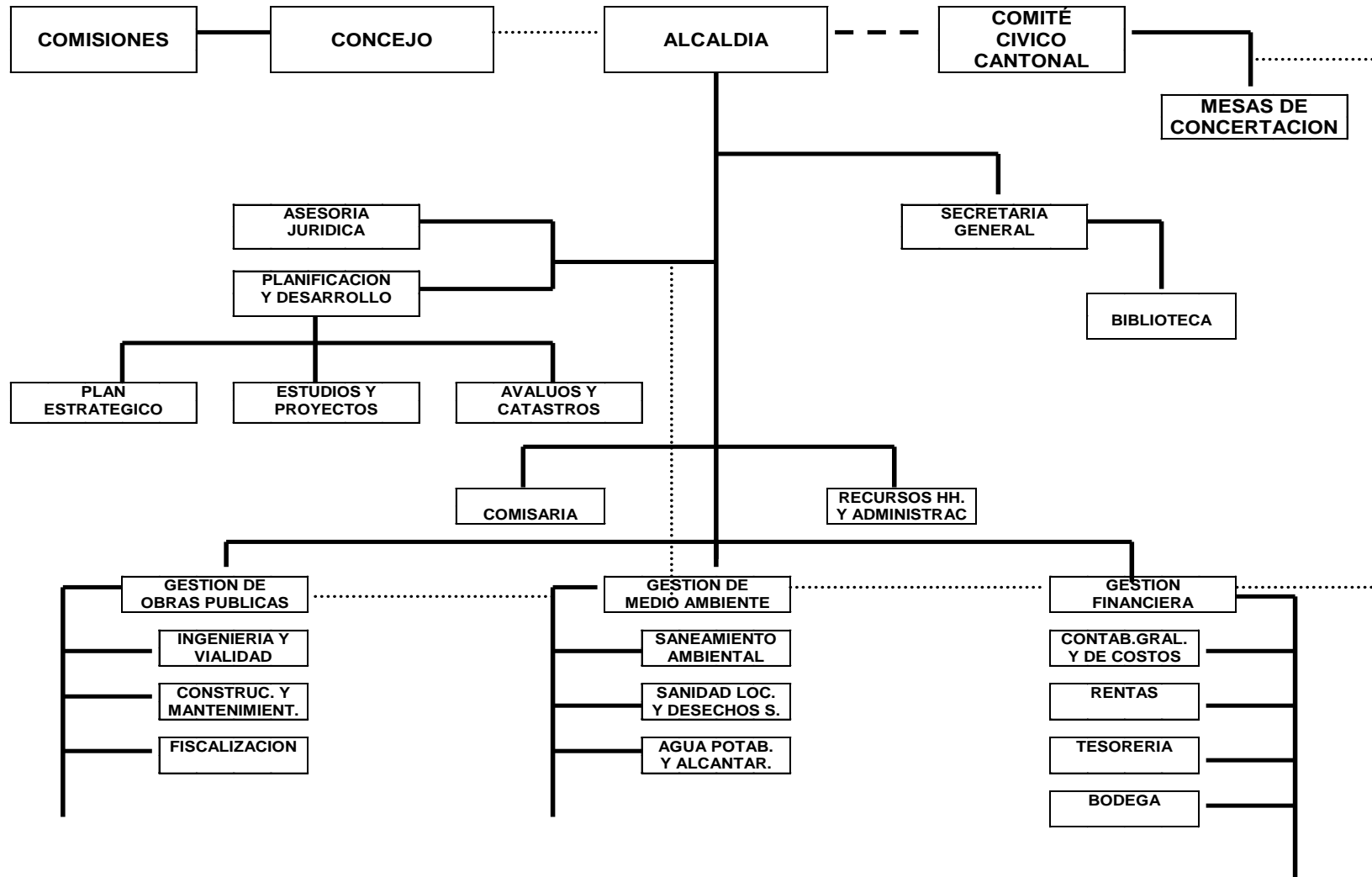
- Gestión de Obras Públicas
- Gestión de Medio Ambiente

**Art.8.-** Se establece la siguiente división de procesos y subprocesos, que componen el conjunto de equipos de trabajo:

### **CAPITULO III. ORGANIGRAMA Y DESCRIPCION DE LOS PROCESO**

**Art. 9.-** Establéesela siguiente Organigrama Estructural por Proceso

**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA I. MUNICIPALIDAD DE BIBLIAN**



PROCESOS	EQUIPOS INTEGRANTES	SUBPROCESOS
LEGISLATIVO	CONCEJO	
<b>GOBERNANTE</b>	ALCALDÍA	
<b>ASESOR</b>	COMISIONES ESPECIALES Y PERMANENTES. GESTION LEGAL PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA, ESTUDIOS Y PROYECTOS, AVALUOS Y CATASTROS
<b>HABILITANTES O DE APOYO</b>	SECRETARIA GENERAL  GESTION FINANCIERA	COMISARIA Y POLICIA RECURSOS HUMANOS Y ADMINISTRACIÓN CONTABIL. GRAL. Y COSTOS TESORERIA RENTAS BODEGA
<b>SUSTANTIVOS –GENERADOR DE VALOR</b>	MEDIO AMBIENTE  GESTION DE OBRAS PUBLICAS	SANIDAD LOCAL Y DESECHOS SOLIDOS AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO, SANIAMIENTO AMBIENTAL  CONSTRUCCION Y MANTENIM. INGENIERIA Y VIALIDAD, FISCALIZACIÓN

**Art.10.-**Se establece la siguiente descripción para cada uno de los Procesos, sin perjuicio de que, se incorporen las tareas de detalle y las metodologías de trabajo, así como en compatibilidad con el avance en la ejecución de los productos y el nivel de satisfacción y cambios en las demandas del cliente, se vayan ajustando otras actividades y acciones acordes con las necesidades, propias de la dinámica organizacional.

Se entenderá por proceso, al conjunto de actividades dinámicamente relacionadas entre sí, que transforman insumos agregando valor, a fin de entregar un bien o servicio a los clientes internos y externos, optimizando los recursos de la municipalidad y al más bajo costo posible.

## PROCESOS LEGISLATIVOS.

### CONCEJO MUNICIPAL

**MISION:** Procurar el bien común local y dentro de éste en forma primordial la atención a las necesidades básicas de la Ciudad, del área urbana y de sus parroquias rurales; para cuyo efecto determinará las políticas para el cumplimiento de los fines de cada rama de su administración.

#### **ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES:**

- Ejercer las facultades normativas, resolutivas y fiscalizadoras, con el propósito de procurar el bienestar material-social - económico y la mejora de calidad de vida de la población y contribuir al fomento y protección de los intereses locales con participación de los diferentes actores sociales de la comunidad.
- Aprobar un plan interno de Desarrollo Organizacional , que se constituya en un programa educacional permanente en la administración municipal, orientado a mejorar los procesos de resolución de problemas y de renovación de las acciones de trabajo y planteamiento de objetivos estratégicos, con la participación de gestores más colaborativos, comprometidos y efectivos con la eficacia global del servicio público, sustentado además, en el complemento de un adecuado clima organizacional que oriente a la motivación y a la superación individual y profesional de los servidores.

