



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

*La Universidad Católica de Loja*

ÁREA ADMINISTRATIVA

TITULACIÓN DE MAGÍSTER EN GESTIÓN EMPRESARIAL

“Diseño de un modelo de gestión por procesos para la Dirección Administrativa en el mantenimiento de maquinarias y vehículos para el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Jaramijó”

TRABAJO DE FÍN DE MAESTRIA

**Autora:** Hidalgo Ferrín, Sofía Carolina

**Director:** Cuenca Jiménez, Roberto Carlos, Msc.

CENTRO UNIVERSITARIO MANTA

2015

## APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FÍN DE MAESTRÍA

Msc.

Roberto Carlos Cuenca Jiménez

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de fin de maestría, denominado: Diseño de un modelo de gestión por procesos para la Dirección Administrativa en el mantenimiento de maquinarias y vehículos para el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Jaramijó realizado por Hidalgo Ferrín Sofía Carolina, ha sido orientado revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, marzo 2015

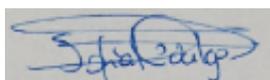


f) .....

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, Hidalgo Ferrín Sofía Carolina, declaro ser autora del presente trabajo de fin de maestría: Diseño de un modelo de gestión por procesos para la Dirección Administrativa en el mantenimiento de maquinarias y vehículos para el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Jaramijó, de la Titulación Magíster en Gestión Empresarial, siendo Msc. Roberto Carlos Cuenca Jiménez director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.



f.....

Autora: Hidalgo Ferrín Sofía Carolina

Cédula: 1304980194

## **DEDICATORIA**

A mi familia con amor, gracias por todo su apoyo.

Sofía Carolina Hidalgo Ferrín

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por darme la bendición de tener una hermosa gran FAMILIA.

A mis padres por darme su amor y comprensión, por educarme y enseñarme el valor de la vida y demostrarme que los sueños son alcanzables.

A mi esposo, mi compañero de vida, por apoyarme en todas mis decisiones y por darme el regalo más grande de pronto convertirme en madre.

Sofía Carolina Hidalgo Ferrín

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>CARÁTULA.....</b>	<b>i</b>
<b>APROBACIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA.....</b>	<b>ii</b>
<b>DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....</b>	<b>III</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>IV</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>V</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS.....</b>	<b>vi</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>1</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>5</b>
1.1 IDENTIFICACIÓN Y SECUENCIA DE LOS PROCESOS.....	6
1.2 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS ACTUALES.....	8
1.3 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS IDENTIFICADOS.....	10
1.4 PROPUESTA DE MEJORA DE LOS PROCESOS.....	11
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>14</b>
2.1 GESTIÓN POR PROCESOS.....	15
2.2 CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS.....	16
2.3 PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS.....	18
2.4 HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN LA GESTIÓN POR PROCESOS.....	20
2.5 METODOLOGÍA PARA LA MEJORA DE PROCESOS.....	24
2.6 INDICADORES DE GESTIÓN.....	25
2.7 INTRODUCCIÓN AL MEJORAMIENTO CONTINUO.....	29
<b>ASPECTOS GENERALES DE LA ENTIDAD.....</b>	<b>32</b>
3.1 LA INSTITUCIÓN Y EL SECTOR AL QUE PERTENECE.....	33
3.2 MARCO LEGAL.....	34
3.3 ORGANIZACIÓN.....	36
3.4 ALINEAMIENTO AL PNBV.....	38
3.5 SUS SERVICIOS.....	39
3.6 SUS CLIENTES.....	41
<b>LA GESTIÓN POR PROCESOS EN LA ENTIDAD.....</b>	<b>43</b>
4.1 IDENTIFICACIÓN Y SECUENCIA DE LOS PROCESOS.....	44
4.2 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS.....	49
4.3 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS IDENTIFICADOS.....	51
4.4 MEJORA DE LOS PROCESOS.....	54
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>61</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>63</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>64</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>65</b>
ANEXO 1.....	66
Documentación de autorización de la investigación por parte de la UTPL y la Entidad donde se realizó.....	66
ANEXO 2.....	68

Diagrama de de Procesos actual en el gestionamiento para Mantenimiento y Reparación de vehículos y maquinarias .....	68
ANEXO 3 .....	69
Nuevo Diagrama del Proceso de Mantenimiento y Reparación de Vehículos y Maquinarias.....	69
ANEXO 4 .....	70
Ficha técnica del proceso de mantenimiento de vehículos y maquinarias .....	70
ANEXO 5 .....	72
Manual de Procesos.....	72
ANEXO 6 .....	96
Fotografías del parque automotor .....	96

## RESUMEN

El presente trabajo establece una metodología a seguir para la mejora de los procesos efectuados por la Dirección Administrativa para proveer de mantenimiento y reparación a los vehículos y maquinarias en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Jaramijó, para que los mismos sean controlados y provistos permanentemente a fin de alargar su vida útil.

Es necesario que la Entidad mejore sus procesos y controles internos en lo que respecta a la conservación de los vehículos del parque automotor, ya que actualmente el gestionamiento de las necesidades de mantenimiento y reparación de éstos es muy lento y costoso en términos de que se destina recursos de manera innecesarias al no efectuar los mantenimientos preventivos, con los que se logre reducir los desperfectos imprevistos que conlleven a la paralización de los vehículos por mal estado por períodos largos de tiempo, generen atrasos en los trabajos y el desarrollo normal de la actividad de la Entidad, así como también se destinen recursos en la corrección de los daños, antes que en su prevención.

