



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO  
DE TECNOLOGÍA**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
TECNÓLOGA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**TEMA:**

**PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO DE ORGANIZACIÓN Y  
AUTOMATIZACIÓN DE LOS TÍTULOS HABILITANTES DE TRANSPORTE  
PÚBLICO DE LA COMISIÓN DE TRÁNSITO DEL ECUADOR**

**AUTORA:**

**MARÍA AUXILIADORA GUIZADO ZÚÑIGA**

**TUTOR:**

**DR. VÍCTOR GUSTAVO GÓMEZ RODRÍGUEZ, PhD**

**Guayaquil – Ecuador**

**2016**



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA

### CERTIFICACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que he analizado el proyecto de investigación con el tema: **“Propuesta de mejora del proceso de organización y automatización de los títulos habilitantes de transporte público de la Comisión de Transito del Ecuador”**, presentado como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar por el título de:

### TECNÓLOGA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

El problema de investigación se refiere a: **¿Cómo contribuir a mejorar el proceso de organización y automatización de los Títulos Habilitantes de Transporte Público de la Comisión de Transito del Ecuador, para garantizar que la documentación se encuentre completa al momento de realizar las consultas de información?**

El mismo que considero debe ser aceptado por reunir los requisitos legales y por la importancia del tema:

Presentado por la Egresada:

**Guizado Zúñiga María Auxiliadora**

Tutor:

**Dr. Víctor Gómez Rodríguez, PhD**

## **AUTORÍA NOTARIADA**

Los criterios e ideas expuestos en el presente trabajo de graduación con el tema: Propuesta de mejora del proceso de organización y automatización de los títulos habilitantes de transporte público de la Comisión de Transito del Ecuador, de la carrera de Administración de empresas del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, son de absoluta responsabilidad del autor y no constituye copia o plagio de otra tesis presentada con anterioridad.

Autora:

**Guizado Zúñiga María Auxiliadora**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi familia, mi esposo, mis hijos, mi madre, mi hermana, que han sido el pilar fundamental de apoyo incondicional en la consecución de este sueño, ahora ya cumplido. Ellos que fueron quienes tuvieron que sacrificar tiempo, momentos especiales y un sinnúmero de actividades por darme su apoyo para llegar donde ahora estoy.

**Guizado Zúñiga María Auxiliadora**

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento profundo y absoluto a Dios, quien es el principal gestor de cada momento, meta, prueba y logro obtenido en mi vida; también a mis mentores, maestros en el ámbito laboral y profesional, de los cuales he adquirido la experiencia a lo largo de mi trayectoria.

**Guizado Zúñiga María Auxiliadora**

## ÍNDICE GENERAL

<b>Contenidos:</b>	<b>Páginas:</b>
Carátula.....	i
Certificación de la aceptación del tutor.....	ii
Autoría notariada.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice general.....	vi
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
Resultado de Análisis de Urkund.....	xi

### CAPÍTULO I

#### EL PROBLEMA

Planteamiento del problema.....	1
Ubicación del problema en un contexto.....	1
Situación conflicto.....	2
Formulación del problema .....	3
Delimitación del problema.....	4
Variables de investigación.....	4
Objetivos.....	4
Objetivos generales.....	4
Objetivos específicos.....	5
Justificación.....	5

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÒRICO**

Fundamentación teórica.....	7
Antecedentes históricos.....	7
Antecedentes referenciales.....	11
Fundamentación legal .....	28

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

Presentación de la empresa.....	31
Diseño de la investigación .....	36
Tipo y diseño de investigación.....	36
Investigación descriptiva.....	36
Investigación correlacional.....	36
Investigación explicativa... ..	37
Técnicas e Instrumentos de la investigación.....	38
Aplicación a las técnicas e instrumentos.....	43

## **CAPÍTULO IV**

### **PROPUESTA Y VALICACIÓN DEL PLAN DE MEJORAS**

Plan de Mejoras .....	52
Análisis de Expertos.....	57
Selección de Expertos.....	57
Aplicación y Análisis del Plan de Mejoras a Expertos.....	62
Conclusiones .....	66
Recomendaciones .....	67
Bibliografía.....	68



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA

### TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Proyecto previo a la obtención del título de: Tecnóloga en Administración de Empresas

#### Tema

“Propuesta de mejora del proceso de organización y automatización de los títulos habilitantes de transporte público de la Comisión de Tránsito del Ecuador.”

**Autora:** Guizado Zúñiga María Auxiliadora

**Tutora:** Víctor Gómez Rodríguez

#### RESUMEN

La Dirección de Transporte Público de la Comisión de Tránsito del Ecuador debido al proceso de transferencia de competencias de sus procesos, debía realizar la entrega de los Títulos Habilitantes que emitió a lo largo de su tiempo de operatividad, se detectó que dichos archivos y expedientes no se encontraban ordenados, clasificados y digitalizados, lo que ocasionó la demora en la transferencia de información a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales. Para la elaboración del marco teórico, se trabajó con literatura especializada relacionada en enfoque de gestión, mejoras de procesos, indicadores de gestión de procesos, entre los aspectos más importantes. El tipo de investigación que se realizó fue descriptiva, explicativa y correlacional. Varias de las técnicas utilizadas en la investigación fueron los diagramas de SIPOC y de flujo del proceso, así como una propuesta de plan de mejoras, que fue evaluada por expertos en la materia, dicha propuesta permitirá mejorar los tiempos de respuesta, así mismo permitirá mantener un orden y organización en los expedientes de los títulos habilitantes de Transporte Público, los cuales podrán ser consultados mediante un aplicativo Web por las instituciones y usuarios que lo requieran.

Enfoque de Gestión

Mejoras de Procesos

Indicadores de  
Gestión de Procesos

Proceso de  
Automatización



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO  
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

**TECNOLOGÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Proyecto previo a la obtención del título de: Tecnóloga en Administración de Empresas

**Tema**

“Propuesta de mejora del proceso de organización y automatización de los títulos habilitantes de transporte público de la Comisión de Transito del Ecuador.”

**Autora:** Guizado Zúñiga María Auxiliadora

**Tutora:** Víctor Gómez Rodríguez

**Abstract**

The Public Transportation Directorate of the Transit Commission of Ecuador due to the process of transfer of competencies of its processes, had to make the delivery of the Enabling Titles issued during its time of operation, it was detected that these files and files did not Were sorted, classified and digitized, which caused the delay in the transfer of information to the Autonomous Municipal Decentralized Governments. For the elaboration of the theoretical framework, we worked with specialized literature related to management approach, process improvements, process management indicators, among the most important aspects. The type of research that was carried out was descriptive, explanatory and correlational. Several of the techniques used in the research were the SIPOC diagrams and process flow, as well as a proposed improvement plan, which was evaluated by experts in the field, this proposal will improve response times, An order and organization in the files of the enabling titles of Public Transport, which can be consulted through a Web application by the institutions and users that require it.



# **CAPITULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 Ubicación en el contexto**

Sin duda alguna la gestión de procesos es una de las herramientas fundamentales para el mejoramiento continuo de las empresas en tanto aporta una visión global de la organización y de las relaciones que subyacen en su interior.

En muchas ocasiones las empresas no prestan atención a la gestión de procesos como una garantía para la satisfacción de los clientes y comienzan a realizar los procesos de manera inadecuada, ya que no se analiza la forma de optimizar recursos tales como personal, material y tiempo; más bien existen gastos excesivos, justamente por la falta de estos controles.

Esto no solo se presenta en la empresa privada, también existe en las instituciones públicas y aunque en el Ecuador se hacen grandes esfuerzos para estandarizar y promover una política pública que mejore la gestión de los procesos y procedimientos de las instituciones del Estado, sin duda alguna estos esfuerzos aun no son suficientes y existe aún una brecha en el servicios público, con respecto a la aplicación de procesos y procedimientos alineados a las funciones específicas y tareas a realizar, que permitan a los ciudadanos recibir los servicios requeridos con rapidez y eficiencia.

Como lo manifiesta Carrasco (2011) la gestión por procesos es una filosofía de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente.

Una de las instituciones públicas que está implementado la aplicación de la gestión por procesos es la Comisión de Tránsito del Ecuador, lo ha realizado ya en algunas de las áreas. Sin embargo, se evidencian falencias en varios departamentos, uno de los cuales es la Dirección de Transporte Público lo que se puso de evidencia al generarse las Resoluciones Administrativas de Transferencia de Competencias a los Gobiernos Autónomos Descentralizados de la provincia del Guayas y la Agencia Nacional de Tránsito. La entrega de la información contemplada a partir de las resoluciones de transferencia de competencias ha tomado demasiado tiempo por las diferentes situaciones que se presentaron en la organización de los Títulos Habilitantes a transferir.

## **1.2 Situación Conflicto**

La Dirección de Transporte Público de la Comisión de Tránsito del Ecuador, es la encargada, por delegación de la máxima autoridad de la institución de realizar la transferencias de los Títulos Habilitantes de transporte público correspondientes a todas las modalidades de transportación de la provincia del Guayas, por lo tanto ha atendido los requerimientos de documentación e información relacionados a estos procesos agregadores de valor y se ha podido evidenciar las siguientes situaciones:

- Demora en la entrega de información y documentación hacia las instituciones a las cuales se transfirió la competencia.
- Los Títulos Habilitantes de Transporte Público no se encuentran ordenados, clasificados y rotulados de manera que se facilite su ubicación inmediata.
- No se conoce la cantidad exacta de Títulos Habilitantes de Transporte Público que existen en la institución.
- No existe una base de datos donde consten todos los Títulos Habilitantes, muchos se han realizado manualmente y no fueron generados por el sistema informático de la institución por lo que presumiblemente, no se conoce con exactitud el número total de documentos que la institución ha generado durante el tiempo que mantuvo las competencias de los títulos habilitantes de transporte público.
- La documentación no se encuentra digitalizada.

Debido a lo anterior, son frecuentes las quejas de usuarios/ciudadanos y de instituciones que requieren información y documentación para trámites relacionados a los Títulos Habilitantes;

### **1.3 Formulación del problema**

¿Cómo contribuir a mejorar el proceso de organización y automatización de los Títulos Habilitantes de Transporte Público de la Comisión de Tránsito del Ecuador, para garantizar que la documentación se encuentre completa al momento de realizar las consultas de información?

#### **1.4 Variables de la Investigación**

**Variable Dependiente:** Documentación completa al momento de realizar las consultas de información.

**Variable Independiente:** Proceso de organización y automatización de los Títulos Habilitantes de Transporte Público de la Comisión de Tránsito del Ecuador.

#### **1.5 Delimitación del Problema**

**Campo:** Gestión con enfoque de procesos

**Aspecto:** Proceso de organización y automatización de la consulta de los Títulos Habilitantes de Transporte Publico

**Área:** Departamento de Transporte Público de la Comisión de Tránsito del Ecuador

**Periodo:** 2016

#### **1.6 Objetivos de la Investigación**

##### **Objetivo General**

Proponer acciones de mejoras con enfoque de procesos, que permita completar la documentación necesaria para garantizar la ejecución satisfactoria del proceso de organización y automatización de la consulta de los Títulos Habilitantes.

## **Objetivos Específicos**

- Fundamentar los aspectos teóricos sobre la Gestión por procesos, sus herramientas y enfoques necesarios para alcanzar el objetivo general propuesto.
- Evaluar el proceso actual de organización y automatización de la consulta de los Títulos Habilitantes de Transporte Público de la Comisión de Tránsito del Ecuador y su incidencia en que la documentación se encuentre completa al momento de realizar las consultas de información.
- Proponer un plan de mejora para el proceso de organización y automatización de los Títulos Habilitantes de Transporte Público de la Comisión de Tránsito del Ecuador, con enfoque de procesos.

### **1.7 Justificación**

Uno de los ejes principales para que toda organización, empresa o institución pueda obtener y mantener las riendas de su actividad, está basado en mejora que pueda implementar en la gestión de los procesos que desarrolla, de manera que se logren optimizar las tareas con el propósito de garantizar eficiencia y eficacia institucional.

Partiendo de esa premisa, el aporte de este trabajo de investigación radica en que, estudiando las acciones que se realizan en la actualidad para la transferencia de competencias, se delimitarán los errores y falencias existentes en el proceso de emisión y archivo de títulos habilitantes y las barreras que se deben sortear para lograr la digitalización de los documentos relacionados a los títulos para la automatización de la consulta vía y, en última instancia, se hará una propuesta de mejora, con enfoque de procesos

para minimizar el impacto negativo que puedan generar las dificultades acumuladas por años..

Las instituciones del Estado, no están exentas de servicios de calidad, eficientes, que redunden en garantizar y viabilizar las soluciones a las necesidades del ciudadano común y, en ese sentido, incidan en el mejoramiento del estilo de vida de los ciudadanos.

Es por ello que se considera que el presente trabajo aportará a mejorar la organización de la información y documentación de los Títulos Habilitantes de Transporte Público de la Comisión de Tránsito del Ecuador, para garantizar que la documentación se encuentre completa al momento de realizar las consultas de información por parte de la ciudadanía y otras instituciones del Estado interesadas en dicha información.