- Determinar las políticas y los procesos de autogestión económica, las nuevas fuentes de financiamiento y la utilización adecuada y prioritaria de recursos.
- Ejercer los deberes y atribuciones que le señala la Ley de Régimen Municipal.

**ESTRUCTURA BASICA:** El Concejo está formado por el Alcalde, en su calidad de Presidente y los Concejales designados por sufragio universal y secreto.

Tiene una estructura abierta conformada por equipos de trabajo denominados “Comisiones”.

## PROCESOS GOBERNADORES

### ALCALDIA

**MISION:** Como superior jerárquico de la administración municipal, dirigir, coordinar y supervisar todas las acciones y procesos de trabajo, asegurando eficiencia y eficacia en las finalidades públicas en beneficio de los clientes internos y externos.

Asegurar la gestión organizacional y su orientación hacia enfoques modernos, garantizando el cumplimiento de los objetivos estratégicos, satisfaciendo las demandas ciudadanas y consolidando su misión y visión.

### ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES:

- Dirigir Ejecutar y supervisar el cumplimiento de las políticas, programas, y planes de trabajo determinados por el Concejo.
- Representar legalmente a la Institución
- Representar al Municipio ante organismos nacionales e internacionales
- Administrar los recursos financieros de la municipalidad de conformidad con las normas de control interno y de la Ley de Administración Financiera y Control
- Concertar acciones de trabajo con la comunidad, para la participación efectiva de los programas y planes de desarrollo cantonal.

- Disponer y dirigir la elaboración y ejecución de planes y programas relativos al Desarrollo Organizacional y adoptar los principios de gerencia pública en el manejo del proceso administrativo.
- Las demás competencias y atribuciones terminadas en la Ley de Régimen Municipal.

**ESTRUCTURA BASICA:** La Alcaldía tiene una estructura abierta, conformada por equipos de trabajo para atender los diferentes procesos y subprocesos.

### PROCESOS ASESORES

### COMISIONES

**MISION:** Brindar asesoramiento, ayuda o consejo a los demás procesos.

#### **ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES:**

- Estudiar y asesorar al Concejo Municipal, a través de las Comisiones Permanentes y Especiales, en los planes, programas y demás aspectos técnico-administrativos, de organización interna y aquellos relacionados con las necesidades de la ciudadanía, que le sean sometidos.
- Determinar acerca de la calificación de los Concejales dentro de los 10 días siguientes a la posesión de los mismos o respecto de sus excusas dentro de las 48 horas siguientes a la presentación.
- Estudiar y resolver sobre aspectos de desarrollo urbano y obras públicas; servicios financieros que incluye presupuestos, impuestos tasas y contribuciones; deuda pública, suministros y enceres municipales; servicios sociales, que abarca la higiene, salud, medio ambiente; educación y cultura. Además, de acuerdo con las necesidades que se presente en la municipalidad se conformarán las comisiones especiales definiendo el campo de acción de las mismas.



**ESTRUCTURA BASICA:** Dispone de una estructura abierta, compuesta por equipos de trabajo, que constituyen las comisiones especiales y permanentes.

### **PROCESO DE GESTION LEGAL. (Sindicatura)**

**MISION:** Dirección, ejecución y control de labores de asesoría jurídica y actuar junto con el Alcalde en la representación judicial y extrajudicial del Municipio.

#### **ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES:**

- Patrocinar ante los jueces y tribunales competentes, la defensa judicial de la municipalidad y en general, realizar cualquier diligencia judicial y extrajudicial de interés institucional.
- Asesorar en materia legal al Concejo, la Alcaldía y demás dependencias municipales.
- Analizar, interpretar e emitir criterio sobre aspectos jurídicos- legales que normen la marcha administrativa municipal.
- Preparar proyectos de ordenanzas, reglamentos, acuerdos y resoluciones y proponer sobre la materia, las reformas, recomendaciones que fueren necesarias.
- Recopilar y mantener archivos especializados y de legislación sobre la materia legal de su competencia.
- Dirigir y tramitar los procesos coactivos de la municipalidad.
- Emitir dictámenes jurídicos y asesorar en materia de contratación pública, a los Comités de Adquisiciones y Concurso Privados de Precios y elaborar las bases y sus documentos jurídicos y demás relaciones contractuales que celebre la municipalidad.
- Asistir a las sesiones del Concejo y prestar la debida asesoría.
- Tramitar cuestiones administrativas: expropiaciones, permutas, elaboración de contratos.

**ESTRUCTURA BASICA:** Estructura cerrada. Trabajo profesional con criterio jurídico.

### **PROCESO GESTION DE PLANIFICACION Y DESARROLLO**

**MISION:** Consolidar y fortalecer las acciones de los procesos operativos de su área, a través de la adopción adecuada de normas, políticas y estrategias, para asegurar el cumplimiento de objetivos y la generación de productos que superen las expectativas de los clientes internos y externos.

**ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES:**

- Elaborar y controlar los planes y procesos de ordenamiento físico y desarrollo urbano.
- Implementar y supervisar el desarrollo de proyectos de factibilidad productivo, económico y turístico; el ordenamiento catastral y de avalúos, así como la elaboración y recomendación de programas y proyectos de inversión con arreglo a las políticas y objetivos impuestos por la institución municipal dentro del Plan de Desarrollo Cantonal.
- Gestionar la asistencia técnica a los productores locales, industriales y artesanos.
- Impulsar en coordinación con los diferentes procesos y subprocesos institucionales, desarrollo organizacional interno, para impulsar el mejoramiento de la gestión municipal en el contexto de la productividad con calidad, que redunde en beneficio del contribuyente usuario.
- Estudiar e implementar un sistema administrativo gerencial eficiente que permita dotar de servicios con calidad y oportunidad.
- En coordinación con los diferentes procesos y subprocesos, Implantar una cultura organizacional que rescate los valores corporativos, estableciendo adecuados canales de comunicación e información entre los diversos equipos de trabajo así como aquellos de relación y participación de la colectividad.

**ESTRUTURA BASICA.** Dispone de una estructura abierta compuesta de equipos profesionales de trabajo, que actúan dinámicamente interrelacionados.

**SUBPROCESO DE DESARROLLO ESTRATEGICO**

**Se encarga de:**

- Ejecutar las políticas determinadas por el Comité de Desarrollo Cantonal y el presente Reglamento Orgánico Funcional, así como los procesos de coordinación y seguimiento del Plan.