**PALABRAS CLAVES:** parque automotor, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo.

## **ABSTRACT**

This work established a methodology to be followed for the improvement of the processes carried out by the Administrative Direction to provide maintenance and repair of vehicles and machinery in the Decentralized Autonomous Government of the Jaramijo City, so they are controlled and equipped with permanently in order to lengthen its useful life.

It is necessary that the entity will improve its processes and internal controls with respect to the conservation of vehicles in the fleet, since the management of maintenance and repair of these needs is currently very slow and expensive in terms that it intended unnecessary resources as result of not performing preventive maintenance, which would reduces incidental damage and avoid vehicles spent long periods of time with damaged that could generated delays in work and normal development of the activity of the entity, as well as intend resources in the correction of the damage rather than on preventing that those happens.

**KEY WORDS:** fleet, preventive maintenance, corrective maintenance.

## INTRODUCCIÓN

El tema de desarrollo de la presente tesis consiste en determinar las causas principales por las cuales los controles internos implementados por el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Jaramijó (en adelante “GADC Jaramijó”) en el proceso de mantenimiento y reparación de sus vehículos y maquinarias, no han dado resultados eficientes en cuanto al tiempo de respuesta y de acción para cubrir las necesidades de mejora de las condiciones de dichos bienes.

Con la finalidad de proponer la mejora de estos procesos, el presente trabajo se ha desarrollado en 4 capítulos, en el que el primer capítulo proporciona la sistemática básica que fue utilizada para el desarrollo de la investigación y obtención de los resultados finales.

El segundo capítulo enmarca el ámbito de análisis en el que se basa la investigación, se realiza un breve resumen de las bases teóricas y principales conceptos aplicables a la gestión basada en procesos y sus generalidades.

El tercer capítulo trata respecto al conocimiento general de la Entidad sujeta a investigación, identificando el entorno en el cual se desarrolla, su razón de ser y el papel que desempeña dentro de la sociedad de nuestro país y de la gestión pública, así como también identifica de esta manera en donde se centra el tema de investigación

El cuarto capítulo contiene resultado que arrojó la aplicación metodológica y teórica en la práctica, el estado en el que se encuentra la Entidad en la actualidad así como son los hallazgos y la identificación de las mejoras que aporte al objeto del presente estudio.

La presente tesis propone un gran beneficio a la gestión de Entidad y a la población del cantón quienes dependen de las obras y gestiones que ésta realice para mejorar sus condiciones de vida, por tanto el proceso de investigación permitirá identificar la fuente de utilización innecesaria de recursos económicos en el mantenimiento y reparación de los vehículos y maquinarias, y permitirá proponer mejoras para volverlos eficientes, evitar paralización o retrasos en las obras y prestación de servicios e inoperancia en el desarrollo de la gestión institucional, y que dichos recursos se canalicen a satisfacer otras necesidades prioritarias.

En razón de que para la implementación de controles internos eficientes para mejorar un proceso operativo es necesario que la Entidad mantenga una coherente designación de funciones, ya que se debe lograr asignar los responsables de los procesos y subprocesos y

determinar sus niveles de autoridad para que estos sigan una secuencia de pasos definidos de manera eficiente, evitado la duplicidad de funciones y la incompatibilidad de competencias, es necesario identificar el funcionamiento de la Dirección Administrativa como responsable en la gestión de los trámites relacionados, y así proponer un modelo de gestión por procesos que permita tener un control adecuado de estos bienes, enmarcado en el Programa Nacional de Investigación: “Diseño de un modelo de gestión por procesos para organizaciones públicas y privadas, año 2012”, propuesta por la Dirección de Postgrados de la Universidad Técnica Particular de Loja.

Como objetivos específicos de la presente investigación están:

- ✓ Desarrollar un marco teórico que permita orientar la investigación hacia la propuesta de una gestión por procesos para el control y mantenimiento del parque automotor institucional y garantizar su buen uso y preservación de la vida útil de dichos bienes;
- ✓ Fundamentar el uso adecuado de los vehículos públicos y sugerir la aplicación de sistemas de control;
- ✓ Elaborar una propuesta de mejora del proceso para mantenimiento de maquinarias y vehículos institucionales, a través de la implementación de la gestión por procesos con indicadores de gestión alineados con la Misión Institucional; y,
- ✓ Analizar los procesos que se desarrollan en las áreas de la Dirección Administrativa del GADC Jaramijó principalmente, respecto al mantenimiento de maquinarias y vehículos municipales.

Como hipótesis de la presente investigación se considera la siguiente: el diseño y la aplicación de un Modelo de Gestión por Procesos logrará la mejora de los procesos administrativos para proveer de mantenimiento y reparación de los vehículos y maquinarias del GADC Jaramijó.

El presente trabajo no incluye el análisis de la administración, uso, movilización, control y custodia de los vehículos, dado que la Entidad ha implementado controles internos base necesarios para dicho fin, no así en lo que respecta a las operaciones administrativas en relación al mantenimiento y reparación del parque automotor que involucra además otras áreas para su consecución.

Para el desarrollo de la investigación se empleó como metodología los principios y fundamentos relacionados con la familia de normas ISO 9000.