A nivel práctico, este trabajo es una gran oportunidad que tiene la institución base de esta investigación, para establecer los mecanismos necesarios para mejorar las tareas y procedimientos que actualmente está utilizando en la recolección de información y entrega de la documentación y garantizar de esta forma que el proceso de traspaso de las competencias se pueda terminar con la calidad necesaria por la alta responsabilidad que ello demanda.

Desde el punto de vista metodológico, este trabajo aportará las herramientas y acciones que permitirán mejorar el proceso de organización y automatización de la documentación sobre Títulos Habilitantes en el área de Transporte Público y se podrá parametrizar y estandarizar su manejo, conservación, presentación y uso. Además, es una referencia de trabajo y consulta para otros estudios similares.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

##### **2.1.1 Antecedentes Históricos**

###### **2.1.1.1 La Gestión por Procesos como herramienta del Control de Gestión**

Sin duda alguna, la gestión por procesos es una de las herramientas más efectivas en el control de gestión, la misma que alrededor del año 1990 genera ya los conceptos más precisos que explican este enfoque y las metodologías y técnicas para su implementación.

El gran objetivo de la gestión por procesos es incrementar la productividad en la empresa, esta califica la eficiencia, lo cual agrega valor para los clientes.

Las empresas con procesos bien definidos, practican los siguientes hábitos.

- Clientes en primer lugar
- Tiene objetivos claros y alineados
- Se cubren las necesidades de todas los integrantes del proceso
- Todos los participantes del proceso están plenamente involucrados en todas las etapas y aportan positivamente en cada una de ellas.
- La responsabilidad social es parte del modelo de gestión
- Disminución de fallas en el proceso.
- Mejoras de cada etapa del proceso, para obtener la continuidad operacional.
- Los directivos en la empresa están cien por ciento comprometidos con el modelo y se considera dentro del presupuesto de la organización.

Por otra parte sus procesos son:

- Sólidos, con resultados que generen la calidad del producto y de rendimiento.
- Eficientes, con indicadores de medición y seguimiento.
- Competitivos, con altos niveles de excelencia.
- En cambio constantes.

Se puede agregar que la gestión de procesos considera tres grandes formas de acción sobre los procesos: representar, mejorar y rediseñar, no como opciones, sino como selecciones de un abanico de infinitas posibilidades. (Carrasco, Gestion de Procesos, 2011).

#### **2.1.1.2 Evolución del Enfoque de Gestión por Procesos**

El desarrollo histórico del sistema de control de gestión, se relaciona con la administración desde sus orígenes, por la demanda permanente de adoptar sistemas más eficientes a fin de lograr los objetivos de una organización.

Mucho antes de la Era de la Revolución Industrial, las pequeñas empresas familiares eran quienes manejaban las economías, tanto en la agricultura y la artesanía y cada uno de sus miembros eran quienes se encargaban de todo el proceso productivo y de comercialización y el único referente para ellos, eran las estructuras jerarquías de los mandos militares con hegemonía piramidal.

Fue Adam Smith quien en 1776, definió los cimientos del procedimiento económico del capitalismo y afirmo que el nacimiento de la riqueza proviene del trabajo, que será tanto más productivo cuanto mayor división del trabajo exista; el cual está intrínsecamente ligado a la dimensión del mercado; y ésta a su vez, de los precios. Según este principio la división de trabajo genera mayor producción y capital.

Los fundamentos definidos por Smith fueron adoptados por los capitalistas en las etapas de la Revolución Industrial (1760-1830) (1870 – 1914), quienes encontraron en éste, la respuesta a su necesidad de acrecentar su fortuna. Prevalcieron las estructuras organizacionales de tipo jerárquico así como la teoría organizacional predominante.

A principios del siglo XX con el nacimiento de la administración científica de Frederick Taylor, uno de los precursores del control de gestión industrial, su modelo de gestión reposaba sobre 4 principios, muy bien fundamentados para el momento: Estabilidad, información perfecta, la identificación de la eficiencia productiva con la minimización de los costos y la equivalencia del coste global al coste de un factor de producción dominante (Lorino P. , 1993).

En los años 1906 Henry Fayol, implantó la teoría clásica de la administración que destacaba en la distribución organizacional necesaria para alcanzar los objetivos, no partiendo de la eficiencia individual, sino de la eficiencia de la totalidad de la estructura.

En 1932 surgió la Teoría Relaciones Humanas propuesta por Elton Mayo, quién partió del precepto de que el empleo de las relaciones humanas es vital para el éxito de la empresa.

Fue Mary Parker Follet quien a partir de la segunda década del siglo XX, con sus estudios realizados de la organización interfuncional y la administración dinámica tuvo mayor aproximación al enfoque de gestión por procesos, el cual es nuestro tema de análisis. Los trabajos presentados por Parker admitieron reevaluar las relaciones de poder y autoridad, e indicó formas para resolver carencias organizacionales.

Entre los principales aporte dados a la ciencia por Mary Parker Follet se encuentran los siguientes:

- Es estudio de predominio, el compromiso y el conflicto constructivo
- Propuesta para mejorar la coordinación mediante el contrato directo entre las personas interesadas, la oportuna planificación y adopción de directrices políticas y la continuidad del proceso.
- La importancia de la participación a todo nivel, el entrelazamiento y la integración para que todos trabajen coordinadamente y sin subordinamiento.

La manera en la que comienza y se desenvuelve el control de gestión de forma paralela en América del Norte y Europa, comprende dos etapas importantísimas: el desarrollo del control de gestión puramente económico y el desarrollo del control integrado de gestión. El económico se ajusta a un enfoque contable y monetario de la organización, mientras que el integrado sirve de conexión de la gestión global (Blanco Illescas, 1993).

Es imperativo precisar que los sistemas de control de gestión proponen cambios permanentes que se atribuyen al seguimiento de los factores claves de la gestión empresarial, donde las estrategias que las organizaciones utilicen serán las que generarán los procesos y los diseños de mejoras continuas de los procesos organizacionales.

## **2.1.2 Antecedentes Referenciales**

### **2.1.2.1 La transformación de la organización vertical a la horizontal**

Las organizaciones por lo general se dirigen a través de grupos de gestión vertical, con profesionales de conocimientos similares para llevar actividades dentro de una disciplina, no obstante los procesos se realizan horizontalmente, esto en muchas ocasiones genera vacíos, conflictos, funciones no definidas o repetitivas, que afectan la eficiencia y eficacia de todo el proceso de la empresa.

Las instituciones deben dejar de pensar en la organización funcional y empezar a observar el proceso, no trabajar en estructura organizacional y concentrarse en el proceso como tal.

Varias empresas han bajado los niveles de dirección buscando así mejorar su productividad y eficiencia, quizás esto haya disminuido en algo en sus costos totales, pero sin duda alguna no han solucionado sus problemas para consolidar una organización eficaz.

La causa probablemente es que siguen administrando bajo el esquema de una organización puramente funcional, donde la prioridad de acción depende de los requerimientos del jefe, dicho de otra manera se trabaja para el jefe (Hammer M. , 1998).

La organización funcional creó una serie de conflictos entre departamentos debido al interés de cada uno de ellos por ser mejor en la organización. Los intereses de poder se incrementaron, se ocultaba información que acrecentaba las brechas entre cada área, también en los niveles jerárquicos se generaron los mismos problemas que impedían que la toma de decisiones adecuadas.

Los requerimientos del cliente de hoy demandan de un modelo de organización diferentes que en vez de dirigir verticalmente, hacia arriba y hacia abajo, lo haga los lados: es el modelo de organización horizontal, donde se trata de disminuir los esquemas funcionales; el objetivo es de complacencia con eficacia de las necesidades y perspectivas del cliente, y esto se logra sólo mediante la conformación de equipos multidisciplinarios cuyo interés más particular es el logro en el desempeño de los objetivos de los procesos que conforman la empresa.

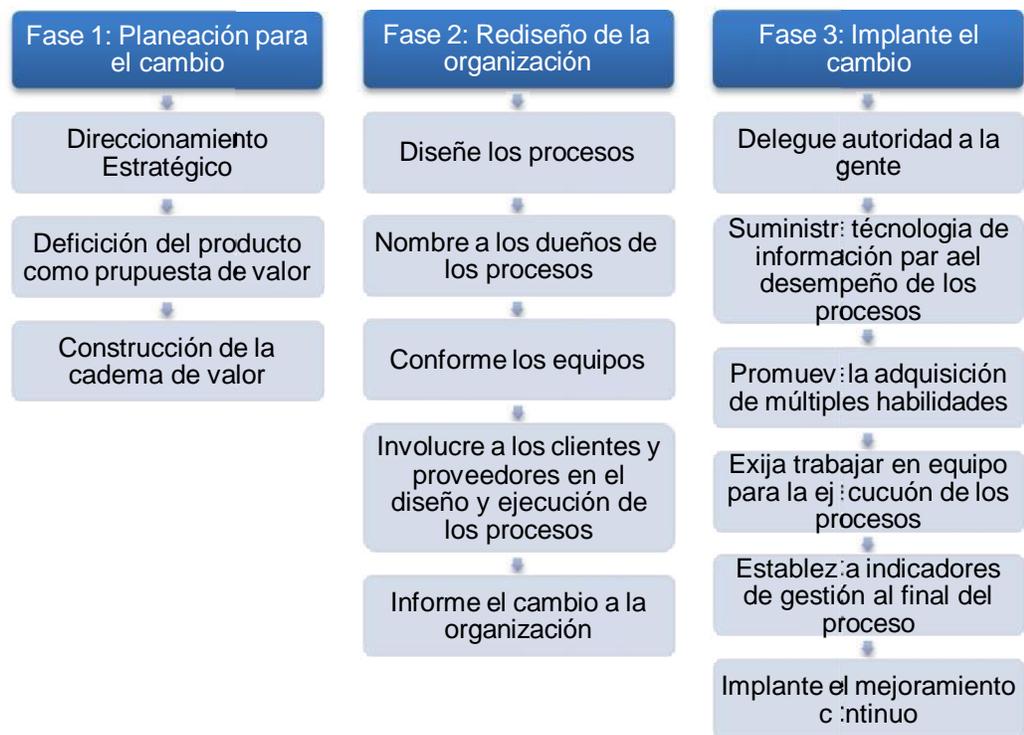
Es necesario puntualiza que la importancia de la organización horizontal en la actualidad se basa en las nuevas políticas que cada empresa, organización o institución debe ejecutar e implementar a fin de obtener los objetivos deseados como organización y no como departamento de manera individual o por separado, lo que generará mayores niveles de rendimiento y productividad en los negocios.

A continuación se detallan varios principios para diseñar la organización horizontal que Ostroff propone mediante las siguientes definiciones:

- Organizar alrededor de los procesos centrales con funcionalidad interrelacionada, no se tareas y funciones.
- Colocar gerentes de los procesos que asumirán la responsabilidad del proceso central en su totalidad.
- Formar de los equipos, no de las personas, el pilar fundamental del diseño y desempeño de la organización.
- Reducir la escala mediante la eliminación del trabajo que no tiene valor agregado y concediendo a los integrantes de los equipos, que no necesariamente tienen que ser altos ejecutivos, la autoridad para tomar decisiones directamente relacionadas con sus actividades dentro de la cadena de valor.
- Integrar clientes y proveedores.

- Institucionalización del procedimiento.
- Facultar a la gente con las herramientas, conocimientos, estimulación y poderío para tomar las decisiones que resulten fundamentales para el desempeño del equipo.
- Emplear la tecnología de la información (TI) e instruir a las personas para solucionar dificultades y trabajar de manera beneficiosa en áreas con funcionalidad interrelacionada dentro de la nueva organización.
- Plantear la adquisición de variadas habilidades, la capacidad del pensamiento creativo, para responder con elasticidad a desafíos que aparecen en los equipos de trabajo.
- Instruir a las personas capacitadas esencialmente las funciones o departamentos específicos a trabajar en cooperación con los demás.
- Establecer mediciones de los objetivos al final del proceso, así como la satisfacción tanto de los clientes como de los trabajadores.
- Cultivar una cultura colectiva de cooperación, que concentre la atención en el progreso del desempeño y valore la delegación de autoridad en los trabajadores, así como su compromiso y bienestar.

Para la construcción de organizaciones horizontales la empresa debe tomar en cuenta que debe establecer el tiempo que debe dedicar, los cambios no se realizaran en corto plazo, se requiere un tiempo para obtener los resultados, ya que debemos cambiar nuestra forma de actuar y de pensar, Ostroff ha establecido tres fases que deben aplicarse en orden cronológico.



**Figura 2.1 Actividades para implementar la organización horizontal (adaptación a la propuesta de Ostroff) Fuente: (Agudelo Tobón, 2012)**

Una organización horizontal sin duda alguna será más controlada y segura, con equipos de trabajo coordinados que alcanzarán los logros y metas establecidos y en los tiempos propuestos.

La organización horizontal plantea instaurar un modelo eficiente de atención al cliente fundado en los procesos, ayuda a reducir los niveles de autorización en diferentes etapas de la organización y todos los colaboradores apoyan el proceso de manera que se cumplan los objetivos en común.

### **2.1.2.2 Principios y requisitos elementales de la Gestión por Procesos**

Se puede definir como principios a una ley o regla que se cumple o debe seguirse con cierto propósito, como consecuencia necesaria de algo o con el fin de lograr un propósito, en administración también se manejan los principios administrativos, los cuales están vinculados de manera intrínseca con la gestión por procesos que debe manejar toda organización por más pequeña que esta sea.