- Planificar, y ejecutar las diferentes líneas estratégicas del Plan de Desarrollo Cantonal determinado por la municipalidad, que aseguren la entrega de servicios de excelencia y calidad, previamente planificados y presupuestados participativamente.
- Establecer procesos gerenciales y equipos de trabajo organizados, capacitados y comprometidos con el desarrollo institucional.
- Planificación, organización y ejecución de una estructura organizacional sólida, ajustada a los lineamientos estratégicos de la misión y visión previstos por la municipalidad, en coordinación con Recursos Humanos.
- Participación con el proceso de asesoría jurídica, en la formulación de procedimientos e instrumentos legales, técnicos y administrativos.
- Establecer en coordinación con los demás unidades de gestión, los sistemas y procesos de Gerencia Pública, que aseguren la entrega a los clientes, de servicios o productos de calidad y oportunidad.
- Establecer procesos y mecanismos de motivación e incentivos dentro de las relaciones de trabajo para mejorar el clima organizacional, en coordinación con Recursos Humanos.
- Planificar y ejecutar sostenidamente el Desarrollo Organizacional, que asegure mejorar los procesos de renovación y de solución de problemas institucionales, a través de una cultura más participativa y colaborativa del personal, en coordinación con Recursos Humanos.
- Organización y mantenimiento de Equipos de Trabajo, en los diferentes procesos de trabajo de la municipalidad, dinámicamente integrados y coordinados, a efectos de lograr una optimización de los servicios y la profesionalización de las actividades.
- Implementación de tecnología, métodos y técnicas modernas de gestión acorde con las demandas del servicio.

### **En el tema de desarrollo productivo y turístico:**

Planificar, organizar y ejecutar proyectos que impulsen la economía local a través de los medios productivos, empresariales y artesanales, relativos al fomento agropecuario, de turismo, de artesanías y otros que potencialmente se puedan establecer en la región, en procura del desarrollo y autogestión de estas actividades económicas del cantón y sus parroquias.

- Programar y Ejecutar asistencia técnica y capacitación a los productores locales, comerciales y artesanos.
- Establecer y sostener las políticas de apoyo a la ubicación y desarrollo de las actividades socioeconómicas, y alcanzar para ese fin la cooperación nacional e internacional.
- Establecer políticas y planes para involucrar al sector informal de la economía en la formación de microempresas.
- Organizar Pasantías entre comunidades artesanales para la discusión de problemas e intercambio de proyectos exitosos.
- Implementar las Cooperativas de Ahorro y Crédito Artesanal; así como las asociaciones a efectos de alcanzar las ventajas comparativas.
- Organizar Exposiciones, ferias, en el campo de las artesanías y brindar la asistencia técnica para comercialización y exportación.
- Organizar y difundir por los diferentes medios de comunicación social, la Ley de Defensa del Artesano, así como organizar eventos de capacitación destinados al desarrollo de la competitividad relativos a los acabados y conservación de artesanías, incorporando módulos gerenciales con criterios de responsabilidad y eficiencia.
- Planear y capacitar la adecuación y promoción de centros turísticos y fomentar la creación de comités de gestión zonales que aseguren la calidad y precios del servicio.
- Coordinar las acciones de desarrollo turístico, con instituciones gubernamentales, privadas y de educación, respecto de la variedad y oportunidad de destinos turísticos.
- Planear y ejecutar programas de concientización ciudadana, respecto del uso adecuado de los recursos naturales y del trato a los turistas.
- Planear y coordinar con las autoridades de tránsito, la implementación de sistemas de señalización vial y turística.

## SUBPROCESO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

### Se encarga de:

- Formular el plan anual de actividades, someterlas a consideración del Director de Planificación y Desarrollo, y supervisar su ejecución.
- Ejecutar planes y programas, tendientes a mejorar el desarrollo físico urbano y rural de conformidad con el Plan Estratégico Cantonal.
- Ejecutar los estudios y vigilar el cumplimiento del plan del ordenamiento físico espacial.
- Conformar y mantener actualizado los sistemas automatizados de archivo y registro de las propiedades inmobiliarias Urbana y Rural del Cantón; así como de las actividades relativas al control de urbanizaciones, uso del suelo y control de edificaciones.
- Analizar los requerimientos de áreas urbanas solicitadas por instituciones públicas y privadas.
- Dirigir la organización de los inventarios de comodatos y donaciones de áreas cedidas por la municipalidad.
- Mantener información urbanística actualizada que sirva de base para la elaboración de estudios de planes de desarrollo urbano y rural.
- Vigilar la estabilidad de los edificios y comunicar la demolición por medio de sanciones, cuando por informe de peritos amenacen ruina o peligro eminente, en coordinación con el Comisario Municipal.
- Efectuar tareas del control y desarrollo urbano, así como señalamiento de líneas de fábrica para edificaciones, cerramientos, lotizaciones, desmembraciones y la aprobación de planos de acuerdo con las especificaciones técnicas y más normas de zonificación constantes en las Ordenanzas.

### En el tema de Proyectos:

- Planear las actividades anuales y controlar su ejecución.

- Elaborar políticas y estrategias para los diferentes proyectos y efectuar los estudios de preinversión e inversión de acuerdo con la política y objetivos impuestos por la municipalidad.
- Realizar estudios de factibilidad de proyectos de desarrollo urbano rural, con sus correspondientes presupuestos y someterlos a consideración del Director de Planificación y Desarrollo.
- Realizar permanentemente las actividades de evaluación y seguimiento de los programas y proyectos y proponer y ejecutar las medidas correctivas necesarias.
- Estudiar los planes nacionales, regionales, provinciales como cantonales para determinar la participación municipal en los asuntos de interés municipal, regional y micro regional.
- Realizar las acciones conducentes para que los actores sociales del cantón participen activamente en los programas y proyectos de desarrollo urbano rural.
- Participar en coordinación con el Área de Gestión Social y Educación en los proyectos y programas relativos a los procesos de salud pública, educación, transportación urbano- rural de acuerdo a los planes de mediano y largo plazo conforme convenios de gobierno, municipalidades y ONGS.
- Asesorar al Concejo y al Alcalde en materia de proyectos de desarrollo urbano rural.
- Planificar la preservación, conservación y restauración de áreas históricas y culturales y demás áreas de protección natural de beneficio para la colectividad.
- Participar en coordinación de Obras Públicas, en los estudios del Planes y Proyectos de Agua Potable y Alcantarillado.
- Efectuar diseños viales de distribuidores de tráfico o vías del cantón.
- Dotar a la ciudad de un sistema actualizado de nomenclatura.
- Determinar las formas de diseño técnico que deban cumplirse en la elaboración de proyectos de diseño.

## SUBPROCESO DE AVALUOS Y CATASTROS

### Se encarga de:

- Administrar y supervisar las labores de avalúos y catastros y velar por el cumplimiento de las normas a efectos de determinar los tributos.
- Planear las actividades anuales y controlar su ejecución, de acuerdo a la política y objetivos determinados por la municipalidad.
- Ejecutar el programa de avalúos y catastros de acuerdo a normas técnicas establecidas
- Programar, dirigir y controlar las actividades de "Contribución de Mejoras".
- Coordinar sus procesos con Rentas, Contabilidad, Planificación y otras instituciones, como la Dirección Nacional de Catastros, centros agrícolas, cámaras de agricultura para la mejor ejecución de las actividades.
- Efectuar mediciones de terrenos, edificios, instalaciones, etc. describiendo sus características de acuerdo a técnicas y procedimientos establecidos, a efectos de determinar el correspondiente tributo.
- Elaborar y mantener actualizado el sistema catastral de predios urbanos y predios rústicos.
- Elaborar las correspondientes hojas catastrales, planos y fichas de las propiedades, así como los levantamientos topográficos y planimétricos del área urbana, tanto de terrenos como de edificaciones.
- Conceder certificaciones de avalúos catastrales solicitados por el público.
- Practicar los avalúos quinquenales de conformidad con el plan aprobado por la municipalidad.