## **METODOLOGÍA**

## 1.1 Identificación y secuencia de los procesos

En la aplicación del modelo con un enfoque basado en procesos, es necesario la recopilación de información que permita identificar los procesos en el que se desenvuelven las actividades relacionadas con el mantenimiento de vehículos y maquinarias con los que se pueda conocer la interacción entre departamentos y obtener un conocimiento más profundo respecto a los procesos, su funcionamiento y delegación de responsabilidades.

Para llevar a cabo la presente investigación, considerada en este caso de tipo exploratoria, se utilizarán fuentes de información primaria, y fuentes de información secundaria.

Para las fuentes de información primaria se han considerado las siguientes:

- Plan Nacional del Buen Vivir;
- Reglamento de Utilización, Mantenimiento, Movilización, Control y Determinación de Responsabilidades, de los Vehículos del Sector Público y de las entidades de derecho privado que disponen de recursos públicos emitido por la Contraloría General del Estado en Acuerdo No. 005-CG-2014; y,
- Normas de Control Interno, Acuerdo No. 039-CG-2009.

De la normativa antes descrita se realizará un análisis y se determinará el uso que se dará en la elaboración del manual de proceso.

Como fuentes de información primaria también se considerará al personal que labora en la Entidad para la realización de entrevistas, que serán las fuentes de información más confiables al tener un conocimiento amplio respecto a cada paso y secuencia de los procesos.

Zapata (2005) subraya que una entrevista “es una encuesta cuya estructura es más libre y contempla los asuntos que el entrevistador debe averiguar de acuerdo con sus instrucciones” (p. 181), con lo cual se logra que el conocimiento del tema se efectúe de manera más efectiva e incluso arroje información adicional que pueda tener importante significancia en el desarrollo investigativo.

El objetivo de la entrevista es identificar los mecanismos utilizados en la actualidad respecto al control interno de la Entidad para el gestionamiento de necesidades de mantenimiento y reparación, además conocer el personal que se involucra en dichos procesos y estimar el tiempo de demora de respuesta a los requerimientos.

Para lograr un mejor orden y entendimiento de la información a recopilar se tomarán en cuenta los siguientes pasos:

**Tabla1 Pasos y mecanismos para identificar los procesos**

Pasos	Mecanismo
Determinar el proceso en la organización	Establecer dentro de la estructura orgánica de la Entidad la ubicación del procesos bajo investigación Determinar en qué nivel de la estructura se encuentra Identificar todos los procesos necesarios que intervendrían para obtener los resultados esperados
Definir el propósito del proceso	Identificar las partes interesadas (clientes internos, clientes externos) Identificar requisitos y expectativas
Definir sistemáticamente las actividades que lo componen	Determinar cómo es el flujo de los procesos en secuencia e interacción
Definir las responsabilidades del proceso	Definir los dueños de los procesos, asignar responsabilidades y autoridades para cada proceso

Fuente: Cuadro elaborado por la autora en base a la información tomada de Beltrán Jaime; Carmona M.A.; Carrasco R.; Rivas M.A. y Tejedor F. (2009). "Guía para una gestión basada en procesos".

Por otra parte, como fuente de información secundaria se tomarán los datos internos, que es la información con la que se cuenta dentro de la Entidad. En este punto se analizará principalmente su Orgánico Funcional por Procesos, el cual al ser la base para que la organización desarrolle sus actividades nos proporcionará información suficiente para identificar los procesos a analizar.

Dentro del Orgánico Funcional por procesos recopilaremos la siguiente información:

- Cuál es la misión y visión de la organización;
- Qué tipos de procesos se han implementado en la organización y cómo funcionan;
- Cómo se encuentra estructurada la organización en sus niveles jerárquicos;
- Cómo se encuentran definidas las competencias y funciones; y,
- Cómo se encuentra definida la misión de cada proceso.

Adicionalmente, como parte de la información secundaria de fuente interna se considerarán también datos a ser proporcionados por la administración como es la documentación soporte de los trámites que se efectuaron para el requerimiento de reparaciones y

mantenimiento de los vehículos y maquinarias, lo que permitirá determinar la cantidad de solicitudes realizadas, el tiempo en que tardan en ser atendidas y conocer el personal que interviene en cada etapa.

Es así como el conocimiento de la organización nos permitirá establecer un mapa de procesos para visualizar de manera general su funcionamiento, definir las entradas, salidas y los procesos que intervienen, tal como lo definen ello Beltrán, Carmona, Rivas, Carrasco y Tejedor (2009) “El mapa de procesos es la representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el sistema de gestión” (p. 31), con lo cual se logra visualizar globalmente el funcionamiento de estos.

Cabe recalcar que existen diversos tipos de mapas de procesos que se pueden implementar, y estos dependen de la manera como se agrupan sus procesos, la agrupación de estos depende de la analogía entre ellos y de la manera como se interpretan, los cuales como lo expone Carrasco (2009), estos pueden ser procesos estratégicos, procesos de negocio (también denominados operativos) y procesos de apoyo; que a pesar de que su agrupación puede variar entre cada organización y no necesariamente existe una regla específica que lo limite, todas estas son muy semejantes a lo establecido por la norma ISO 9001.

## **1.2 Descripción de los procesos actuales**

Tal como lo indican Beltrán, Carmona, Rivas, Carrasco y Tejedor (2009), si bien el mapa de procesos nos da una idea de cómo funcionan las actividades y tareas y las interacciones existentes, no nos da una información suficiente respecto a las características relevantes del control y la gestión de los procesos.