Establece ocho principios que se deben considerar en la gestión por procesos es lo que manifiesta (ISO TC 179/SC 2/N 544R, Mayo 2001).

- ✓ Enfoque al cliente
- ✓ Mejoramiento continuo
- ✓ Liderazgo
- ✓ Participación de los empleados
- ✓ Enfoque de procesos
- ✓ Enfoque de sistema de gestión
- ✓ Toma de decisiones basada en hechos
- ✓ Relaciones de mutuo beneficio con los proveedores

Los principios que enmarcan las actividades de gestión por procesos incluyen:

- Priorización
- Valor económico agregado
- Estrategia Coherente
- Pensamiento Holográfico

Sin duda alguna, la gestión de los procesos de las empresas es uno de los pilares fundamentales para la estructuración integral de las organizaciones, ya que nos permite obtener, conocer y medir las acciones más adecuadas que debemos realizar al momento de evaluar las actividades y tareas de los productos, servicios y cadena de valor que maneja la institución.

### **2.1.2.3 Consideraciones generales sobre procesos y sus elementos fundamentales**

Un proceso es un conjunto de actividades de trabajo que se relacionan entre sí y se caracterizan por requerir insumos y actividades específicas generadoras de valor agregado, para obtener los resultados deseados.

Se establece como un proceso a una unidad en sí que cumpla un objetivo completo, un ciclo de actividades que se inicia y termina con un cliente o un usuario interno (Carrasco, Gestión de Procesos, 2011).

Las normas de la Organización Internacional de Normalización (ISO) son un conjunto de directrices de referencia de las mejores prácticas de gestión con respecto a la calidad. La versión 2008 de la norma ISO 9001, agrupa especialmente los procesos usados para producir un servicio o producto, con el objetivo de agregar valor para un tercero en esta evolución.

Los elementos que conforman un Proceso son:

- **Inputs:** Recursos a transformar, materiales a procesar, personas a formar, informaciones a procesar, conocimientos a elaborar y sistematizar, etc.
- **Recursos o factores que transforman: Actúan** sobre los inputs a transformar. Hay dos tipos básicos.
  - **Factores dispositivos humanos:** planifican, organizan, dirigen y controlan las operaciones.

- **Factores de apoyo:** infraestructura tecnológica como hardware, programas de software, computadoras, etc.
- **Flujo real de procesamiento o transformación:** Puede ser física, de lugar, también puede modificarse una estructura jurídica de propiedad, puede tratarse de transferencia de conocimientos, almacenamiento.
- **Outputs:** Existen de dos tipos.
  - **Bienes:** Tangibles, almacenables, transportables.
  - **Servicios:** Intangibles, acción sobre el cliente (Mallar, 2010).

#### 2.1.2.4 Características y requisitos básicos de un Proceso

Un proceso es un conjunto de actividades, interacciones y recursos con una finalidad común: transformarlas entradas en salidas que agreguen valor a los clientes (Carrasco, Gestión de Procesos, 2011).

No todas las actividades que se realizan en las organizaciones son procesos. Para determinar si una actividad es un proceso tiene que cumplir con los siguientes aspectos:

- La actividad debe tener una misión u objetivo definido.
- Contener entradas y salidas
- Identificar los clientes, proveedores y el producto terminado.
- Capaz de dividirse en tareas.
- Puede ser afianzada mediante el empleo de la metodología de gestión por procesos (tiempos, recursos, costos) (Mallar, 2010).

### **2.1.2.5 Los Procesos como base para el Control de Gestión en las Organizaciones**

Los procesos son sin duda alguna el elemento más esencial y más amplio en la gestión de las empresas con visión transformadora, sobre todo las que fundamentan sus sistemas de gestión en la calidad Total. Este interés por los procesos ha logrado que se desarrollen una serie de prácticas y destrezas relacionadas con ellos.

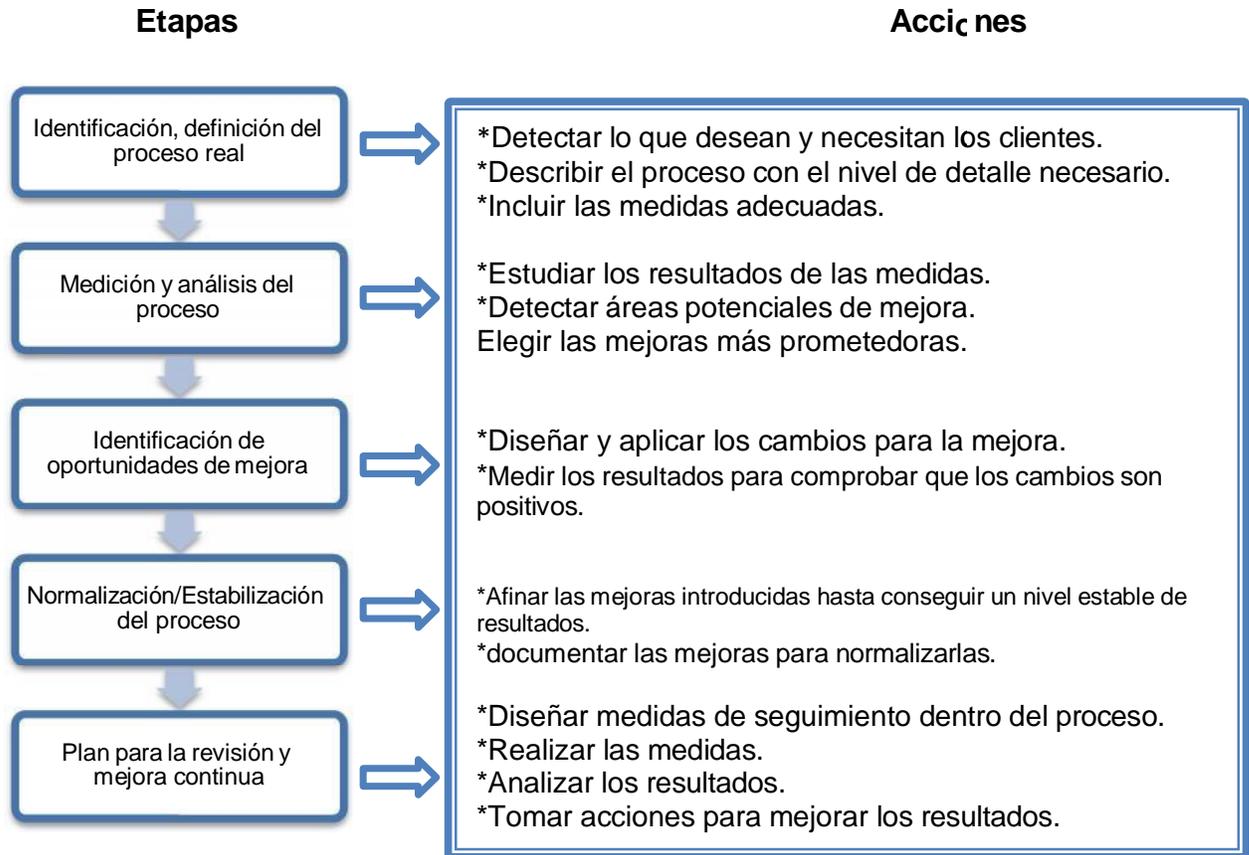
Por un lado las técnicas para gestionar y mejorar los procesos. Por otro lado están los modelos de gestión, en que los procesos tienen un lugar central como base de la organización. De estos modelos se examinan el mapa de procesos y el cuadro de mando integral.

Los procesos se razonan en la actualidad como la base operativa de gran parte de las organizaciones, este estilo llega después de las restricciones puestas de manifiesto en diversas soluciones organizativas, en varios intentos de aproximar las estructuras empresariales a las necesidades de cada momento. A continuación se detallan algunos de los avances más significativos y más ampliamente empleados en todos los sectores.

Para la adaptación de los procesos un principio fundamental es el papel de los clientes como árbitros absolutos de la calidad. La Calidad Total busca la satisfacción de los clientes y mediante ella su fidelidad a la empresa proveedora.

El rasgo más particular dentro de la mejora de procesos es el Método sistemático de mejora de procesos, el cual a continuación se describe en el siguiente esquema.

## MÉTODO SISTEMÁTICO DE MEJORA DE PROCESOS



**Figura 2.2 Método sistemático de mejora de procesos Fuente:** (Zarategui, 1999)

La Reingeniería de procesos supone un cambio radical en la forma de operar de la empresa. Se puede definir como el rediseño radical de los procesos de la empresa para conseguir mejoras.

Esta preocupación creciente por la adecuación de los procesos a las exigencias del mercado ha ido poniendo de manifiesto que una adecuada gestión, que tome los procesos como su base organizativa y operativa, es imprescindible para diseñar políticas y estrategias, que luego se pueden desplegar con éxito (Zarategui, 1999).

### 2.1.2.6 Los Indicadores como herramienta para controlar la Gestión por procesos

Los procesos deben ser evaluados habitualmente ya que partiendo de esas evaluaciones, se pueden conocer los puntos débiles y de esta forma establecer una estrategia completa encauzada a mejorar su funcionamiento.

Es importante tener claro que es lo que se debe medir, cómo, dónde y cuál es el estándar de medición para tener siempre una base de referencia y que la medición sea repetible. Se pueden realizar mediciones de fallas internas, externas, satisfacción del cliente, tasas de errores, tiempos de respuesta, calidad, cuellos de botella, etc.

Todos los procesos deben ser medidos por que cada uno debe entregar un resultado planeado que tiene relación con el objetivo del proceso, lo que no se mide, no se observa, lo que no se observa no se control, y si no se controla no podemos gestionarlo, en esencia lo que no se mide no se mejora (Agudelo Tobón, 2012).

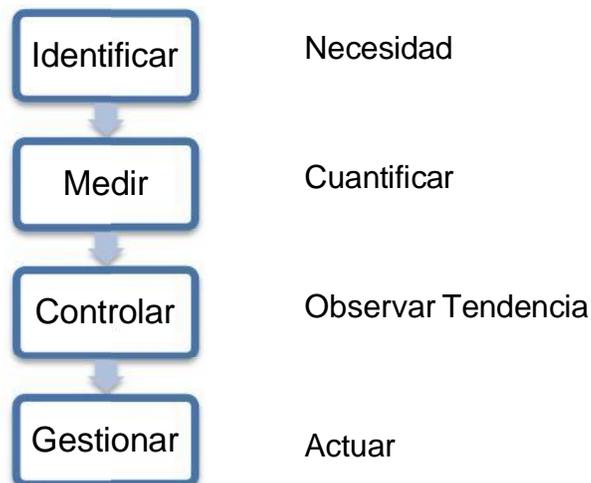


Figura 2.3 Ciclos de Gestión Fuente: (Agudelo Tobón, 2012)

Se debe evaluar el conjunto de variables o indicadores definidos para el proceso, mediante la comparación con el nivel que ofrece el estándar, identificando en términos cuantitativos las brechas entre el nivel real de los indicadores y su tendencia deseada, lo que permite comprobar el desempeño en todas las dimensiones del proceso.

#### **2.1.2.7 Características y elementos generales de los Indicadores de Gestión**

Los indicadores de gestión se entienden como la expresión cuantitativa del comportamiento o el desempeño de toda organización, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se tomarán acciones correctivas o preventivas según sea el caso (Lorino P. , 1994).

Las características principales de los indicadores son:

- Concretan los objetivos de los indicadores de modo que estos sean relacionados con los objetivos estratégicos.
- Establecen la periodicidad de su medición para garantizar la efectividad del enfoque y el despliegue que se está llevando a cabo.
- Permiten establecer comparaciones y relaciones con actividades de aprendizaje y reingeniería.
- Guardan por lo menos los datos de los cinco últimos años para poder evidenciar las tendencias de los mismos.
- Establecer un panel de indicadores estratégicos y establecen prioridades (Gonzalez Fernández, 2006).

Los indicadores de gestión deben cumplir con unos requisitos y elementos para poder apoyar la gestión para conseguir el objetivo. Estas características pueden ser:

- Simplicidad
- Adecuación
- Validez en el tiempo
- Participación de los usuarios
- Utilidad
- Oportunidad

#### **2.1.2.8 Requisitos de los indicadores para controlar la gestión de los procesos**

Cada medidor o indicador debe satisfacer los siguientes criterios o atributos:

**Medible:** El medidor o indicador debe ser medible. Esto significa que la característica descrita debe ser cuantificable en términos ya sea del grado o frecuencia de la cantidad.

**Entendible:** El medidor o indicador debe ser reconocido fácilmente por todos aquellos que lo usan.

**Controlable:** El indicador debe ser controlable dentro de la estructura de la organización.

Se pueden considerar otros requisitos mencionados por otros autores que también tiene gran importancia para la elaboración de los indicadores de gestión.

El indicador debe ser relevante para la gestión, es decir, que aporte **información imprescindible para informar, controlar, evaluar y tomar decisiones.**

A su vez, el cálculo que se realice a partir de las magnitudes observadas no puede dar lugar a **ambigüedades.**

A esta cualidad debe añadirse que un indicador debe ser **inequívoco**, es decir, que no permita interpretaciones contrapuestas.