- Practicar avalúos especiales o individuales de los predios, en los casos de expropiaciones, permutas y compensaciones; o cuando el avalúo realizado en el plan general sea parcial, equivocado o deficiente.
- Realizar las modificaciones que sean necesarias en los catastros, en caso de resoluciones o sentencias ejecutoriadas y respecto de las reclamaciones o recursos interpuestos por los contribuyentes, con arreglo a las normas establecidas e informar dentro de los plazos establecidos sobre tales trámites.
- Establecer sistemas y procedimientos adecuados de registros automatizados y enviar la información y documentación precisa a Rentas a efectos de la emisión eficiente y oportuna de los títulos de crédito.
- Controlar y evaluar los actos y procedimientos de determinación de los avalúos y tributos y presentar informes de conformidad con las normas establecidas en los plazos oportunos y previamente determinados.
- Dirigir estudios socioeconómicos para establecer las políticas y decisiones sobre los tributos.

## **PROCESOS HABILITANTES O DE APOYO**

### **SUBPROCESO SECRETARIA GENERAL.**

#### **Se encarga de:**

- Dar fe de los actos del I. Concejo y de la Alcaldía y dar apoyo en los diferentes trámites de estas áreas mediante el soporte de documentación y archivo y en el despacho diario de los asuntos de la Corporación.
- Programar, dirigir, coordinar y controlar las actividades de su competencia y establecer procedimientos de trabajo adecuados, que permita una oportuna atención y despacho de los asuntos de la Corporación.



- Redactar y suscribir las actas del I Concejo y de la Comisión de Mesa.
- Preparar la documentación necesaria para los miembros del Concejo y convocar a las sesiones ordinarias y extraordinarias.
- Organizar las actividades de recepción de documentos e información y mantener un adecuado sistema de documentación y archivo de la administración central, así como la formación de un protocolo encuadrado y sellado con su respectivo índice numérico de los actos decisorios del Concejo.
- Poner fe de presentación a todos los documentos y solicitudes que ingresan al I. Concejo o a las Comisiones; así como llevar registros y seguimiento de trámites en los que intervienen las demás áreas de trabajo de la municipalidad.
- Mantener un sistema adecuado de información interna como externa y previa autorización del Alcalde, de los asuntos en trámite, así como de aquellos de interés institucional y que tienen que ver con la relación entre la municipalidad y la ciudadanía.
- Participar en la elaboración de Ordenanzas, Reglamentos, Acuerdos, de interés institucional a ser sometidos a la aprobación del Concejo.
- Ejecutar los subprocesos, de clasificación y valoración de puestos; reclutamiento y selección de personal; capacitación y desarrollo para la realización efectiva de la administración de los recursos humanos.

## **SUBPROCESO DE RECURSOS HUMANOS Y ADMINISTRACION**

### **Se encarga de:**

- Desarrollar e implementar los Subsistemas de: Reclutamiento y Selección de Personal;
- Capacitación y Desarrollo; Clasificación y Valoración de Puestos; Evaluación del Desempeño; Régimen Disciplinario; y Banco de Datos.
- Administrará la nómina y demás sistemas de pago al personal en coordinación con la Oficina de Contabilidad.
- Propondrá la implementación de normas, reglamentos, que garanticen un desarrollo adecuado del Sistema y una utilización y participación óptima de las capacidades funcionarias del personal.

- Participar como delegado del empleador en las negociaciones de contratos colectivos, juntamente con el Alcalde o su Delegado, Asesor Jurídico, y Director Financiero.
- Participar con el proceso de Desarrollo Estratégico, en el Plan de Desarrollo Organizacional.
- Detectar, evaluar y controlar los factores de riesgo en el trabajo a través de acciones tales como análisis y/o inspecciones de: puestos, centros y procesos de trabajo, maquinaria herramienta, y otros en materia de seguridad industrial e higiene del trabajo.
- Determinar los requerimientos y especificaciones técnicas de la ropa de trabajo y del equipo de protección individual para cada trabajador de la municipalidad.
- Elaborar estadísticas de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales y notificar a la División de Riesgos del Trabajo, así como tomar las medidas preventivas.
- Coordinar con las comisiones de seguridad internas, sobre la prevención de accidente, en el cumplimiento de los trabajadores de las normas, reglamentos y disposiciones internas y externas, respecto a Seguridad e Higiene del Trabajo.
- Programar y ejecutar eventos de capacitación de seguridad e higiene del trabajo.
- Programar y dirigir la organización administrativa de la I. Municipalidad, a base de la formulación de manuales de procedimientos y demás regulaciones relativas al funcionamiento de las diferentes subprocesos

### **SUBPROCESO COMISARIA Y POLICIA.**

#### **Se encarga de:**

- De la dirección, ejecución y control de labores de juzgamiento a infractores de ordenanzas municipales, en los aspectos de salubridad, construcciones, ornato, espectáculos públicos.
- Controlar y coordinar acciones con organismos públicos para el control de precios de artículos de primera necesidad; así como el control de pesas y medidas; evitar el acaparamiento de víveres, productos de primera necesidad y otras mercancías, evitar que operen sistemas monopólicos u oligopolios. Para el cumplimiento de estas actividades mantendrá coordinación con el organismo nacional correspondiente y con la correspondiente mesa de concertación que se establezca en el Plan Estratégico cantonal.

- Establecer de conformidad con la ordenanza correspondiente, el registro y control de arrendamientos para vivienda.
- Participar en la formulación de Ordenanzas, Reglamentos, etc. que regulen los aspectos de higiene, salubridad, servidumbre demás aspectos propios del área para efectos del cumplimiento efectivo por parte de la ciudadanía y de la imposición de sanciones.
- Elaborar un plan adecuado de difusión de las normas a la ciudadanía a efectos de conseguir un ordenamiento óptimo de los servicios públicos.
- Programar, señalar y controlar las actividades de la Policía Municipal y coordinarlas con la Policía Nacional.
- Organizar e implementar en coordinación con la Policía Nacional y demás actores sociales un sistema de seguridad pública
- Autorizar el funcionamiento de juegos y presentación de espectáculos públicos permitidos por la Ley, e impedir los que estén prohibidos y reprimir en casos de infracción.
- Controlar de acuerdo con las ordenanzas municipales, el funcionamiento y regulación las ventas ambulantes, y ferias libres.
- Aplicar las sanciones previstas en la Ley de Régimen Municipal, ordenanzas, reglamentos, conforme a los procedimientos establecidos en el Código de Procedimiento Penal para el juzgamiento de contravenciones.
- Controlar el aseo de calles, mercados, plazas, espacios para ferias, establecimientos de servicio público, parques, campos deportivos, locales para exhibición de espectáculos públicos.
- Controlar que las edificaciones destinadas a la vivienda, locales y edificios públicos, cumplan con la normativa municipal y verificar los permisos de construcción correspondientes y la aprobación de planos.
- Llevar estadísticas de las infracciones y sanciones.

## **PROCESO GESTION FINANCIERA**

**MISION:** Formular e implementar esquemas de control financiero, sujetas a las disposiciones de la LOAFYC, normas técnicas de control interno y a normas y

reglamentos internos de la municipalidad y prestar asesoramiento en materia financiera a las autoridades y funcionarios de la Institución.