Las interrelaciones de los procesos que se identifiquen deben ser traducidas y documentadas a través de diagrama de flujos que describan de manera clara y gráfica la secuencia de pasos y actividades que se efectúan en cada una de las áreas involucradas, y de esta manera poder establecer procesos críticos y las falencias existentes en ellos, se establecen así los puntos de partida y el final de cada proceso para posteriormente poder clasificar las diferentes actividades que forman parte de estos, las interrelaciones, las áreas de toma de decisión, etc.

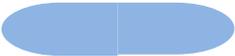
Los diagramas de procesos son los mecanismos más fáciles para la interpretación de un proceso, ya que recopila toda la información respecto a las actividades vinculadas entre sí y las tareas a ejecutarse. Un diagrama de procesos se asemeja al diagrama de flujo, que de acuerdo a Chang y Niedzwiecki (1999) comienza por identificarse la primera tarea de

importancia en el proceso, con lo cual se realizan preguntas que conlleven a la elaboración de un flujo de procesos como son:

- Qué sucede luego en el proceso?
- Se adopta alguna decisión antes de la siguiente tarea?
- Se requiere de aprobación para pasar a la siguiente tarea?

Es importante que dentro de los diagramas de procesos se recopile la información que vincula las actividades con cada responsable y los demás actores que intervienen en él, y su complejidad depende del tipo de proceso o actividad, y para facilitar su elaboración se emplearán los símbolos más utilizados que muestran la relación y dependencia en cada etapa del proceso como sigue:

**Tabla2 Símbolos del diagrama de flujo**

	Inicio del diagrama
	Realización de un actividad
	Decisión
	Documentación
	Base de datos
	Relación entre partes del diagrama
	Dirección del flujo de proceso

Fuente: Tomado de Miranda F.; Chamorro A. y Rubio S. (2007). "Introducción a la gestión de calidad".

Para la elaboración de un Diagrama de Procesos que resuma claramente cómo funciona el proceso de gestionamiento de mantenimiento y reparación es necesario ordenar la información, identificando en primer lugar cómo se está llevando a cabo dicho proceso en la organización, a quienes se le ha asignado las responsabilidades y si existen o no lineamientos por escrito que ayuden a establecer una guía clara de los pasos a seguir. A fin de tener una interpretación acertada, la entrevista de recopilación de información se enfocará en lo siguiente:

- Identificar quién comunica la necesidad de mantenimientos y reparaciones de los vehículos y maquinarias;
- Identificar a quién se dirigen las solicitudes de mantenimiento y reparaciones de los vehículos y maquinarias;
- Identificar quién solicita que dichas necesidades sean autorizadas y a quién se dirigen estas;
- Identificar qué información es requerida para que las necesidades sean atendidas;
- Quién recopila la información de las maquinarias y vehículos necesarias para ser atendidas;
- Identificar cómo se coordinan los tiempos de mantenimiento y reparación;
- Identificar quién supervisa, controla y verifica que los mantenimientos y reparaciones se efectúen; y,
- Identificar quién y cómo se concluye el proceso.

### **1.3 Seguimiento y medición de los procesos identificados**

Respecto al seguimiento y la medición de los procesos Beltrán, Carmona, Rivas, Carrasco y Tejedor (2009) mencionan que “No se puede considerar que un sistema de gestión tenga un enfoque basado en procesos si, aún disponiendo de un buen mapa de procesos y unos diagramas y fichas de procesos coherentes, el sistema no se preocupa por conocer sus resultados” (p.51), lo que contribuye a que el entendimiento de los procesos no son suficientes si no se analizan sus resultados.

Para realizar el seguimiento de los procesos de mantenimiento de vehículos y maquinarias se elaborará un análisis de los tiempos de demora que los trámites que se efectuaron en el 2012, que permita determinar las causas más comunes por las que no se gestionan de manera oportuna y evaluar si las actividades que realizan quienes intervienen se encuentran acorde a las competencias establecidas dentro del Estatuto Orgánico por Procesos del GADC Jaramijó.

La medición de los procesos se puede realizar a través de indicadores que muestran la magnitud de una característica específica, para que pueda ser evaluada periódicamente y verificar así su cumplimiento de los objetivos establecidos. Para Beltrán, Carmona, Rivas, Carrasco y Tejedor (2009) los indicadores son los instrumentos que reúnen adecuadamente y de manera representativa toda la información pertinente sobre los resultados obtenidos, para determinar su capacidad, eficacia y eficiencia.

Por tal razón se considerará el análisis de la siguiente información básica recopilada con respecto al mantenimiento y reparación de los vehículos:

- Número de oficios y comunicaciones emitidos por los conductores respecto a este tipo de requerimientos los cuales hayan sido solicitados a través de: Bodega, Dirección Administrativa, Jefatura de Mantenimiento y Alcaldía.
- Comprobantes de egreso de los pagos efectuados por concepto de mantenimiento y reparaciones de vehículos y maquinarias, además se incluye el análisis de los comprobantes por pago de adquisición de repuestos, insumos y accesorios para vehículos y maquinarias que hayan sido utilizados como parte del mantenimiento o reparación.
- De la información adjunta a los comprobantes de pago de mantenimiento y reparación se revisará e identificará lo siguiente:
  1. La persona que origina la necesidad, la fecha y a quien se dirige.
  2. Documento en el que conste una redirección de responsable del proceso.
  3. Fecha en que se realizó la reparación y mantenimiento.
  4. Quien elabora el documento que verifique que se haya realizado la reparación o mantenimiento, a quien se la dirige y la fecha de la misma.