El indicador es adecuado a lo que se pretende medir (**pertinencia**). La información debe estar disponible en el momento en que se deben tomar las decisiones.

Otra característica deseable es la **objetividad**. Los indicadores deben evitar estar condicionados por factores externos, tales como la situación del país o accionar a terceros, ya sean del ámbito público o privado.

El indicador debe ser **preciso**: su margen de error debe ser aceptable.

A estas cualidades debe añadirse la **accesibilidad**: su obtención tiene un costo aceptable y es fácil de calcular e interpretar.

En resumen, el indicador debe proporcionar una calidad y una cantidad razonables de información (**relevancia**) para no distorsionar las conclusiones que de él se puedan extraer (**inequívoco**), a la vez que debe estar disponible en el momento adecuado para la toma de decisiones (**pertinencia, oportunidad**), y todo ello, siempre que los costos de obtención no superen los beneficios potenciales de la información extraíble (Lorino P. , 1994).

### **2.1.2.9 La medición de los indicadores para controlar la Gestión de los procesos**

En las últimas décadas del siglo XX, las organizaciones han percibido un proceso de cambios importantes, pasando de una situación de protección regulada a entornos abiertos altamente competitivos. Esta situación, de cambios constantes del ambiente de negocio hace necesario que las empresas, para mantener e incrementar su participación de mercado en estas condiciones, deban tener claro la forma de cómo analizar y evaluar los procesos de su negocio, es decir deben tener claro su sistema de medición de desempeño.

La medición del desempeño puede ser definida generalmente, como una serie de acciones orientadas a medir, evaluar, ajustar y regular las actividades de una empresa. En la literatura existe una infinidad de definiciones al respecto; su definición no es una tarea fácil dado que este concepto envuelve elementos físicos y lógicos, depende de la visión del cuerpo gerencial, de la composición y estructura jerárquica y de los sistemas de soporte de la empresa.

Los indicadores clave se pueden dividir en categorías. Las más comunes son las siguientes:

**De eficacia:** Relacionados con la capacidad y/o acierto en la consecución de los objetivos de los procesos.

**De eficiencia:** Afines con los recursos invertidos en la consecución de los objetivos de los procesos.

**De cumplimiento:** Concernientes con el grado de consecución de los objetivos de los procesos.

**De productividad:** Conexos con los niveles de productividad del proceso

**De evaluación:** Interrelacionados con medir el rendimiento que se obtiene de una actividad o proceso.

**De calidad:** Pertencientes con los niveles de calidad del proceso. Ayudan a identificar posibles complicaciones, problemas, etc.

**De satisfacción del cliente:** Coherentes con los niveles de calidad del procesos, desde el punto de vista del cliente (WorkMeter, 2014).

Entonces es importante conocer ¿Por qué medir y para qué? ; Si no se mide lo que se hace, no se puede controlar y si no se puede controlar, no se puede dirigir y si no se puede dirigir no se puede mejorar.

Entonces es importante medir por las siguientes condiciones:

La empresa debe tomar decisiones.

Debe conocer la eficiencia de las empresas.

Se requiere saber si se está en el camino correcto o no en cada área.

Necesita mejorar en cada área de la empresa, principalmente en aquellos puntos donde se está más débil.

Requiere saber, en lo posible, en tiempo real, que pasa en la empresa (eficiencia o ineficiencia).

Para poder interpretar lo que está ocurriendo.

Tomar medidas cuando las variables se salen de los límites establecidos.

Definir la necesidad de introducir cambios y/o mejoras y poder evaluar sus consecuencias en el menor tiempo posible.

Analizar la tendencia histórica y apreciar la productividad a través del tiempo.

Establecer la relación entre productividad y rentabilidad.

Direccionar o re-direccionar planes financieros.

Relacionar la productividad con el nivel salarial.

Medir la situación de riesgo de la empresa.

Proporcionar las bases del desarrollo estratégico y de la mejora focalizada.

#### **2.1.2.10 Ventajas de la utilización de indicadores para controlar la Gestión de los procesos en las organizaciones**

Los indicadores de gestión generan muchas ventajas a las organizaciones, ya que permiten establecer de manera clara si los objetivos trazados se están cumpliendo de forma correcta y en el tiempo y plazo estipulado por la empresa.

Aquí se detallan algunas ventajas que se consideran importantes:

- Reducción drástica de la incertidumbre y la subjetividad, con el consecuente incremento de la efectividad de la organización y el bienestar de todos los trabajadores.
  
- Motivar a los miembros del equipo para alcanzar metas retadoras, y generar un proceso de mantenimiento continuo que haga que su proceso sea líder.
  
- Estimular y promover el trabajo en equipo, lo cual no solo mejora los niveles económicos de la empresa, sino que ayudar a tener un mejor clima laboral y se crea es estado de pertenencia con la empresa.
  
- Contribuir al desarrollo y crecimiento tanto personal como del equipo dentro de la organización

- Generar un proceso de innovación e enriquecimiento del trabajo diario.
- Impulsar la eficiencia la eficacia y productividad de las actividades de cada uno de los negocios.
- Disponer de una herramienta de información sobre la gestión del negocio para determinar que tan bien se están logrando los objetivos y metas propuestas.
- Identificar fortalezas en las diversas actividades que puedan ser utilizadas para reforzar comportamiento proactivos.
- Contar con información que permita priorizar actividades basadas en la necesidad del cumplimiento de objetivos de corto, mediano y largo plazo.
- Establecer una gerencia basada en datos y hechos.
- Evaluar y visualizar periódicamente el comportamiento de las actividades claves de la organización, y la gestión general de las unidades del negocio con respecto al cumplimiento de sus metas.
- Reorientar políticas y estrategias con respecto a la gestión de la organización.

## 2.2 FUNDAMENTACION LEGAL

Los títulos habilitantes de transporte público están amparados en lo que establece el artículo No. 46 de la LOTTTSV en su naturaleza y objeto. “El transporte terrestre automotor es un servicio público esencial y una actividad económica estratégica del Estado, que consiste en la movilización libre y segura de personas o de bienes de un lugar a otro, haciendo uso del sistema vial nacional, terminales terrestres y centros de transferencia de pasajeros y carga en el territorio ecuatoriano. Su organización es un elemento fundamental contra la informalidad, mejorar la competitividad y lograr el desarrollo productivo, económico y social del país, interconectado con la red internacional” (Asamblea Nacional, Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial, 2008).

La misma normativa, en el artículo No. 65 instituye que los títulos habilitantes de transporte terrestre son los instrumentos legales mediante los cuales la Agencia Nacional de Tránsito, las Unidades Administrativas, o los GADs, en el ámbito de sus competencias, autorizan la prestación de los servicios de transporte terrestre público, comercial y por cuenta propia, de personas o bienes, según el ámbito de servicio de transporte que corresponda, en el área asignada. Los cuales pueden ser: Contratos de Operación, permisos de operación y autorizaciones, lo que se constituyen en un antecedente legal a tener en cuenta en este caso de estudio (Asamblea Nacional, Reglamento a Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial, 2012).

La Ley Orgánica de Servicio Público (2010) en su artículo No. 51 dispone a la Secretaría Nacional de la Administración Pública establecer las políticas, metodologías de administración institucional y herramientas necesarias para el mejoramiento de la Administración Pública Central, Institucional y dependiente de la Función Ejecutiva; así como la Disposición Transitoria

Octava del Reglamento General a la Ley Orgánica del Servicio Público dispone que se expida una norma técnica de procesos para las instituciones de la Administración Pública Central e Institucional.

El artículo No. 15 literal h del Estatuto de Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva establece como atribución del Secretario Nacional de la Administración Pública generar metodologías para la mejora de la administración pública en general, tales como proyectos, procesos, trámites y servicios al ciudadano (Bejarano, 2002).

Con Acuerdo Ministerial No. 784 expedido por la Secretaria Nacional de la Administración Pública el 13 de julio de 2011 se emitió una Norma Técnica de Administración de Procesos; y es necesario emitir una nueva norma técnica de administración por procesos con el fin de que las instituciones de la Administración Pública Central, Institucional y que dependen de la Función Ejecutiva orienten sus actividades a la administración por procesos en beneficio del ciudadano.

Con Registro Oficial No. 895 del 20 de febrero del 2013 el Secretario General de Administración Pública emite la Norma Técnica de Administración por Procesos, la cual genera las políticas públicas que todas las instituciones del Estado Central deben aplicar.

El 20 de noviembre del 2013 se emite el Decreto Ejecutivo No. 149 con el cual se implementa el gobierno electrónico en la administración pública y se le otorga la Rectoría de la SNAP sobre el mismo, en su artículo 1.- Del Gobierno Electrónico.- La implementación del gobierno electrónico en la Administración Pública Central, Institucional y que depende de la Función Ejecutiva, que consiste en el uso de las tecnologías de información y comunicación por parte de las entidades para transformar las relaciones con

los ciudadanos, entre entidades de gobierno y empresa privadas a fin de mejorar la calidad de los servicios gubernamentales a los ciudadanos, promover la interacción con las empresas privadas, fortalecer la participación ciudadana a través del acceso a la información y servicios gubernamentales eficientes y eficaces y coadyuvar con la transparencia, participación y colaboración ciudadana (Rafael Correa, 2013).

El artículo No. 1 de la Ley de Datos Públicos establece la finalidad y objeto de esta ley. Crea y regula el sistema de datos públicos y su acceso, en entidades públicas o privadas que administren dichas bases o registros. El objeto de la ley es garantizar la seguridad jurídica, organizar, regular, sistematizar e interconectar la información, así como: la eficiencia y eficacia de su manejo, su publicidad, transparencia, acceso e implementación de nuevas tecnologías (Asamblea Nacional, Ley de Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos, 2010).

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

#### 3.1. Presentación de la empresa



El 29 de Enero de 1948 se crea la Comisión de Tránsito de la Provincia del Guayas (CTG), mediante Decreto Ley de Emergencia #140, el mismo que fue publicado en el Registro Oficial No. 112 del 30 de Enero de 1948, cuando ejercía la presidencia de la República del Ecuador el Dr. Carlos Julio Arosemena Tola.

El 29 de marzo del 2011 mediante una reforma a la LOTTTSV se crea la Comisión de Tránsito el Ecuador (CTE), dicha creación se establece en el artículo No. 234 de la mencionada ley; y en su disposición Transitoria establece que el patrimonio, bienes, personal y demás de la CTG, pasarán a formar parte de la CTE.

Por pertenecer al sector estratégico del transporte, está bajo la sujeción de la Agencia Nacional de Tránsito y del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

Según lo establece la LOTTTSV la Comisión de Tránsito del Ecuador dirige y controla las actividades operativas y de los servicios del transporte terrestre en la jurisdicción de la provincia del Guayas, redes estatal-troncales nacionales y demás circunscripciones territoriales que le fueren delegadas.

Así mismo a la Comisión de Tránsito del Ecuador entre sus funciones se establecen el otorgamiento de los títulos habilitantes del transporte público y comercial de las compañías con domicilio en la provincia del Guayas, las cuales fueron delegadas por la Agencia Nacional de Tránsito mediante Resolución NO. 056-DIR-2012-ANT del 26 de septiembre del 2012, estos procesos la Institución los realizaba a través de la Dirección de Transporte Público, la cual entre sus funciones principales según el Estatuto Orgánico de la Institución está la de planificar, dirigir y presidir las actividades relacionadas a la emisión de títulos Habilitantes del Transporte Público, estudios de factibilidad e inspecciones técnicas a la transporte terrestre, alineados a la Ley, reglamentos, normas, resoluciones y procedimientos establecidos.

## **Misión Institucional**

Dirigir y controlar la actividad operativa de los servicios de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, en la red vial estatal y sus troncales nacionales y demás circunscripciones territoriales que le fueren delegadas por los Gobiernos Autónomos Descentralizados, con sujeción a las regulaciones emanadas por la ANT, la investigación de accidentes de tránsito y la formación del Cuerpo de Vigilantes y de Agentes Civiles de Tránsito.

## **Visión Institucional**

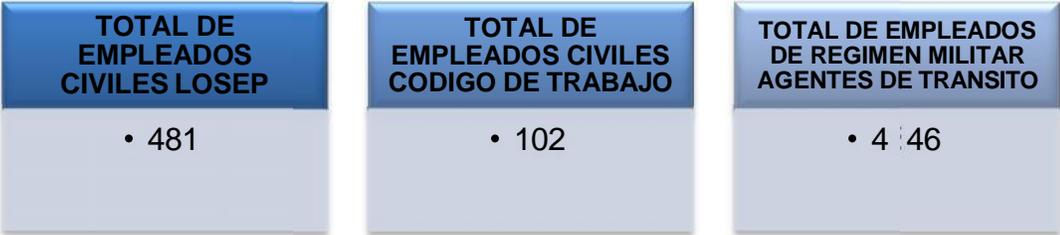
Ser líder del control operativo técnico del tránsito en la red vial estatal, la formación de agentes y la investigación eficaz de los accidentes, procurando la disminución de la accidentabilidad, la fluidez y la seguridad del tránsito en las vías de la red estatal y sus troncales nacionales, con la activa participación de personal especializado.