Facilitar la operatividad de los procesos, mediante la ejecución de labores administrativas financieras de apoyo a la gestión de los diferentes procesos de la Institución.

Recaudar los ingresos y efectuar los pagos con eficiencia, tratando de lograr el equilibrio financiero y alcanzar la mayor rentabilidad de los recursos

#### **ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES:**

- Diseñar, implantar y mantener los sistemas financieros de la municipalidad, así como los demás planes y programas para la aprobación del Alcalde y del I. Concejo.
- Establecer procedimientos de control interno previo y concurrente integrado dentro de los procesos financieros.
- Asegurar la correcta y oportuna utilización de los recursos financieros, materiales y humanos de la municipalidad y asesorar en materia financiera a los funcionarios de la municipalidad.
- Proporcionar al Concejo, la Alcaldía la información financiera necesaria y oportuna que facilite la toma de decisiones de la municipalidad.
- Preparar para conocimiento del Concejo y de la Alcaldía, la proforma presupuestaria de la institución.
- Administrar y controlar la correcta utilización del presupuesto y en caso de ser necesario, proponer las reformas.
- Velar por el cumplimiento de las disposiciones relacionadas con la determinación y recaudación de los ingresos, así como de los depósitos inmediatos y eficientes.
- Proponer proyectos de autogestión financiera económica, que permita mejorar sustancialmente los ingresos y nuevas fuentes de recursos.
- Estudiar, recomendar y gestionar la contratación de créditos internos y externos, para financiar operaciones de inversión o proyectos específicos.
- Elaborar proyectos de ordenanzas, reglamentos, que permita una mejora en los procedimientos de recaudación.
- Elaborar y mantener al día estadísticas económicas de la entidad.

- Analizar, interpretar y emitir informes sobre los estados financieros y sobre cualquier otro asunto relativo a la administración financiera y someterlas a consideración del Alcalde y presentar la demás información que requieran los organismos de control.
- Dirigir y ejecutar la administración tributaria municipal de conformidad con la Ley de Régimen Municipal y aplicar el régimen de sanciones.
- Organizar y supervisar las actividades que corresponden a los Subprocesos de Tesorería, Rentas, Contabilidad, Presupuesto y Contabilidad de Costos.

**ESTRUCTURA BASICA:** Dispone de una estructura abierta conformada por equipos de trabajo.

### **SUBPROCESO TESORERIA**

**Se encarga de:**

- Planificar y dirigir los procesos de recaudación de fondos que le corresponden a la municipalidad, así como aquellos que pertenecen a terceros de conformidad con la Ley y custodiar los valores, especies valoradas, títulos de crédito y demás documentos que amparan los ingresos municipales.
- Establecer procedimientos técnicos- administrativos- legales para mejorar la recaudación y minimizar la cartera vencida.
- Efectuar los pagos de la municipalidad, firmar cheques y entregar a los beneficiarios y revisar la documentación de soporte que permita un control adecuado de las transacciones de la municipalidad.
- Preparar reportes de flujo de caja, con aperturas diarias, semanal, trimestral y anual, así como de los partes de recaudación, adjuntando los respectivos comprobantes y documentos de respaldo.
- Elaborar y tramitar certificaciones, depósitos y giros bancarios que sean necesarios.
- Mantener contacto permanente con las demás dependencias administrativas, especialmente con la de Contabilidad y de Rentas y al efecto enviar oportuna y sistemáticamente la documentación correspondiente.

- Llevar y presentar informes sobre las garantías, pólizas y demás documentos bajo su custodia y que se encuentren próximos a su vencimiento.
- Ejercer la jurisdicción coactiva en coordinación con la Sindicatura Municipal, para la recaudación de los tributos.
- Establecer sistemas de seguridad física para proteger los recursos y demás documentación bajo su custodia.
- Suscribir juntamente con el Jefe de Rentas, los Títulos de Crédito y de Débito de la municipalidad.
- Observar por escrito y de manera inmediata al hecho, ante el Director Financiero, las órdenes de pago que considere ilegales o que contravinieren disposiciones.
- Ejercer de conformidad con la Ley, las funciones y actividades inherentes a los agentes de retención.

### **SUBPROCESO DE RENTAS**

#### **Se encarga de:**

- Administración, y ejecución de labores de control de ingresos presupuestarios, por emisión de títulos de crédito y asesoramiento en materia tributaria y de autogestión económica.
- Formular el plan anual de actividades y controlar su ejecución.
- Elaborar en coordinación con Los diferentes procesos del área financiera, el presupuesto de ingresos presupuestarios.
- Llevar el control presupuestario de ingresos por cuentas y partidas y demás gestiones relativos a los programas de trabajo.
- Realizar propuestas de ordenanzas, Reglamentos para mejorar la recaudación y los ingresos tributarios.
- Elaborar y mantener actualizado el sistema catastral en coordinación con los diferentes procesos del área financiera. para la emisión de títulos de crédito, con arreglo a los normas legales establecidas y controlar la elaboración y entrega; y relativos a: impuestos prediales urbanos y rústicos, impuestos por patentes municipales, impuesto a los espectáculos públicos, Impuesto a los vehículos, impuestos al juego, tasas de aferición de pesas y medidas, tasas por el servicio de agua potable, tasa por el servicio de alcantarillado, tasa por el servicio de

- recolección de basuras y aseo público, contribuciones y mejoras, de arrendamientos de terreno y edificios, de arrendamiento de locales y ocupación de la vía pública y mercados; pontasgos; por registro, inscripción de arrendamientos de vivienda; de bóvedas y sitios de cementerio; y, de cualquier otro sitio o servicio que preste la municipalidad.
- Atender las reclamaciones de los contribuyentes y resolver de conformidad con la reglamentación existente para el efecto.
- Asesorar a funcionarios sobre la materia impositiva que rige en el sector municipal.
- Atender certificaciones sobre la materia que el público lo solicitare.
- Mantener archivos y expedientes especializados de los catastros de los diferentes ingresos municipales.
- Administrar y controlar el expendio de especies valoradas.
- Supervisar la reforma de los títulos de crédito de acuerdo con las sentencias y resoluciones.
- Inspeccionar el proceso de recaudación de las rentas municipales.
- Elaborar cuadros estadísticos e informes especiales de manera periódica para conocimiento del Concejo, Alcalde y Director Financiero.

### **SUBPROCESO DE CONTABILIDAD GENERAL**

#### **Se encarga de:**

- Llevar la contabilidad automatizada de la municipalidad a través del sistema integrado contable de acuerdo a las normas contempladas en la LOAFYC y los manuales e instructivos expedidos por la Contraloría General de la Nación y más reglamentación y procedimientos de control interno.
- Planificar, organizar y dirigir las actividades de la dependencia en base a una adecuada distribución de tareas y responsabilidades por equipos de trabajo.
- Administrar y controlar la ejecución de sistemas de contabilidad general, de conformidad con los principios de contabilidad de general aceptación y aplicar las políticas y técnicas establecidas.