Por medio de esta información se elaboraron indicadores básicos que permitirán medir el funcionamiento actual del proceso y evaluar así en donde se originan las deficiencias para plantear mejoras, medir el tiempo de respuesta, la eficacia y eficiencia de los mismos.

#### **1.4 Propuesta de mejora de los procesos**

En base a la información que se recopilará respecto al funcionamiento, características y resultados actuales que arrojen los procesos en el gestionamiento de la provisión de mantenimiento y reparación de los vehículos y maquinarias del GADC Jaramijó, se identificarán las deficiencias en el funcionamiento, lo cual permitirá conocer:

- Si la designación de responsables de cada etapa del proceso se encuentra acorde a las funciones y competencias establecidas en el Orgánico Funcional de la organización son coherentes con lo que se efectúa en la práctica, a fin de proponer cambios que sean necesarios para reestructurar el esquema y adaptarlos a las establecidas en la normativa interna;

- Si existe una normativa interna específica que delimite responsabilidades y oriente la consecución de tareas relacionadas al mantenimiento y reparación de vehículos y maquinarias, que amerite proponer cambios en ella o crearla de manera clara;
- La o las etapas del proceso en la que existen mayores demoras, con lo que se logre identificar sus posibles causas y proponer cambios que permitan hacerlas más eficientes;
- Si los tiempos en que tardan los procesos desde su inicio hasta que se concluyen ameritan su reducción implementando mecanismos de control y mejorar la eficiencia del proceso; y,
- Si se efectúa un seguimiento continuo del proceso, cómo funcionan y si hace falta mejorarlos o implementarlos para medir su eficiencia.

Esto lleva a analizar en primer lugar los responsables de cada etapa y su nivel de intervención acorde a sus competencias, con lo que se replantearía el funcionamiento del proceso acorde a lo establecido por la propia normativa interna, en la que se determinará qué procesos o subprocesos pertenecen al mantenimiento de vehículos y maquinarias y deben asumir sus funciones y competencias por tanto se eliminarán aquellas que no generan ningún valor y aquellas cuyas funciones no se encuentran acorde a la normativa propia de la Entidad, para armonizar el funcionamiento del proceso.

Con la información recopilada se propone implementar un Mapa de Procesos acorde a la realidad organizacional, que permita a su vez que el proceso de gestionamiento en el mantenimiento y reparación de maquinarias y vehículos sea fácilmente identificado para lo cual se propondrá un Diagrama de Flujo de Procesos que permita que el proceso sea eficiente y fluya con la menor secuencia de pasos, lo cual será a su vez descrito en una Ficha de Procesos que logre relacionar la misión de este, identificar claramente los responsables de ellos, su forma de medirlos, actividades e interventores, con lo cual se estandarice el procesos.

Una vez planteada la reestructuración del proceso, y teniendo claro la secuencia de actividades que se deben realizar en la gestión, se planteará un Manual de Procesos para el Mantenimiento y Reparación de Vehículos y Maquinarias del GADC Jaramijó, en base a la normativa legal vigente que aplica para las entidades del sector público el cual permitirá establecer los lineamientos claros de las tareas que se implementarán para tener un mejor control interno sobre la administración y gestión de los vehículos y maquinarias en lo que respecta a su conservación y cuidado, y que la aplicación de dichos controles brinde a su vez la facilidad de obtener información rápida y actualizada que puede ser utilizada para la toma oportuna de decisiones.

En base a un nuevo esquema estructural y de control interno se delinearán indicadores de gestión que permitirán realizar mediciones continuas y permanentes, como parte del seguimiento de los procesos y cuyos resultados brinden respuestas respecto a los procesos y actividades que deben mejorar para alcanzar los objetivos propuestos.

## **MARCO TEÓRICO**

## **2.1 Gestión por procesos**

Al querer describir el significado de la Gestión por Procesos de manera resumida, Carrasco (2009) la define como “una forma sistemática de identificar, comprender y aumentar el valor agregado de los procesos de la empresa para cumplir con la estrategia del negocio y elevar el nivel de satisfacción de los clientes” (p. 22), exponiendo de forma clara que el modo en que las entidades se encuentran en la búsqueda de la mejora continua es con el entendimiento desde el interior de la organización, lo que ayuda a que éstas establezcan metodologías, recursos y actividades en su gestión para la obtención de resultados de calidad.

Es así como se puede considerar que una gestión por procesos logra que las necesidades internas de la organización lleguen a ser compatibles con la satisfacción de los clientes, y en dicho proceso es necesario implementar cambios y evolucionar dentro de las organizaciones para que éstas logren una mejor adaptación a un mundo cada vez más competitivo y globalizado, en el que se prioriza la búsqueda constante de la calidad en todas las etapas que en su conjunto conlleven al cumplimiento de los objetivos institucionales.

Para llegar a la alineación de los procesos a estos niveles existen mecanismos de referencia como son la familia de normas ISO 9000 y el modelo de excelencia empresarial EFQM que promueven la adaptación al enfoque basado en procesos.

Las normas ISO 9000 proporcionan los lineamientos y requisitos documentales relacionados a los sistemas de gestión de calidad, mientras que el EFQM orienta a la obtención de resultados excelentes de la organización en cuanto a su rendimiento, clientes, personas y sociedad, a través del liderazgo y la forma como esta desarrolla, define y promueve sus política y estrategias (Beltrán, Carmona, Rivas, Carrasco y Tejedor, 2009).