## **Valores Institucionales**

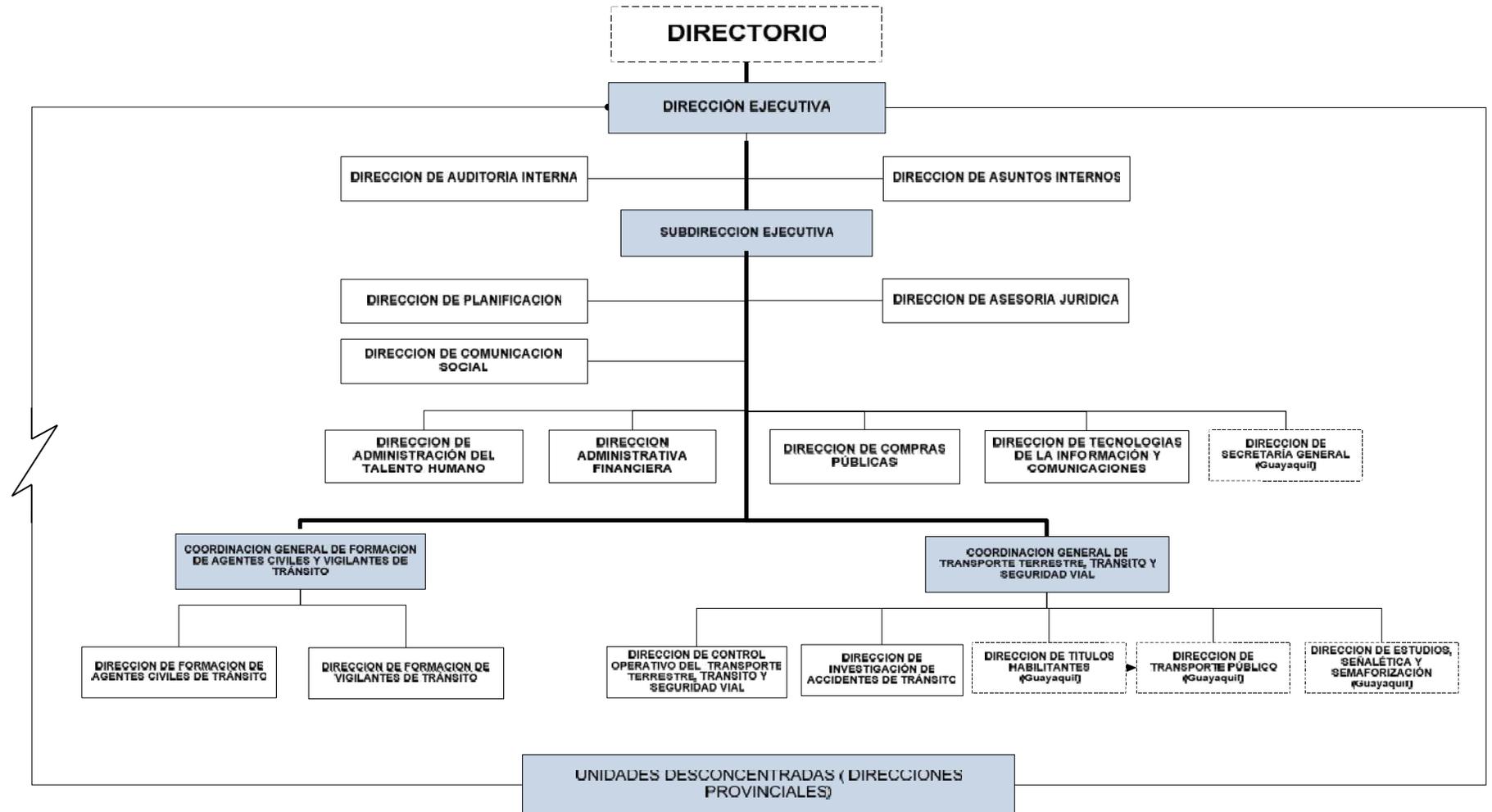
- **Responsabilidad:** Cumplir con el deber.
- **Excelencia:** Rendimiento sobresaliente y liderazgo de gestión.
- **Eficiencia:** Lograr la máxima productividad con los recursos que se disponen.
- **Innovación:** Aplicar la tecnología de punta en los procesos.
- **Transparencia:** Mantener a disposición de la ciudadanía todos los actos inherentes a la gestión.

### Cantidad de trabajadores por categoría ocupacional

La institución cuenta con un total de 5.429 empleados.



## Estructura Organizativa



## 3.2. Diseño de la Investigación

### 3.2.1. Tipo de Investigación

La metodología de la investigación proporciona, tanto al estudiante como a los profesionales universitarios, una serie de herramientas teórico-prácticas para la solución de problemas mediante el método científico. Estos conocimientos representan una actividad de racionalización del entorno académico y profesional fomentando el desarrollo intelectual a través de la investigación sistemática de la realidad.

Para enfocar claramente que metodología es la adecuada para la elaboración de este trabajo de investigación, se analizarán las más utilizadas a fin de evaluar su pertinencia.

La **investigación descriptiva** busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. En esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir, o al menos visualizar, qué se medirá y sobre qué o quienes se recolectarán los datos.

Con este tipo de investigación se tratará de identificar los problemas más relevantes del proceso causa de este estudio, lo que permitirá conseguir mejores resultados.

La **investigación correlacional** asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población, este tipo de estudios tiene como propósito conocer la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular.

Básicamente mide dos o más variables, estableciendo su grado de correlación, pero sin pretender dar una explicación completa (de causa y efecto) al fenómeno investigado, sólo investiga grados de correlación, dimensiona las variables.

La **investigación explicativa** pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian, los estudios explicativos están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables (Sampieri, Fernández-Collado, & Lucio, 2006).

Al conocer las definiciones dadas por los autores respecto al significado de los tipos de investigación, se decide que se deben utilizar los tres tipos de investigación descritos en párrafos anteriores.

### 3.2.2 Técnicas e instrumentos de la investigación

Las técnicas e instrumentos que se utilizarán en este trabajo de titulación, deben cumplir el objetivo del análisis, por lo cual las más idóneas son las siguientes:

**Diagrama SIPOC:** El Diagrama SIPOC, por sus siglas en inglés Supplier – Inputs- Process- Outputs – Customers, es la representación gráfica de un proceso de gestión. Esta herramienta permite visualizar el proceso de manera sencilla, identificando a las partes implicadas en el mismo:

- Proveedor (supplier): persona que aporta recursos al proceso
- Recursos (inputs): todo lo que se requiere para llevar a cabo el proceso. Se considera recursos a la información, materiales e incluso, personas.
- Proceso (process): conjunto de actividades que transforman las entradas en salidas, dándoles un valor añadido.
- Cliente (customer): la persona que recibe el resultado del proceso. El objetivo es obtener la satisfacción de este cliente (Calidad, 2016).

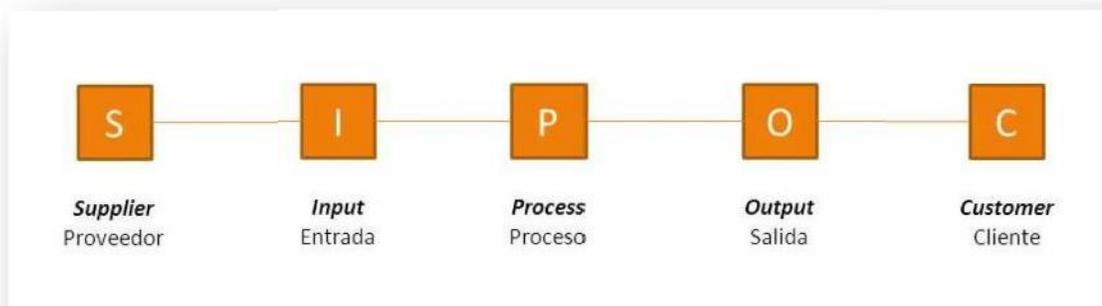


Figura 3.1 SIPOC Fuente: <http://innovando.net/servicios-2/servicios/> Eduardo Cisneros

De manera resumida los pasos a realizar para elaborar un Diagrama SIPOC pueden ser:

- Identificar los procesos de gestión
- Establecer las entradas del proceso, los recursos necesarios
- Establecer los proveedores de estas entradas al proceso
- Definir las salidas del proceso
- Establecer quién es el cliente de cada una de las salidas obtenidas
- El Diagrama de SIPOC es una herramienta que se emplea tanto en el ámbito de 6Sigma como en la gestión por procesos en general.

**Diagrama de Bloques:** El diagrama de bloques es la representación gráfica del funcionamiento interno de un sistema, que se hace mediante bloques y sus relaciones, y que, además, definen la organización de todo el proceso interno, sus entradas y sus salidas.



**Figura 3.2 Diagrama de bloques Fuente: Autor**

**Mapeo de Procesos:** Es la representación gráfica de los procesos que están presentes en una organización, mostrando la relación entre ellos y sus relaciones con el exterior. A su vez, los procesos pueden ser agrupados en Macroprocesos en función de las macroactividades llevadas a cabo (AITECO CONSULTORES).



**Figura 3.3 Mapeo de Procesos Fuente: AITECO CONSULTORES, SL.**

**Diagrama de flujo:** Es la herramienta más práctica para ilustrar un proceso, permite ver de una forma ágil y amplia todo el alcance de un proceso.

Son representaciones gráficas, apoyadas en símbolos claramente identificables y acompañados de una breve descripción, estos dan una mayor precisión y claridad sobre lo que quiere expresar para dar a conocer las actividades. Existen varios tipos (Agudelo Tobón, 2012).

- Diagrama enriquecido
- Diagrama de cadena de valor
- Diagramación estándar
- Flujograma analítico de procesos
- Diagrama funcional

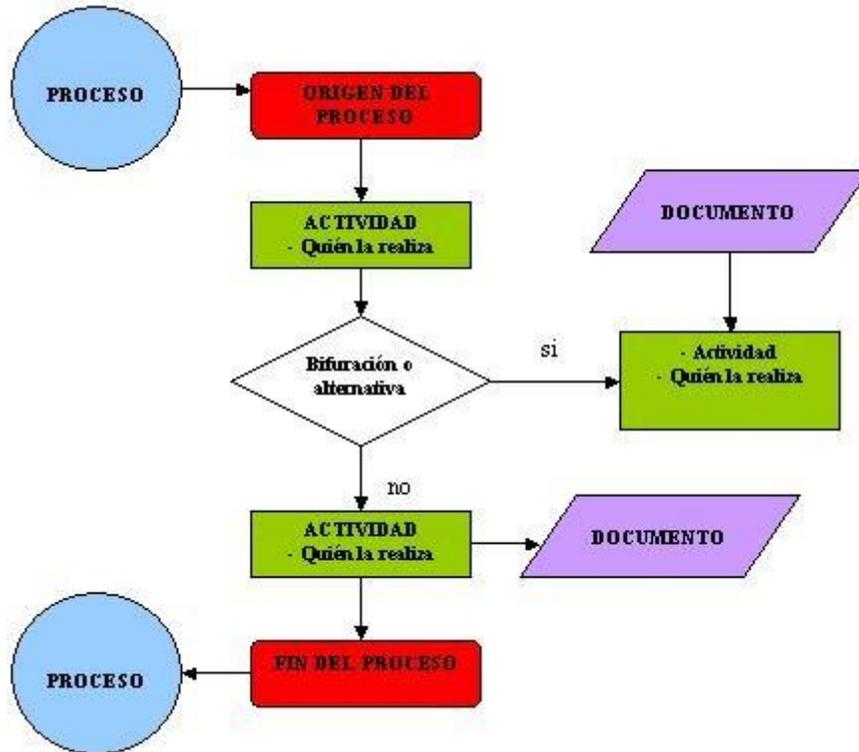


Figura 3.4 Diagrama de Flujo Fuente: Blog de Luis Miguel Manene

**Ficha del Proceso:** La ficha de proceso es un documento donde se recogen los principales componentes del proceso. Ayuda a catalogar todos los procesos que operan en la organización aclarando su papel, otorga la importancia adecuada a los elementos que lo componen evitando posibles omisiones. La comparación entre procesos a partir de las fichas puede permitir descubrir conflictos y áreas de mejora.

**Hoja de Verificación o Check List:** Es la herramienta que permite visualizar los datos de una forma ágil y precisa. Se diseña de tal forma que permite registrar la información de manera sencilla para controlar el cumplimiento de una lista de requisitos o recolectar datos ordenadamente y de forma sistemática, ésta debe contener un periodo de tiempo al que corresponden los datos.

Se utiliza la hoja de verificación cuando es necesario reunir datos basados en la observación directa o en la clasificación de muestras (Agudelo Tobón, 2012).

**Estratificación:** Es la distribución de frecuencias; es la manera como se agrupan los datos, de acuerdo con los factores de interés, ayuda a analizar casos en los cuales la información está oculta entre muchos datos (Agudelo Tobón, 2012).

### 3.3 Aplicación a las técnicas de instrumentos

#### 3.3.1 Propuesta del procedimiento para el estudio del proceso de organización y automatización de los Títulos Habilitantes y su mejora.