- Disponer el registro ordenado y sistemático de las operaciones contables; mantener actualizada la información contable computarizada y fortalecer los sistemas de control interno.
- Presentar los informes periódicos necesarios, con relación a los estados financieros mensuales y consolidados anuales con arreglo a los principios contables establecidos en las normas legales.
- Intervenir en la baja y enajenación de bienes y mantener los registros de control correspondientes.
- Establecer procedimientos de control previo y llevar los registros de ingresos y egresos.
- Estudiar y proponer recomendaciones a los sistemas y procedimientos contables.
- Vigilar el registro oportuno de las transacciones y obligaciones y la información óptima y sistemática para el procesamiento automático.
- Mantener actualizado un plan general de cuentas.
- Participar en la elaboración de la proforma presupuestaria anual, y su ejecución, en coordinación con el proceso de Rentas; así como sugerir las reformas, verificando la disponibilidad de fondos, los compromisos y pagos que realiza la municipalidad.
- Participar con el Subproceso de Bienes y Adquisiciones, en el plan de inventarios, constatación física e identificación de bienes, muebles, suministros, equipos más instalaciones de la municipalidad de acuerdo con las normas legales y el Reglamento de Bienes del Sector Público, así como el administrar el kardex correspondiente.
- Observar órdenes de pago que se considere ilegales o no cuenten con los respaldos presupuestarios y de documentación, o no exista disponibilidad de caja.
- Presentar informes financieros de acuerdo a los requerimientos de la Dirección Financiera.
- Coordinar y controlar el proceso contable, responsabilizarse de la actualización del Manual de Contabilidad de la Municipalidad; así como coordinar para el cumplimiento de sus actividades con los Subprocesos de Rentas, Tesorería, Avalúos, Bodegas y demás que los requiera.



## **SUBPROCESO DE BODEGA**

### **Se encarga de:**

- Recepcionar los bienes, suministros, materiales, y supervisar el cumplimiento en los plazos previstos de acuerdo a patrones de calidad requeridos.
- Establecer mecanismos para mantener una adecuada gestión de almacenaje y bodegas de la institución, cuidando de la preservación y seguridad de los bienes; así como también la implementación de registros, kardex, para la correcta identificación, control, custodia y distribución, de conformidad con la reglamentación interna sobre la materia y de la documentación de respaldo.
- Presentar informes periódicos sobre las actividades realizadas y los estados de stock de los diferentes bienes y materiales.
- Participar en la preparación de normas, reglamentos para la mejor administración y actividades propias del área.
- Cumplir y hacer cumplir las normas, reglamentos internos y lo referente al Reglamento General de Bienes del Sector Público.
- Participar en la baja, enajenación de bienes y materiales
- Organizar y supervisar el proceso y registro de inventarios de bienes muebles e inmuebles.

## **PROCESOS SUSTANTIVOS O GENERADOR DE VALOR**

### **GESTION DE MEDIO AMBIENTE**

**MISIÓN:** Mejorar la condiciones de salubridad, higiene y saneamiento ambiental para el Cantón y sus parroquias, de conformidad con el plan de desarrollo estratégico y Participativo.

### **ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES:**

- Elaborar el plan anual y controlar su ejecución
- Elaborar programas de salubridad, higiene, agua potable y alcantarillado y saneamiento ambiental para el cantón.
- Definir los mecanismos para la participación de la comunidad en programas de actividades de salubridad y medio ambiente. Propender a una mayor cobertura y equidad en los servicios de salud, saneamiento ambiental y agua potable y alcantarillado.
- Desarrollar estrategias de atención primaria de salud.
- Diseñar y ejecutar planes de tratamiento de residuos sólidos.

- Reglamentar sobre la elaboración, manipuleo y presentación de todo tipo de alimentos, para que cumplan los preceptos sanitarios y legales.
- Controlar en los sitios de expendio de alimentos el cumplimiento de los estándares de calidad y las normas sanitarias y del código de la salud.
- Coordinar con otras entidades las actividades de mejoramiento del medio ambiente.

**ESTRUCTURA BASICA:** Dispone de una estructura abierta, conformada por equipos de trabajo.

### **SUBPROCESO DE MEDIO AMBIENTE**

#### **Se encarga de:**

Estudiar y preparar proyectos para aprobación del I. Concejo y la Alcaldía, sobre convenios con organismos públicos, educativos o privados relativos al cuidado ambiental.

Analizar, organizar y ejecutar proyectos encaminados a la protección de cuencas hidrográficas, de recursos naturales y otros relacionados con lo ecológico, paisajístico, etc. y de desarrollo humano.

Programar proyectos y mapas sobre riesgos naturales y capacitar a la población sobre las medidas de protección y mitigación de riesgos.

Programar proyectos para mitigar la contaminación ambiental ocasionada por empresas, industrias etc.

Elaborar programas y proyectos para reforestación de cuencas hidrográficas y demás sitios para mejorar las condiciones de sanidad ambiental.

Elaborar proyectos y programas de trabajo para controlar y mitigar los fenómenos contaminantes de la Ciudad y desarrollar campañas de concientización a la ciudadanía.

Involucrar a la sociedad civil en los programas de saneamiento ambiental de conformidad con el Plan de Desarrollo Estratégico.

Programar, ejecutar y supervisar la recolección de desechos sólidos y determinar los medios técnicos y administrativos para la transportación, depósitos sanitarios y uso final, que garanticen el óptimo servicio preservando la salud ambiental.

## SUBPROCESO AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

### Se encarga de:

- Provisión de agua potable y alcantarillado al servicio del Cantón Y las Parroquias Rurales de conformidad con el Plan de Desarrollo Estratégico y aplicación de normas adecuadas conducentes a un normal abastecimiento, y distribución en condiciones óptimas, así como la generación de un sistema adecuado de comercialización.
- Elaborar el plan anual de actividades y controlar su ejecución.
- Administrar los sistemas de captación, conducción, potabilización y distribución de agua potable, de acuerdo a normas técnicas establecidas y asegurando su optimización para el mejor servicio público y particular
- Administrar un sistema catastral adecuado y zonificado del Cantón y las Parroquias a efectos del registro, control y atención de clientes por servicio especializado en lo domiciliario, comercial e industrial.
- Aplicar conforme la ordenanza y más reglamentos correspondientes los sistemas de medición del consumo y la aplicación de tarifas técnicas de comercialización.
- Efectuar por administración directa o por la vía de contratación, el tendido de redes y su mantenimiento y más sistemas de captación, y distribución.
- Administrar los sistemas de operación y mantenimiento tales como plantas de tratamientos, pozos, estaciones de bombeo así como las normas técnicas referentes al manejo de químicos, laboratorios para garantizar el agua en las mejores condiciones de consumo humano .
- Administrar un sistema adecuado de servicio al cliente, para la atención de solicitudes en cuanto a factibilidad de servicio, inspecciones, instalaciones, reparaciones, recononexiones.
- Establecer adecuados sistemas de facturación y coordinar con los Subprocesos de Rentas y Tesorería para la ejecución de un adecuado sistema de recaudación y los medios necesarios para reducir la cartera vencida.

- Participar juntamente con Obras Públicas y de Planificación, en los estudios y diseños de nuevos programas de abastecimientos.
- Elaborar los registros e informes estadísticos para conocimiento de Obras Públicas, así como otros informes para Fiscalización.