Ambas herramientas son de gran utilidad para el entendimiento y reorganización de una entidad en el que define sus objetivos y que identifica el quién, con qué, cómo y cuándo para poder lograr los resultados esperados.

## 2.2 Clasificación de los procesos

Proceso, de acuerdo a lo que definen la Norma ISO 9000:2500 y puntualizado por Beltrán, Carmona, Rivas, Carrasco y Tejedor (2009), es “un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados” (p. 18), lo que pone en evidencia la existencia de entradas que deben de pasar por distintos pasos previamente con lo cual generan salidas.

De acuerdo a Carrasco (2009) “proceso es una totalidad que cumple un objetivo completo y agrega valor para el cliente” (p. 27), con lo que se muestra también que un enfoque basado en procesos también está orientado a la satisfacción del cliente.

Se puede resumir entonces, que un proceso es una secuencia de actividades lógicas y repetitivas que realizan varias personas a partir de la utilización de recursos, obtiene un resultado específico para un fin determinado. Por tal razón, todo proceso tiene un principio y un fin que varía el resultado.

De acuerdo Beltrán, Carmona, Rivas, Carrasco y Tejedor (2009) las Normas ISO 9001:2008 indican que tanto el diseño como la gestión de la calidad de la organización se encuentran influenciados por:

- El entorno de la organización, los cambios en ella y los riesgos asociados
- Las necesidades cambiantes
- Los objetivos particulares
- Los productos que proporciona
- Los procesos que emplea
- El tamaño y la estructura de la organización

Carrasco (2009) señala que se pueden considerar tres tipos de procesos que son los estratégicos, de negocio y de apoyo los cuales de forma resumida tienen las siguientes características:

- 1) Los procesos estratégicos se relacionan principalmente con la estrategia de la organización y se considera aquí la manera como se define el motivo de su creación y su fin en la sociedad, lo cual está planteado en su visión, misión, valores, directrices, objetivos tanto corporativos, departamental y de personal, su programa de acción, entre otros.

- 2) En los procesos estratégicos también se considera la forma en que mantiene actualizadas las definiciones estratégicas, como estas se socializan a los demás integrantes de la organización y son puestas en acción , además considera también de que manera realiza el seguimiento del cumplimiento de los objetivos planteados por medio de la implementación de indicadores y su forma de actualizarlos.
- 3) Los procesos del negocio, son aquellos que están relacionados directamente con la misión del negocio respecto a la satisfacción de las necesidades de sus clientes.
- 4) Finalmente los procesos de apoyo son todas actividades internas que se deben efectuar para cumplir con los procesos de negocio.

Una organización debe mantener una adecuada gestión que tome los procesos como su base organizativa y de operaciones para diseñar políticas y estrategias con éxito.

Carrasco (2009) también considera que existen jerarquías de procesos, los cuales se organizan desde el más alto nivel hasta el más bajo, los macroprocesos por su parte son aquellos que están compuestos por otros, mientras que un proceso operativo es aquel que ya no contiene más procesos y se definen por ser una actividad única.

Pérez (2010) considera además que al no existir una estandarización práctica sobre cuáles son los tipos de procesos, distingue los procesos de acuerdo a la misión clasificándolos en: procesos operativos que transforman los recursos para obtener el producto o servicio; procesos de apoyo que proporcionan las personas y recursos que se necesitan para el resto de procesos y de acuerdo a lo requerido por sus clientes internos; procesos de gestión que evalúan, controlan, dan seguimiento y miden para asegurar el funcionamiento controlado de todos los procesos y proporcionan información para la toma de decisiones; y, procesos de dirección los cuales se conciben colateralmente a todos los demás procesos.

Esta clasificación propone una segregación más específica; sin embargo, no se aleja de las propuestas anteriormente, lo que reafirma que si bien no existe una estandarización de los tipos de procesos como tal, las clasificaciones que existen abarcan los mismos rasgos y parten de los mismos conceptos básicos.

## 2.3 Principios de la gestión por procesos

Beltrán, Carmona, Rivas, Carrasco y Tejedor (2009), menciona que la Norma ISO 9000:2000 identifica ocho principios de la gestión de calidad que son una referencia para el entendimiento y la adecuada aplicación de los requisitos ISO 9001 o las directrices 9004, los cuales se asemejan de cierta forma a los enunciados anteriormente en el modelo EFQM, estos principios son:

- 1) Gestión Orientada al Cliente.- Las organizaciones deben de comprender las necesidades actuales y futuras de sus clientes, satisfacer sus requisitos y superar sus expectativas, ya que dependen de estos.
- 2) Liderazgo.- Los líderes deben de mantener un ambiente dentro de la organización en donde todo el personal esté involucrado para el cumplimiento de los objetivos institucionales.
- 3) Participación del personal.- El total compromiso del personal ayuda a q sus habilidades sean usadas para beneficio de la organización.
- 4) Enfoque basado en procesos.- Las actividades y recursos que se gestionan como procesos alcanza resultados más eficientes, para ello la organización debe identificar sus procesos interrelacionados que interactúan entre sí.
- 5) Enfoque de sistemas para la gestión.- Identificar, entender gestionar los procesos interrelacionados como un sistema favorece a la eficacia y eficiencia de una organización para el logro de sus objetivos.
- 6) Mejora continua.- El objetivo permanente de una organización debe estar enfocada en mejorar el desempeño de esta, incrementa la posibilidad de aumentar la satisfacción del cliente y demás grupos de interés.
- 7) Enfoque basado en hechos para la toma decisiones.- Los datos deben ser accesibles para todos los miembros de la organización lo soliciten, y por ende se debe de mantener información precisa y confiable.
- 8) Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.- Mantener una relación de confianza mutua con el proveedor permite que exista mayor comunicación, que el intercambio de información sea productivo y que el trabajo se realice en conjunto, lo

que supone una herramienta para actuar ante los mercados cambiantes y satisfacer a los clientes.