A continuación se describen varias de las técnicas utilizadas para el Proceso de Organización y Automatización de los Títulos Habilitantes de Transporte Público y sus diferentes etapas con las cuales se pretende realizar la mejora del proceso e identificar las falencias y puntos críticos:

- **Diagrama de Bloques:** Nos permite conocer el funcionamiento interno del proceso de manera macro.
- **Diagrama de SIPOC:** Mediante este diagrama podemos conocer de manera sencilla los actores del proceso, así como las entradas y salidas del mismo.
- **Diagrama de Flujo del Proceso:** Esta herramienta nos permite conocer de manera detalla paso a paso cada una de las actividades que intervienen en el proceso.
- **Ficha del Proceso:** Es la descripción detallada del proceso que contiene todas aquellas características relevantes para la gestión del mismo.
- **Implementación del Check Lista de Observación:** A través de de esta herramienta podemos detectar las fallas que tiene el proceso en alguna de sus etapas.
- **Propuesta de Plan de Mejoras:** Una vez identificados los puntos críticos o fallas en el proceso, se propone un plan de mejoras que permita atacar en la gran mayoría las debilidades que pueda tener el proceso.

- **Evaluación por expertos de la propuesta de mejoras del proceso de organización y automatización:** Para validar la propuesta se considera apropiado que esta sea revisada por personas conocedoras del proceso, a fin de que sea realmente sustentable su utilización

### Resumen Ejecutivo:

El siguiente grafico permite visualizar las etapas generales del proceso.



**Figura 3.5 Diagrama de Bloques Fuente: Autor**

La calidad de los productos (salidas) que genera cada proceso para sus clientes dependerá de la correcta ejecución del mismo y de la calidad de los insumos (entradas) entregados por los proveedores para ejecutarlo, entiéndase por proveedor a quien suministre los insumos necesarios para ejecutar el proceso, y por cliente a quien recibe el producto generado en el proceso.

## Diagrama de SIPOC:

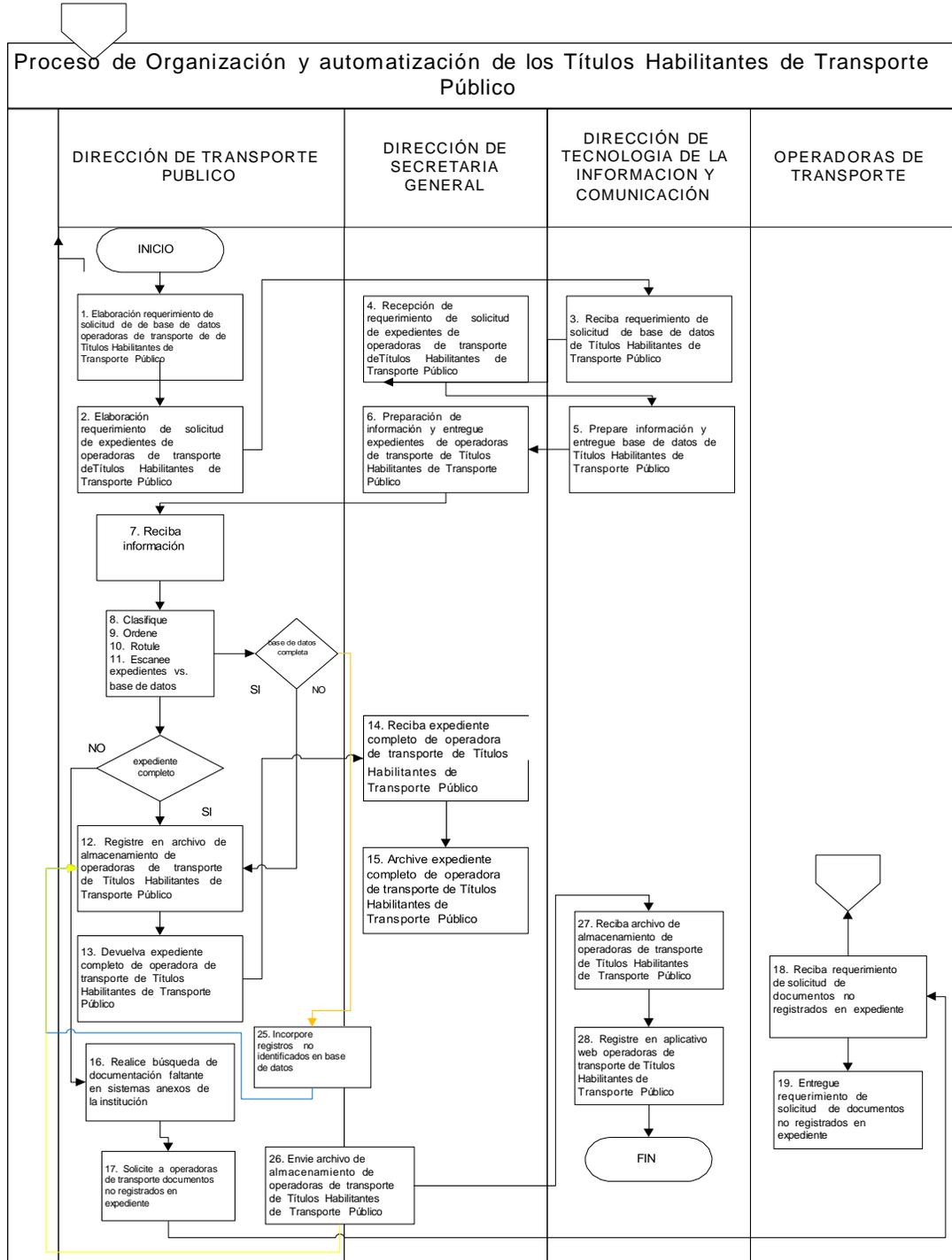
En la siguiente tabla se detallan las entradas y salidas del proceso con sus respectivos proveedores y clientes:

Source Proveedor	Input Entrada	Process Proceso	Output Salida	Client Cliente
Dirección de Secretaría General	Expedientes de Títulos Habilitantes de Transporte Público	Revisión, clasificación y rotulación de expedientes	Expedientes ordenados y clasificados para su archivo	Dirección de Transporte Público
		Escaneo de Títulos Habilitantes de Transporte Publico	Base de datos en PDF de Títulos Habilitantes	Dirección de Transporte Público
Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación	Base de datos en excel de Títulos Habilitantes registrados en el sistema institucional	Revisión y Registro de Títulos Habilitantes en base de datos	Base de datos depurada y completa en Excel y PDF	Dirección de Transporte Público
Operadora de Transporte	Copias de Títulos Habilitantes de Transporte Público	Revisión y Escaneo de documentos no registrados en expediente	Registro en Base de datos de documentos faltantes	Dirección de Transporte Público
Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación	Acceso compartido en base de datos	Ingreso de Títulos Habilitantes a plataforma Web	Plataforma Web para consulta de Títulos Habilitantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operadoras de Transporte</li> <li>• Agencia Nacional de Transito</li> <li>• Servicio de Rentas Internas y otras instituciones</li> </ul>

**Cuadro 3.1 Diagrama de Sipoc Fuente: Autor**

Así mismo se adjunta el Diagrama de Flujo del proceso donde describimos paso a paso cada una de las actividades a realizar para dar cumplimiento al objetivo; también se incluye la Ficha de Proceso donde se da una visión macro de la ejecución del proceso.

## Diagrama de Flujo de Procesos:



**Cuadro 3.2 Diagrama de Flujo de Proceso Fuente: Autor**

Proceso de Organización y automatización de los Títulos Habilitantes de Transporte Público

	DIRECCIÓN DE TRANSPORTE PÚBLICO	DIRECCIÓN DE SECRETARÍA GENERAL	DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	OPERADORAS DE TRANSPORTE
	<pre> graph TD     Start([Inicio]) --&gt; Step20[20. Reciba documentos no registrados en expediente]     Step20 --&gt; Step21_22_23[21. Clasifique 22. Ordene 23. Escanee documentos no registrados en expediente]     Step21_22_23 --&gt; Step24[24. Incorpore documentos no registrados en expediente]     Step24 --&gt; End([Fin])                     </pre>			

FICHA DEL PROCESO		EDICIÓN	FECHA DE REVISIÓN
Organización y Automatización de los Títulos Habilitantes de Transporte Público		1.1	11/10/2016
MISIÓN DEL PROCESO			
Garantizar que la organización de los títulos Habilitantes de Transporte Público, permita la búsqueda rápida y eficiente			
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO			
Revisión, clasificación y rotulación de expedientes Escaneo de Títulos Habilitantes de Transporte Publico Revisión y Registro de Títulos Habilitantes en base de datos Revisión y Escaneo de documentos no registrados en expediente Ingreso de Títulos Habilitantes a plataforma Web			
RESPONSABLES DEL PROCESO			
Dirección de Secretaría General Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación Operadora de Transporte			
ENTRADAS DEL PROCESO		SALIDAS DEL PROCESO	
Expedientes de Títulos Habilitantes de Transporte Público		Expedientes ordenados y clasificados para su archivo	
Base de datos en excel de Títulos Habilitantes registrados en el sistema institucional		Base de datos en PDF de Títulos Habilitantes	
Copias de Títulos Habilitantes de Transporte Público		Base de datos depurada y completa en Excel y PDF	
Acceso compartido en base de datos		Registro en Base de datos de documentos faltantes Plataforma Web para consulta de Títulos Habilitantes	
PROCESOS RELACIONADOS			
Proceso de Archivo de Expedientes de Títulos Habilitantes en Secretaría General			
RECURSOS/NECESIDADES			
Recursos Humanos		5 personas	
Recursos Materiales		Computadores, scanner, útiles de oficinas	
REGISTROS/ARCHIVOS			
C002683-SG-CS-2014-CTE		código secuencial-departamento-tipo de resolución- año-institución	
C003608-SG-CU-2012-CTE			
C000627-SG-CSU-2012-CTE			
A003478-SG-HU-2013-CTE			
C000145-SG-DU-2013-CTE			
INDICADORES			
Total de Registros por período			
Total de Registros efectivos / Total de Registros por periodo			
Cantidad de Reclamos receptados			
DOCUMENTOS APLICABLES			
Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial y su reglamento			
Estatuto Orgánico de Procesos de la Comisión de Tránsito del Ecuador			

**Cuadro 3.3 Ficha del Proceso Fuente: Autor**

### Check List de Observación:

Durante un periodo de 8 semanas de los meses de septiembre y octubre del 2016 se realizó un trabajo de observación de los puestos de trabajo que están relacionados con las actividades del diagrama de flujo del proceso, con la finalidad de conocer la frecuencia de aparición de dificultad en el proceso y detectar su comportamiento en relación al producto final.

Determinando los siguientes niveles de frecuencia de dificultad de las actividades:

CHECK LIST DE OBSERVACIÓN										
No.	Actividad	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 5	semana 6	semana 7	semana 8	TOTAL
1	Elaboración de requerimiento de solicitud de base de datos de operadoras de transporte de Títulos Habilitantes de Transporte Público	x								1
2	Elaboración de requerimiento de solicitud de expedientes de operadoras de transporte de Títulos Habilitantes de Transporte Público		x							1
3	Recepción de requerimiento de solicitud de base de datos de Títulos Habilitantes de Transporte Público			x	x					2
4	Recepción de requerimiento de solicitud de expedientes de operadoras de transporte de Títulos Habilitantes de Transporte Público			x	x					2
5	Preparación de información y entrega base de datos de Títulos Habilitantes de Transporte Público	x								1
6	Preparación de información y entrega expedientes de operadoras de transporte de Títulos Habilitantes de Transporte Público	x			x					2
7	Recepción de información									0
8	Clasificación	x		x	x		x			4
9	Orden		x	x	x	x				4
10	Rotulación									0
11	Escaneo de expedientes	x				x				2

12	Registro en archivo de almacenamiento de operadoras de transporte de Títulos Habilitantes de Transporte Público	x								1
13	Devolución de expediente completo de operadora de transporte de Títulos Habilitantes de Transporte Público									0
14	Recepción de expediente completo de operadora de transporte de Títulos Habilitantes de Transporte Público									0
15	Archivo de expediente completo de operadora de transporte de Títulos Habilitantes de Transporte Público									0
16	Realizar búsqueda de documentación faltante en sistemas anexos de la institución	x	x	x	x	x	x	x	x	7
17	Solicitud a operadoras de transporte documentos no registrados en expediente		x		x					2
18	Recepción requerimiento de solicitud de documentos no registrados en expediente									0
19	Entregar requerimiento de solicitud de documentos no registrados en expediente			x						1
20	Recepción de documentos no registrados en expediente									0
21	Clasificación									0
22	Ordenamiento									0
23	Escaneo de documentos no registrados en expediente									0
24	Incorporar documentos no registrados en expediente			X				X		2
25	Incorporar registros no identificados en base de datos		x	x						2
26	Enviar archivo de almacenamiento de operadoras de transporte de Títulos Habilitantes de Transporte Público		x			x				2
27	Recepción de archivo de almacenamiento de operadoras de transporte de Títulos Habilitantes de Transporte Público									0
28	Registrar en aplicativo web operadoras de transporte de Títulos Habilitantes de Transporte Público									0

**Cuadro 3.4 Check List o Lista de Verificación Fuente: Autor**

De esta manera se llega a la conclusión que la actividad que genera mayores niveles de frecuencia de dificultad y en la cual se debe implantar un plan de mejora es la siguiente:

CHECK LIST DE OBSERVACIÓN										
No.	Actividad	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 5	semana 6	semana 7	semana 8	TOTAL
16	Realizar búsqueda de documentación faltante en sistemas anexos de la institución	x	x	x	x	x	x	x	x	7

Cuadro 3.5 Check List del Proceso Fuente: Autor

## CAPÍTULO IV

### PROPUESTA Y VALIDACIÓN DEL PLAN DE MEJORAS PARA LA ORGANIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DE LOS TÍTULOS HABILITANTES DE TRANSPORTE PÚBLICO

#### 4.1 Plan de Mejoras

Para proponer un plan de mejoras aplicable a la realidad del proceso, se estableció cuales eran los puntos en los cuales se encontraban falencias, dificultades o debilidades a fin de atacar precisamente aquellos.