#### **EN ALCANTARILLADO:**

- Ejecutar los planes de alcantarillado ya sea por administración directa o por la vía de contratación.
- Realizar las construcciones y las obras conducentes al mantenimiento.
- Participar en los estudios y diseños de alcantarillado.
- Participar en la implementación de tasas por el servicio.
  - Presentar informes sobre las actividades al Director de Obras Públicas.

#### **SUBPROCESO DE SANIDAD LOCAL Y DESECHOS SÓLIDOS**

##### **Se encarga de:**

- Cuidar de la Higiene y salubridad de la Ciudad y sus parroquias, que garantice el bienestar de la población.
- Planificar las actividades anuales y mensuales y controlar su ejecución.
- Programar y controlar la ejecución de campañas de sanidad local y elaborar medios publicitarios adecuados para información a la población sobre las normas vigentes en esta materia a efectos de lograr una participación y colaboración adecuadas.
- Elaborar y recomendar normas y reglamentos sobre manipuleo y control de alimentos para inspección en mercados, bares restaurantes y demás locales de

expendio de comestibles o bebidas, de conformidad con las disposiciones del Código de Salud, Ordenanzas y lo previsto en la Ley de Régimen Municipal.

- Señalar y supervisar las funciones que correspondan a Inspectores de Sanidad Municipal y establecer normas adecuadas de trabajo.
- Efectuar censos y registros de establecimientos sujetos a control.
- Programar ejecutar y supervisar la recolección de basuras, limpieza y aseo de calles, plazas, y demás sitios públicos y determinar los medios técnicos - administrativos para la transportación, depósitos y uso final. Que garanticen un óptimo servicio, preservando la salud ambiental; así como el control de enfermedades infecto - contagiosas, y vacunación y desinfección, en coordinación con otros organismos públicos.

Programar y controlar la ejecución de campañas de sanidad local y elaborar medios publicitarios adecuados para información a la población sobre las normas vigentes en esta materia a efectos de lograr una participación y colaboración adecuadas.

### **PROCESO GESTION DE OBRAS PÚBLICAS**

**MISION:** Planeamiento, dirección, y coordinación del programa de obras públicas y demás inversiones sobre la materia en beneficio del cantón y sus parroquias, estableciendo prioridades, y conformidad con el Plan de Desarrollo Estratégico.

#### **ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES:**

- Elaborar el plan anual de actividades y controlar su ejecución.
- Coordinar las funciones y actividades de las obras civiles con otros organismos públicos afines, especialmente en lo que tiene que ver con teléfonos, y luz eléctrica.
- Asesorar al Concejo y al Alcalde, en estudios y trámites previos a la suscripción de contratos para obras de ingeniería; así como coordinar las diferentes acciones de trabajo con el Proceso de Planificación.
- Participar en el control de obras a cargo de la municipalidad o de contratistas y controlar que las obras se sujeten a las normas establecidas y demás especificaciones técnicas constantes en los respectivos contratos.

- Elaborar el presupuesto de las diferentes obras y programas.
- Organizar y dirigir las actividades de los Subprocesos de Ingeniería y Vialidad, Construcciones y Mantenimiento y de Agua Potable y Alcantarillado.
- Contribuir al cumplimiento de ordenanzas, relativas al tránsito de calles, caminos y paseos públicos.
- Elaborar los proyectos de equipamiento e infraestructura que se requiere para el adecuado funcionamiento del proceso.
- Participar y coordinar con Gestión Ambiental, en la conservación y aprovechamiento del entorno natural y en la realización de obras complementarias, de acuerdo a los planes debidamente aprobados por el Concejo y la Alcaldía.
- Programar las obras públicas necesarias para la realización de los planes de desarrollo físico del Cantón y sus parroquias.

**ESTRUCTURA BASICA.-** Dispone de una estructura abierta compuesta por equipos de trabajo.

### **SUBPROCESO DE INGENIERIA Y VIALIDAD**

**Se encarga de:**

- Llevar a cabo los estudios de las diferentes obras aprobadas por administración directa, contrato o concesión.
- Supervisar las obras que se ejecutan por administración directa, y vigilar el cumplimiento por parte de los contratistas respecto de las obligaciones y especificaciones contractuales.
- Solicitar la Concejo declare utilidad pública o de interés social los bienes inmuebles que deban ser expropiados para la realización de los planes de desarrollo físico cantonal
- Contribuir en la planificación, estudios y proyectos encaminados a la solución de problemas de vivienda económica de interés social.
- Velar por que las disposiciones del Concejo y las normas administrativas sobre obras públicas y construcciones, tengan cumplida y oportuna ejecución.
- Implementar base de datos para la sistematización de precios unitarios, para la contratación de obras.

## SUBPROCESO DE CONSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO

### Se encarga de:

- Programar y dirigir las construcciones y obras civiles y demás actividades propias de la infraestructura física del Cantón y realizar las acciones conducentes a su conservación y mantenimiento de conformidad con el Plan de Obras aprobado por el Municipio.
- Ejecutar las obras a realizarse por administración directa de conformidad con los programas y planes de trabajo debidamente autorizados.
- Participar en la elaboración de proyectos de nuevas obras de acuerdo a las prioridades del Cantón, así como la participación de diseños y especificaciones técnicas que serán observadas en las obras y demás reglamentación sobre la materia
- Dirigir los levantamientos topográficos, cuadernos de campo y más normas y trabajos técnicos previos a las construcciones.
- Dirigir el mantenimiento de las obras realizadas, especialmente en lo relativo a calles, aceras, caminos vecinales, parques, plazas y más instalaciones de servicio público.
- Llevar registros y estadísticas sobre las obras realizadas para efectos de la información y evaluación correspondiente.
- Cuidar del cumplimiento de las ordenanzas y reglamentos municipales relativos al tránsito en las calles, caminos y paseos públicos.
- Cuidar que las vías públicas se encuentren libres de obras y obstáculos que las deterioren o estorben su libre uso.
- Realizar la apertura, conservación y mantenimiento de los caminos que no hayan sido declarados de carácter nacional, ubicados dentro de la jurisdicción cantonal.
- Rectificar, ensanchar y mantener los caminos vecinales.

## SUBPROCESO DE FISCALIZACION

### Se encarga de:

- Control de especificaciones técnicas, plazos, costos y demás obligaciones en materia de obra pública.
- Controlar la realización de obras por administración directa o por contrato y el cumplimiento efectivo de las especificaciones técnicas y demás obligaciones contractuales.
- Efectuar ensayos de materiales para verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas.
- Elaborar informes técnicos para conocimiento de las autoridades municipales, con respecto a los resultados obtenidos de la verificación de las Obras y determinar los casos de incumplimientos en cuanto al cronograma de trabajos determinados.
- Elaborar presupuestos, cronogramas de trabajo, especificaciones técnicas, fórmulas polinómicas y más documentos precontractuales para la ejecución de la obra.
- Intervenir en la entrega-recepción de las obras y elaborar las actas correspondientes en cuanto a recepción provisional y definitiva.
- Diseñar y mantener cuadros sobre estándares de rendimiento de materiales y de mano de obra, así como de costos de los diversos insumos que intervienen en la obra pública.