Por otra parte, vale indicar que el modelo EFQM considera conceptos muy similares a los principios de Gestión de Calidad de la ISO 9000, como lo exponen Beltrán, Carmona, Rivas, Carrasco y Tejedor (2009), estos son:

- 1) La orientación hacia los resultados: Acorde a Membrado Martínez (2002) para llegar a la excelencia es necesario encontrar el equilibrio y la satisfacción los clientes y los grupos de interés de la organización, los cuales se componen por el personal de la organización, clientes, sociedad en general y accionistas.
- 2) Orientación al cliente.- Es necesario conocer las necesidades de los clientes para ofrecer productos y servicios que los satisfagan, para ello se debe crear un ambiente dentro de la organización para generar expectativas razonables del cliente y poder suplirlas, tal como lo dice Membrado Martínez (2002), "El cliente es el árbitro final de la calidad y del servicio, así como de la fidelidad del cliente" (p.36), por tanto es indispensable proteger a los clientes y enfocar los esfuerzos para encontrar la forma de incrementar nuevos clientes.
- 3) Liderazgo y constancia en los objetivos.- La claridad de los objetivos y el entorno de la organización hacia la excelencia son importantes para alcanzar los objetivos, en donde exista una visión global de la organización, planificación a largo plazo y proactividad, es por eso que como Membrado Martínez(2002)señala, son los líderes de la organización los que deben de emplear todas sus destrezas para que a través del ejemplo demuestre la importancia de enfocarse en el cumplimiento de los objetivos institucionales.
- 4) Gestión por procesos y hechos.- Es necesario que en la organización se logre el entendimiento completo el cliente en función de sus requerimientos para identificar así los procesos necesarios para conseguir los objetivos establecidos. Membrado Martínez (2002) expone que las organizaciones son efectivas cuando todas sus actividades se interrelacionan, se comprenden y se pueden gestionar de manera organizada y sistemática.
- 5) Desarrollo e implicación de las personas.- Involucrar y hacer parte de los proyectos a los empleados y colaboradores a través de una buena comunicación permite que se trabaje en equipo, en donde estos se sientan orgullosos de lo que hacen y responsables de suplir las necesidades de los clientes a entera satisfacción.

- 6) Aprendizaje, innovación y mejora continuos.- Todas las actividades de la organización deben estar sujeto a mejora, para ello se planifica, ejecuta, controla y ajusta.
- 7) Desarrollo de alianzas.- Las relaciones de mutuo beneficio basadas en confianza, compartir conocimiento e integración promueven el desarrollo de la organización.
- 8) Responsabilidad social.- Adoptar un enfoque ético, superando expectativas, generando actividades como miembro de la comunidad, motivando a la preservación y mantenimiento de los recursos provee los mejores resultados a largo plazo en la organización.

Estos fundamentos, Beltrán, Carmona, Rivas, Carrasco y Tejedor (2009), “permite a las organizaciones actuar de manera más efectiva cuando todas sus actividades interrelacionadas se comprenden y se gestionan de manera sistemática, y las decisiones relativas a las operaciones en vigor y las mejores planificadas se adoptan a partir de información fiable que incluye las percepciones de todos los grupos de interés”, con lo cual orienta a que una organización deba considerar tanto su ambiente interno, como el externo para producir los cambios específicos y reales que necesite para que todos sus procesos fluyan y colaboren unos con otros para el logro de sus objetivos.

Es importante mencionar que mantener el control sistemático y transparente dentro de una organización es la base para manejarla de manera exitosa, y esto se puede lograr implementando un sistema de gestión diseñado para mejorar continuamente su desempeño basado en estos principios fundamentales.

## **2.4 Herramientas utilizadas en la gestión por procesos**

Para que una organización se adapte a un enfoque de gestión basada en procesos dentro de su sistema, es importante que se logre la identificación y secuencia de procesos en donde se pueda llegar a describir cada uno de los pasos a seguir para llegar al objetivo final, lo que ayudará a identificar falencias y crear mejoras para hacerlos más eficientes; sin embargo, es necesario también que se realice constantemente el seguimiento y medición de los procesos de una organización para conocer de manera real los resultados que arrojan estos, ya que las mejoras se pueden implementar de manera continua.

Para lograr una identificación precisa de los procesos y su secuencia, Beltrán, Carmona, Rivas, Carrasco y Tejedor (2009), describe la utilización de mapas de proceso como

principal herramienta que permitirá seleccionar qué procesos deben formar parte de la estructura del sistema, para lo cual toma en consideración los principales factores para la identificación y selección de estos, que son:

- Influencia en la satisfacción del cliente
- Efectos en la calidad del producto/servicio
- Influencia en factores claves del éxito
- Influencia en la misión y estratégica
- Cumplimiento de requisitos legales o reglamentarios
- Riesgos económicos y de insatisfacción
- Utilización intensiva de recursos

La organización puede implementar distintas herramientas para poder identificar sus procesos a través de lluvia de ideas o trabajos en equipo, entrevistas, entre otros mecanismos. Una vez identificados estos se puede recurrir a realizar una representación gráfica para su mejor entendimiento, lo cual se puede efectuar por medio de mapa de procesos.