En base a las actividades que generan retraso, conflicto, demora y que ocasionan que el proceso no sea aplicable, se ha trabajado en el desarrollo de este plan de mejoras que ayudará a que el proceso cumpla con su objetivo final.

Para la elaboración del plan de mejoras se trabajó con la herramienta **5W2H** que se utiliza para definir con claridad un proyecto, determinar las razones por las cuales se va a trabajar ese proyecto y no otro, definir la meta e identificar la mejora que se necesita.



Es una herramienta simple y fácil, basta con responder estas siete preguntas.

#### ¿Cuándo se utiliza?

Cuando se necesita enunciar un proyecto o solución de un problema en forma clara y precisa con hechos y datos.

## ¿Cómo se utiliza?

Respondiendo las siguientes preguntas:

1. **Qué:** Se elabora una lista de problemas o actividades que se puedan realizar en el área de trabajo. Se identifican los problemas prioritarios que el equipo en consenso seleccione.
2. **Por qué:** Se definen claramente las razones por las cuales se trabajará en ese proyecto en particular.
3. **Quién:** Se establecen los responsables de llevar a cabo cada una de las etapas del proyecto.
4. **Cuándo:** Se establece la fecha límite de alcanzar la solución del problema, es decir, la culminación del proyecto. Un proyecto que no tiene un calendario bien definido, será un proyecto con bajo nivel de prioridad.
5. **Dónde:** Se determina la extensión y ubicación del proyecto.
6. **Cómo:** Se debe reunir toda la información disponible, cualitativa y cuantitativa, que permita:
  - Señalar la importancia del problema.
  - Definir el grado de mejora que se pretende lograr.
  - Establecer el beneficio esperado con la mejora.
7. **Cuánto:** Se debe enunciar los costos del problema y como incide en la satisfacción del cliente y en la productividad de la organización.

A continuación se describe el plan de mejoras propuesto y que fue evaluado por expertos conocedores de la problemática del proceso de los Títulos Habilitantes.

**Plan de Mejoras para el proceso de organización y Automatización de los Títulos Habilitantes de Transporte Público de la Comisión de Tránsito del Ecuador.**

<p><b>Oportunidad de mejora:</b> Disminución de los tiempos de búsqueda de documentación Títulos Habilitantes de Transporte Público de la Comisión de Tránsito del Ecuador.</p>
<p><b>Meta:</b> Que la Institución cuente con un archivo completo de todas los Títulos Habilitantes que emitió a lo largo del tiempo en el que mantuvo competencias.</p>
<p><b>Responsable:</b> Dirección de Secretaria General</p>

¿Qué?	¿Quién?	¿Cómo?	¿Por qué?	¿Dónde?	¿Cuándo?	¿Cuánto?
<p>Crear una metodología que permita mantener codificados los expedientes de los Títulos Habilitantes de Transporte Público</p>	<p>DSG</p>	<p>Codificar y ordenar los expedientes una vez que son recibidos por la Secretaria General, antes de ser ingresados a los archivos, perchas o estantes, a fin de determinar su ubicación, los</p>	<p>Se necesita obtener la información de manera ágil y segura, lo que permitirá que el proceso de escaneo de los expedientes se realice con rapidez.</p>	<p>Archivo Central de la Secretaria General</p>	<p>Permanente</p>	<p>180 días</p>

		mismos que deben estar foliados, ordenados y clasificados.				
Asignar un bloque separado en el archivo para los expedientes de títulos habilitantes de Transporte Público	DSG	Separar el archivo por áreas a fin de asignar a cada proceso su espacio específico.	Asegurar la identificación rápida de los expedientes que minimice que los mismos se traspapelen con expedientes de otros procesos	Archivo Central de la Secretaria General	Permanente	120 días
Crear una unidad especializada en la organización y mantenimiento y custodia de los expedientes de Títulos Habilitantes de Transporte Público	DSG	Asignar personal específico para el cuidado, custodia y ordenamiento de los expedientes una vez que ingresen al archivo central	Evitar la manipulación inadecuada de los expedientes y responsabilizar a un custodio de los mismos	Archivo Central de la Secretaria General	Permanente	120 días
Validar la información generada en base de	DTP	Impresión de reportes generados desde el sistema	Comprobar si lo registrado en la base de	DTP	Periodo 2016	360 días

datos		informático vs. la verificación física de lo contenido en los expedientes de los Títulos Habilitantes	datos es todo lo que físicamente se mantiene en el archivo			
Recabar información desde las operadoras de transporte	DTP	Solicitar a las operadoras de transporte copias de los títulos habilitantes que registren en sus archivos institucionales	Verificar si toda la información contenida en sus archivos consta en nuestra base de archivos físicos	DTP	Periodo 2016	180 días
Control en el registro de los pagos de tasas por concepto de títulos habilitantes.	DF	Reporte de todos los pagos que se encuentran ingresados en los sistemas financieros de la institución, ya sean estos mediante sistema o recaudos manuales.	Garantizar tener la totalidad de registros de pago y contrastar con los títulos habilitantes registrados y en físico.	Dirección Financiera	Periodo 2016	360 días

## **4.2 Análisis de Expertos**

Del análisis realizado en el presente trabajo se ha planteado un Plan de Mejoras para atacar justamente esas partes críticas del proceso y así mejorar su desempeño y resultado final, para esto se ha decidido convocar un grupo de expertos, entre los cuales se encuentran funcionarios de CTE y ANT que tienen relación directa e indirecta con el proceso y que pueden aportar con sus conocimientos y experiencias de manera imparcial en la evaluación del plan propuesto a fin de determinar si es viable o no su implementación.

### **4.2.1 Selección de los expertos**

Para la selección de los expertos, se aplicó a especialistas en el tema una encuesta de Autodeterminación de las competencias en el proceso de organización y Automatización de los Títulos Habilitantes de transporte público de la Comisión de Tránsito del Ecuador, para comprobar la competencia de los mismos en el tema. Este instrumento fue aplicado a un total de 18 de éstos, procedentes de la Comisión de Tránsito del Ecuador y Agencia Nacional de Transito.

En este sentido se tuvo en cuenta incluir en el grupo Especialistas en procesos de Administración de Títulos Habilitantes de otras modalidades para que ofrecieran su opinión ante la propuesta. El modelo de la encuesta se adjunta a continuación.

## Autodeterminación de la competencia de los expertos.

Estimado colega:

Se quiere evaluar la/el **“El proceso de organización y Automatización de los Títulos Habilitantes de transporte público de la Comisión de Tránsito del Ecuador”** para lo cual se necesita contar con un grupo de expertos en estos temas, por lo que le agradeceremos que responda las siguientes preguntas.

Especialidad:

Actividad que desarrolla:

Años de experiencia en la actividad:

1. Realice una autovaloración sobre los conocimientos que Ud. posee sobre la temática antes expuesta. Marque con una **X**, en la siguiente escala creciente, el nivel que le corresponde según su criterio.

<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>

Ningún conocimiento: Valor 0

Máximo conocimiento e información: Valor10

2. Valore cuál es el grado de influencia que han tenido cada una de las fuentes que se le presentan a continuación en la adquisición de sus conocimientos y los criterios que posee sobre el tema mencionado. Indíquelo marcando con una X.

Fuentes de conocimiento	Grado de influencia que ha tenido en Ud. cada una de las fuentes		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por Ud.			
Experiencia obtenida en su trabajo			
Cursos de postgrado, diplomas, talleres, maestrías			
Publicaciones de autores nacionales			
Propio conocimiento el problema			
Su intuición			

**Anexo 4.1 Encuesta de Autodeterminación de Competencia de expertos**

Para la emisión de juicios sobre la competencia de los expertos se parte de la definición del coeficiente de competencia (K), que se determina mediante la expresión (1):

$$(1) \quad K = \frac{1}{2} (K_c + K_a)$$

Donde:

$K_c$  – coeficiente de conocimiento.

$K_a$  – coeficiente de argumentación.

Estos coeficientes,  $K_c$  y  $K_a$ , se determinan a partir de la autovaloración del propio experto en una escala de 0 a 10 sobre su nivel de conocimiento y los criterios de éstos sobre las fuentes de argumentación, respectivamente.

En dependencia de lo que marquen los expertos en la encuesta se procederá a asignar la puntuación en cada caso correspondiente al peso específico que tiene cada fuente, utilizando la siguiente tabla de valoración.

Fuentes de conocimiento	Grado de influencia que ha tenido en Ud. cada una de las fuentes		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por Ud.	0.3	0.2	0.1
Experiencia obtenida en su trabajo	0.5	0.4	0.2
Cursos de postgrado, diplomas, talleres, maestrías	0.05	0.05	0.05
Publicaciones de autores nacionales	0.05	0.05	0.05
Propio conocimiento el problema	0.05	0.05	0.05
Su intuición	0.05	0.05	0.05

**Tabla 4.1 Tabla de Valoración de Conocimientos**

El código para la interpretación del coeficiente de competencia según varios autores establece que:

- Si  $0.8 < K < 1.0$  entonces el coeficiente de competencia es alto
- Si  $0.5 < K < 0.8$  entonces el coeficiente de competencia es medio
- Si  $K < 0.5$  entonces el coeficiente de competencia es bajo

A partir de los análisis de los resultados de la aplicación de la encuesta de Autodeterminación de las competencias en el proceso de organización y Automatización de los Títulos Habilitantes de transporte público de la Comisión de Tránsito del Ecuador, se obtiene que de los 18 expertos seleccionados, 9 tienen un coeficiente de competencia alto, lo que representa un 50,0 % y 9 tienen un coeficiente medio, lo que representa un 50,0 %, según lo establece la Tabla de Coeficiente de Argumentación adjunta.

Los expertos seleccionados tienen como promedio de años de experiencia en la práctica 5 años.

Se invitó a dichos expertos a evaluar la propuesta en relación a sus conocimientos y experiencias en el tema

Estos 9 expertos se caracterizaron por su honestidad, deseos de cooperar, laboriosidad y manifiestan disponibilidad de tiempo para desempeñar la técnica por lo que pueden ser considerados expertos de alto nivel de confiabilidad.

Tabla de Coeficiente de Argumentación																													
Coeficiente de Conocimientos											Análisis Teórico			Experiencia Obtenida			Cursos de postgrado, diplomas, talleres, etc.			Publicaciones de autores nacionales			Propio conocimiento del problema			Su intuición			
E	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	Ka	K	
												0.3	0.2	0.1	0.5	0.4	0.2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
<b>1</b>									<b>9</b>		<b>0.9</b>	<b>0.2</b>		<b>0.5</b>				<b>0.05</b>			<b>0.05</b>	<b>0.05</b>				<b>0.05</b>		<b>0.90</b>	<b>0.90</b>
<b>2</b>									<b>9</b>		<b>0.9</b>	<b>0.2</b>		<b>0.5</b>				<b>0.05</b>			<b>0.05</b>	<b>0.05</b>				<b>0.05</b>		<b>0.90</b>	<b>0.90</b>
<b>3</b>							<b>7</b>				<b>0.7</b>	<b>0.2</b>		<b>0.4</b>				<b>0.05</b>			<b>0.05</b>	<b>0.05</b>			<b>0.05</b>		<b>0.80</b>	<b>0.75</b>	
<b>4</b>		<b>4</b>									<b>0.4</b>	<b>0.2</b>		<b>0.4</b>				<b>0.05</b>			<b>0.05</b>	<b>0.05</b>			<b>0.05</b>		<b>0.80</b>	<b>0.60</b>	
<b>5</b>								<b>8</b>			<b>0.8</b>	<b>0.3</b>		<b>0.5</b>				<b>0.05</b>			<b>0.05</b>	<b>0.05</b>			<b>0.05</b>		<b>1.00</b>	<b>0.90</b>	
<b>6</b>					<b>6</b>						<b>0.6</b>	<b>0.2</b>		<b>0.4</b>				<b>0.05</b>			<b>0.05</b>	<b>0.05</b>			<b>0.05</b>		<b>0.80</b>	<b>0.70</b>	
<b>7</b>							<b>8</b>				<b>0.8</b>	<b>0.3</b>		<b>0.5</b>				<b>0.05</b>			<b>0.05</b>	<b>0.05</b>			<b>0.05</b>		<b>1.00</b>	<b>0.90</b>	
<b>8</b>			<b>5</b>								<b>0.5</b>	<b>0.2</b>		<b>0.4</b>				<b>0.05</b>			<b>0.05</b>	<b>0.05</b>			<b>0.05</b>		<b>0.80</b>	<b>0.65</b>	
<b>9</b>		<b>4</b>									<b>0.4</b>	<b>0.2</b>		<b>0.4</b>				<b>0.05</b>			<b>0.05</b>	<b>0.05</b>			<b>0.05</b>		<b>0.80</b>	<b>0.60</b>	
<b>10</b>								<b>9</b>			<b>0.9</b>	<b>0.3</b>		<b>0.5</b>				<b>0.05</b>			<b>0.05</b>	<b>0.05</b>			<b>0.05</b>		<b>1.00</b>	<b>0.95</b>	
<b>11</b>									<b>10</b>		<b>1.0</b>	<b>0.3</b>		<b>0.5</b>				<b>0.05</b>			<b>0.05</b>	<b>0.05</b>			<b>0.05</b>		<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
<b>12</b>									<b>10</b>		<b>1.0</b>	<b>0.3</b>		<b>0.5</b>				<b>0.05</b>			<b>0.05</b>	<b>0.05</b>			<b>0.05</b>		<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	
<b>13</b>							<b>8</b>				<b>0.8</b>	<b>0.3</b>		<b>0.5</b>				<b>0.05</b>			<b>0.05</b>	<b>0.05</b>			<b>0.05</b>		<b>1.00</b>	<b>0.90</b>	
<b>14</b>						<b>7</b>					<b>0.7</b>	<b>0.2</b>		<b>0.4</b>				<b>0.05</b>			<b>0.05</b>	<b>0.05</b>			<b>0.05</b>		<b>0.80</b>	<b>0.75</b>	
<b>15</b>							<b>7</b>				<b>0.7</b>		<b>0.1</b>	<b>0.4</b>				<b>0.05</b>			<b>0.05</b>	<b>0.05</b>			<b>0.05</b>		<b>0.70</b>	<b>0.70</b>	
<b>16</b>					<b>6</b>						<b>0.6</b>	<b>0.2</b>		<b>0.4</b>				<b>0.05</b>			<b>0.05</b>	<b>0.05</b>			<b>0.05</b>		<b>0.80</b>	<b>0.70</b>	
<b>17</b>							<b>7</b>				<b>0.7</b>	<b>0.2</b>		<b>0.4</b>				<b>0.05</b>			<b>0.05</b>	<b>0.05</b>			<b>0.05</b>		<b>0.80</b>	<b>0.75</b>	
<b>18</b>								<b>9</b>			<b>0.9</b>	<b>0.2</b>		<b>0.4</b>				<b>0.05</b>			<b>0.05</b>	<b>0.05</b>			<b>0.05</b>		<b>0.80</b>	<b>0.85</b>	