## CAPITULO IV PROCEDIMIENTOS COMUNES A LOS PROCESOS

**Art.11. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO ADICIONALES Y COMUNES A TODOS LOS PROCESOS Y SUBPROCESOS.** Se determinan los siguientes procedimientos adicionales a los diferentes Procesos y Subprocesos de la organización municipal:

1.-Conformar y mantener equipos de trabajo, dinamizante interrelacionados entre sí, que asegure la polifuncionalidad de las actividades individuales y la profesionalización de la gestión municipal.



- 2.- Armonizar y coordinar las distintas actividades de los procesos que permita la obtención de productos y servicios en términos de la mayor satisfacción frente a la demanda de los clientes internos y externos, para cuyo fin se aplicarán sostenidamente las políticas, normas y estrategias determinadas en los planes operativos establecidos por la municipalidad, que permita el cumplimiento de los objetivos de tales procesos y paralelamente el mejoramiento permanente de la gestión de trabajo.
- 3.- Establecer propuestas técnicas viables y alcanzables para el tiempo determinado y en base al consenso de los diferentes equipos de trabajo.
- 4.- Establecer metodologías flexibles de gestión que se adapten a los cambios y a la dinámica de los requerimientos del trabajo, optimizando las competencias individuales, y la compatibilidad con los diversos roles, competencias para asegurar el aprendizaje y desarrollo continuo del talento humano.
- 5.- Contactar con los clientes internos y externos la determinación de prioridades a la hora de señalar los productos a ser procesados y fundamentar así el nivel de satisfacción de los mismos.
- 6.- Coordinar acciones entre los diferentes equipos de trabajo y entre autoridades, que aseguren una evaluación correcta del cumplimiento de los objetivos, para cuyo efecto se establecerán indicadores de medición y monitoreo de resultados.
- 7.- Elaboración de políticas y directrices de gestión para la solución de problemas y respaldar, motivar e incentivar permanentemente las acciones creativas de los diferentes equipos de trabajo.
- 8.- Esfuerzo mancomunado para lograr y mantener un clima organizacional saludable, que permita la colaboración en un alto nivel de compromiso para lograr la excelencia de los productos y servicios prestados a la comunidad.
- 9.- Fomentar y establecer periódicamente mesas redondas, reuniones y otras formas de integración entre los responsables y equipos de los diferentes procesos y acciones de trabajo, a efectos de evaluar su avance, los procedimientos y correcciones que deban ser tomadas e informar a las diferentes autoridades.
- 10.-. Elaborar el plan anual de actividades del área, controlar su ejecución y evaluación.

- 11.- Presupuestar y costear los diferentes procesos y en la medida de hacer siempre más con menos.
- 12.- Establecer y vigilar el cumplimiento de procedimientos y métodos de trabajo que garanticen el uso adecuado de recursos y materiales.
- 13.- Contactos permanentes con los diferentes actores sociales para alcanzar la óptima participación y para involucrarles en la responsabilidad de las acciones compartidas.
- 14.- Coordinar acciones con entidades gubernamentales, privadas, nacionales e internacionales para alcanzar la cooperación en asistencia técnica y económica que aseguren la optimización de los proyectos.
- 15.- Componente ético, de la más alta responsabilidad y calidad en los procesos a ser escogidos como prioritarios y estratégicos al servicio de la colectividad.

## **CAPITULO V .DISPOSICIONES GENERALES**

**Art.12.-**Se establecen las siguientes disposiciones generales para aplicación del Reglamento Orgánico Funcional:

**1.- USO DEL REGLAMENTO:** información a los diferentes áreas de trabajo y al personal componente, con respecto a la visión global y particular del esquema organizacional con precisión de las responsabilidades y deberes de cada proceso.

El orgánico Funcional, constituirá el instrumento base para la preparación del Subsistema de Clasificación de Puestos.

**2.-ALCANCE.** El Reglamento Orgánico, ni limita ni restringe las actividades de las diferentes áreas y procesos. Las actividades que describe, constituye el nivel básico y genérico para el cumplimiento de objetivos, sin perjuicio de que internamente se determine las tareas de detalle y periódicamente se vayan incorporando nuevas responsabilidades conforme necesidades institucionales como de la demanda de servicio que presenta la colectividad, en base a la evaluación constante de los programas operativos de trabajo.

**3.-CAMBIOS AL REGLAMENTO.** Los cambios que se propongan con respecto al Reglamento Orgánico, se canalizarán ante la Alcaldía y se resolverán en el Concejo Municipal.

**4.-RESPONSABILIDAD.** Los Directores, Jefes Departamentales y de Sección, serán responsables de la planificación, programación, dirección, coordinación y control de las actividades de su respectivos procesos y del cumplimiento por parte del personal que integran los diferentes equipos de trabajo, así como de la administración de los recursos que dispongan para su desarrollo que señala el Reglamento, con apego a las Leyes del sector público y afines a la normatividad municipal.

**5. INCORPORACION DE DISPOSICIONES.** En todo lo que en forma expresa no contemple el presente Reglamento, se observará y aplicará las normas de la Ley de Régimen Municipal, de la Ley de Administración Financiera y Control y demás afines con la materia.

**6. PRESENTACION DE INFORMES.** Todos los funcionarios a cuyo cargo estén las Direcciones, Departamentos, Secciones y Unidades, deberán presentar informes técnico-administrativos anuales y otros de carácter periódico que se les requiera ante los superiores jerárquicos.

**7. LINEAS DE AUTORIDAD Y COORDINACION.** Todas las áreas de trabajo, respetarán la línea jerárquica de autoridad que este Reglamento lo establece; así como mantendrán permanentemente las líneas de coordinación que asegure la participación y el trabajo armónico y conjunto para el cumplimiento de objetivos.

ASESORIA:

ASOCIACIÓN DE MUNICIPALIDADES ECUATORIANAS

Año 2004

## BIBLIOGRAFIA

ARACIL, Javier. "*Introducción a la Dinámica de Sistemas*" Ed. Alianza. 1990

BRAVO CARRASCO, Juan "*Planificación Sistémica*" Ed. Alianza. 2010

BRAVO CARRASCO, Juan. "*Gestión de Procesos*" Ed. Evolution S.A. 2010 CI

GOLADRATT ELIYAHU M., "*La Meta*" Ed. Castillo S.A. C.V. Monterrey, N.L., México, 1993.

GOLADRATT ELIYAHU M., "*La Carrera*" Ed. Castillo S.A. C.V. Monterrey, N.L., México, 1993.

HAMMER. Michael y JAMES. Champy. "*Reingeniería*". Ed. Norma, Bogotá D.C.- Colombia, 1994.

MANGANELLI. Raymond (1995:10)

## BIBLIOGRAFIA ELECTRONICA

<http://www.slideshare.net/jcfdezmxmanag/gestin-del-talento-humano>

<http://www.evolucion.cl>

<http://web.mit.edu/rhel-doc/4/RH-DOCS/rhel-isa-es-4/ch-philosophy.html>

<http://www.estretegiafocalizada.com>

<http://macabremonO.tripot.com/id6.html>

<http://moralestoc.com>