Leyenda: Ka: Coeficiente de argumentación.

Kc: Coeficiente de conocimientos.

K: Coeficiente de competencia.

Tabla 4.2 Tabla de Coeficiente de Argumentación

#### 4.2.2 Aplicación y análisis del plan de mejoras a expertos

A los 9 expertos se les ofreció la “Propuesta de mejora del proceso de organización y automatización de los títulos habilitantes de transporte público de la Comisión de tránsito del Ecuador”.

Se diseña y aplica un cuestionario con la intención de buscar los juicios valorativos que permitieran validar las propuestas de mejora del proceso de organización y automatización. Se pretendía que los expertos expresaran el grado de acuerdo o desacuerdo con respecto a ello para lo que se les propone utilizar la siguiente escala:

Valor	Significado
5	Mucha
4	Bastante
3	Normal
2	Escasa
1	Ninguna

Tabla 4.3 Tabla de valoración de Plan de Mejoras

Se solicita a los expertos que valoren la propuesta de mejora del proceso de organización y automatización presentada atendiendo a la aplicabilidad, utilidad y novedad de la misma así como la posibilidad de lograr los objetivos previstos en dicha propuesta.

Los criterios valorativos de los expertos y la frecuencia por categorías de valoraciones, en cada uno de los elementos propuestos a evaluar por estos, se representa en la tabla que sigue.

Los criterios que evalúan los expertos aparecen en la primera columna y la frecuencia con que éstos fueron evaluados por ellos se ubican en las restantes columnas que representan la escala valorativa (5-1) descritas anteriormente.

	Frecuencia según evaluación otorgada				
	5	4	3	2	1
<b>Aplicabilidad</b>					
<b>Utilidad</b>					
<b>Novedad</b>					

**Tabla 4.4 Tabla de Frecuencia**

Las respuestas valorativas de los expertos fueron procesadas utilizando el paquete estadístico SPSS 20.0 para Windows aplicándoseles la prueba no paramétrica W de Kendall para varias muestras relacionadas, el estadígrafo W. de Kendall o coeficiente de Kendall mide el grado de asociación entre varios conjuntos (k) de N entidades y es útil para determinar el grado de acuerdo entre varios jueces, o la asociación entre tres o más variables.

En la prueba estadística el Coeficiente de Concordancia de Kendall (W), ofrece el valor que posibilita decidir el nivel de concordancia entre los expertos. El valor de W oscila entre 0 y 1. El valor de 1 significa una concordancia de acuerdos total y el valor de 0 un desacuerdo total. La tendencia a 1 es lo deseado pudiéndose realizar nuevas rondas si en la primera no es alcanzada significación en la concordancia ([https://www.ecured.cu/Coeficiente\\_de\\_Kendall](https://www.ecured.cu/Coeficiente_de_Kendall)).

El análisis realizado para este trabajo se determina en la siguiente tabla:

Estadísticos de contraste	
N	9
W de Kendall <sup>a</sup>	,827
Chi-cuadrado	14,889
gl	2
Sig. asintót.	,001

a. Coeficiente de concordancia de Kendall

**Tabla 4.5 Coeficiente de Concordancia de Kendall**

De la tabla anterior se aprecia que el coeficiente de concordancia de Kendall evidencia un alto acuerdo entre las valoraciones de los expertos ( $W = 0.827$ ) lo que se considera aceptable por el alto nivel de confiabilidad ( $p < 0.01$ ).

Las regularidades encontradas en las opiniones de los expertos participantes en la validación de la propuesta se describe en las siguientes tablas de frecuencia elaboradas también en el programa estadístico SPSS 20.0 para Windows.

### Tabla de frecuencia

**Plan de Mejoras aplicable**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucha	9	100,0	100,0	100,0

**Utilidad de Plan de Mejoras**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bastante	2	22,2	22,2	22,2
	Mucha	7	77,8	77,8	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

**Novedad del Plan de Mejoras**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Normal	1	11,1	11,1	11,1
	Bastante	8	88,9	88,9	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

**Tabla 4.6 Tabla de Frecuencia de Evaluación de Expertos**

De manera general los 9 expertos evaluaron de positiva la aplicabilidad, utilidad, novedad y la posibilidad de lograr los objetivos previstos en dicha propuesta. La totalidad del grupo de expertos seleccionado aprobó el plan de mejoras propuesto ya que se encuentra en correspondencia con los resultados obtenidos en la etapa diagnóstica.

### **4.3 Conclusiones**

Una vez realizado el análisis de la situación general del proceso de organización se determinó que la falta de aplicación de controles y un procedimiento adecuado, no ha permitido que se desarrolle con agilidad, eficiencia y rapidez la entrega de la documentación e información a los diferentes actores involucrados en el proceso de transferencia de competencia de los Títulos Habilitantes de Transporte Público en la Comisión de Tránsito del Ecuador.

La utilización de las herramientas técnicas descritas en el presente trabajo ayudará a mejorar la organización del proceso de manejo de los Títulos habilitantes, a fin de reducir los tiempos de respuesta y entrega de información.

Con esta propuesta se pretende atender a todos los involucrados en el proceso de manera más eficiente, por lo que se considera muy recomendable su utilización, a criterio de los expertos, así como la implementación del aplicativo web para consultas de los Títulos Habilitantes de Transporte Público, que permitirá a las instituciones públicas, empresas de transporte y ciudadanos en general que requieran información y documentación de los títulos habilitantes de las operadoras de transporte, obtenerla de manera rápida, segura y sin ningún costo.

#### **4.4 Recomendaciones**

Implementar el Plan de Mejoras para el proceso de organización y Automatización de los Títulos Habilitantes de Transporte Público de la Comisión de Tránsito del Ecuador.

Realizar a partir del procedimiento descrito, un estudio similar en otras áreas de la Comisión de Tránsito del Ecuador, como por ejemplo archivo para mejorar el área de Citaciones y Partes, lo que permitirá agilizar los procesos de atención al público de dicho departamento y así en todas las áreas donde se detecten estos inconvenientes.

## Bibliografía

- Agudelo Tobón, L. F. (2012). *Evolución de la Gestión por Procesos*. Bogotá: ICONTEC INTERNACIONAL.
- AITECO CONSULTORES, S. (s.f.). *AITECO CONSULTORES, SL*. Recuperado el 15 de septiembre de 2016, de AITECO CONSULTORES, SL.: <http://www.aiteco.com/origen-del-mapa-de-procesos/>
- Asamblea Nacional, d. E. (2010). *Ley de Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos*. Quito: Registro Oficial.
- Asamblea Nacional, d. E. (2010). *Ley Organica de Servicio Público*. Quito: Registro Oficial.
- Asamblea Nacional, d. E. (2008). *Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial*. Quito: Registro Oficial.
- Asamblea Nacional, d. E. (2012). *Reglamento a Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial*. Quito: Registro Oficial.
- Avilez, J. A. (2009). *monografias.com*. Recuperado el 16 de 09 de 2016, de monografias.com: <http://www.monografias.com/trabajos12/recoldat/recoldat.shtml#quees>
- Ayestaran, K. (2011). *Monografías.com*. Recuperado el 16 de 09 de 2016, de Monografías.com: <http://www.monografias.com/trabajos87/tecnicas-recoleccion-y-registro-datos/tecnicas-recoleccion-y-registro-datos.shtml>
- Bejarano, G. N.-P. (2002). *Estatuto Régimen Jurídico Administrativo, ERJAFE*. Quito: Registro Oficial.
- Blanco Illescas, F. (1993). *El control integrado de gestión. Iniciación a la dirección por sistemas*. Mexico: Limusa, S. A de C.V. Grupo Noriega Editores.
- Calidad, A. E. (2016). <http://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/diagrama-sipoc>. Recuperado el 15 de septiembre de 2016, de Asociación Española para la Calidad : <http://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/diagrama-sipoc>
- Carrasco, J. B. (2011). *Gestión de Procesos* (Cuarta ed.). Santiago de Chile: Evolución S. A.

- Fayol, H. (1961). *Administración industrial y general*. s.n.: //.
- Gonzalez Fernández, F. J. (2006). *auditoría del Mantenimeitno e Indicadores de Gestión*. Madrid: Fundación Confemental.
- Hammer, M. (1998). Unificar los procesos. *Gestión Vol 1 No. 2* , 24.
- Hammer, M., & Champy, J. (1994). *Reingeniería de la Corporación: Un Manifiesto por la Revolución de los negocios*. Bogotá: Norma S. A.
- Harrington, H. J. (1993). *MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA*. Mexico: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA S.A.
- [https://www.ecured.cu/Coeficiente\\_de\\_Kendall](https://www.ecured.cu/Coeficiente_de_Kendall). (s.f.).
- ISO TC 179/SC 2/N 544R. (Mayo 2001). *Orientación acerca del enfoque basado en procesos para los sistemas de gestión de calidad*.
- Lorino, P. (1994). *El control de Gestión Estratégico*. México: 1era. Edición, Ediciones Alfaomega.
- Lorino, P. (1993). *El control de gestión estratégico: La gestión por actividades*. Barcelona: Editores Boixareu Marcombo, S.A.
- Mallar, M. A. (2010). La gestión por Procesos: Un enfoque de gestión eficiente. *Visión de Futuro* , Volumen 13.
- Nacinal, A. (2008). *Ley Organica de Trasnporte Terrestre Transito y Seguridad Vial* . Quito: Registro Oficial.
- Nacional, A. (2010). *Código Orgánico de organización Territorial, Autonomía y Descentralización*. Quito: Registro Oficial.
- Ostroff, F. (1999). La organización horizontal. *Oxford* , 256.
- Rafael Correa, D. -P. (2013). *Implementación del Gobierno electrónico en la Administración Pública*. Quito: Registro oficial.
- Real Academia, E. (2014). *Diccionario de la Real Academia Española*. Madrid: Real Academia Española.
- Rodríguez Badal, M. Á., Roure, J., & Moñino, M. (1997). *La gestión por procesos*. Barcelona: Ediciones Folio.

Sampieri, R. H., Fernández-Collado, C., & Lucio, P. B. (2006). *Metodología de la Investigación*. México D. F.: Mc Graw Hill Internacional.

Velasco, J. A. (1994). *Reingeniería y mejora de los procesos de empresa :cómo mejorar simultáneamente resultados y satisfacción del cliente*. Madrid: Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing, ESIC.

WorkMeter, E. b. (27 de agosto de 2014). <http://es.workmeter.com/blog/bid/346733/Los-indicadores-clave-para-la-mejora-de-procesos>. Recuperado el 31 de agosto de 2016, de Los indicadores clave para la mejora de procesos: <http://es.workmeter.com/blog/bid/346733/Los-indicadores-clave-para-la-mejora-de-procesos>

Zarategui, J. R. (1999). La gestión por procesos: Su papel e importancia en la empresa. *Economía industrial* , 82-83.