#### **2.4.1 Mapa de Procesos.**

Beltrán, Carmona, Rivas, Carrasco y Tejedor (2009) comenta que “La manera más representativa de reflejar los procesos identificados y sus interrelaciones es precisamente a través de un mapa de procesos, que viene a ser la representación gráfica de la estructura de procesos que conforma el sistema de gestión” (p. 20), mediante esta herramienta si se logra visualizar de manera general el funcionamiento de estos procesos para tener un rápido entendimiento de su importancia y finalidad.

Es así como el mapa de proceso muestra la segmentación por cadena o jerarquía y ejemplifica las interrelaciones que existen entre las entradas y salidas de los grupos de procesos identificados expresando su estructura de gestión. El mismo que podría tener la siguiente orientación:



**Figura 1 Entendimiento de un mapa de procesos**

Cuadro elaborado por la autora en base a la información tomada de Beltrán Jaime; Carmona M.A.; Carrasco R.; Rivas M.A. y Tejedor F. (2009). "Guía para una gestión basada en procesos".

El gráfico explica que todos los actores tanto internos como externos tienen sus necesidades las mismas que son canalizadas a los diferentes niveles de procesos para ser atendidos, muestra también la interacción que debe existir entre los diferentes tipos de procesos para que los requerimientos para que finalmente se obtenga el bien o servicio solicitado como resultado final.

Carrasco (2009) señala que lo primero que hay que tener en cuenta para la elaboración de un mapa de procesos es la visión de su conjunto, de esta manera se puede elaborar un mapa de proceso global en el que se muestren todos los procesos de la empresa y se deba mantener actualizado.

Mientras que Beltrán, Carmona, Rivas, Carrasco y Tejedor (2009) indican que hay que considerar que para su elaboración es necesario que previamente se analice las posibles agrupaciones en los que podrían encajar los procesos identificados, para poder establecer semejanzas y facilite la interrelación e interpretación del mismo, eligiendo el modelo de agrupación que más se adapte a su estructura.

#### **2.4.2 Diagramas de procesos.**

Un diagrama de proceso representa las actividades que se van a realizar, quién las realiza y cómo se realizan estas y ayuda a comprender el trabajo o actividad como un proceso e identificar en qué parte del proceso está el problema.

Beltrán, Carmona, Rivas, Carrasco y Tejedor (2009) señala que “estos diagramas facilitan la interpretación de las actividades en su conjunto, debido a que se permite una percepción visual del flujo y la secuencia de las mismas, incluyendo las entradas y salidas necesarias para el procesos y los límites del mismo” (p. 26), de esta manera se tiene no solo una visión global del proceso si no que se puede identificar el direccionamiento de los mismos de acuerdo a las respuestas obtenidas.

Dentro de un diagrama de procesos se emplean símbolos para mostrar las acciones y decisiones dentro de cada proceso así como también su inicio y su fin.

### 2.4.3 Fichas de procesos.

Una vez identificados los procesos se puedan describir con exactitud y recurrir a la elaboración de fichas de procesos, de esta manera se plasma la planificación de los objetivos del proceso, su estructura y la sistematización de la evaluación del mismo a través de indicadores.

Las fichas de procesos deben definir como mínimo lo siguiente

**Tabla 3 Resumen del contenido de las fichas de procesos**

Contenido	Explicación
Misión u objeto	Cuál es la razón del proceso? Para qué existe?
Propietario del proceso	A quien se le asigna la responsabilidad del proceso?
Límites del proceso	Quiénes dan las entradas? Quiénes reciben las salidas?
Alcance del proceso	Cuál es la primera actividad (inicio)? Cuál es la última actividad (final)?
Indicadores del proceso	Cómo se efectuará la medición y seguimiento del proceso?
Variable de control	Cuáles son los parámetros sobre los que se tiene capacidad de actuación en el proceso? Se pueden modificar los propietarios o actores del proceso
Inspecciones	Inspecciones de la sistemática de los procesos con fines de control, pueden ser finales o durante el proceso

Contenido	Explicación
Documentos y/o registros	Los documentos vinculados al proceso Los registros q evidencian la conformidad del proceso y productos
Recursos	Humanos, infraestructura, ambiente de trabajo necesarios para ejecutar el proceso

Fuente: Cuadro elaborado por la autora en base a la información tomada de Beltrán Jaime; Carmona M.A.; Carrasco R.; Rivas M.A. y Tejedor F. (2009). "Guía para una gestión basada en procesos".

Otra información importante a incluir dentro de estas fichas son el ámbito de aplicación o alcance del proceso, las entradas y salidas del proceso, sus responsables y los criterios a tener en cuenta durante la ejecución del proceso.

## 2.5 Metodología para la mejora de procesos

El enfoque basado en procesos es uno de los principios fundamentales de la gestión de calidad en la familia ISO 9000, por tanto influye significativamente en la manera en que el sistema de gestión de una organización se formará. Es por ello que todas las actividades que ésta realice están encaminadas al cumplimiento de objetivos y metas institucionales y aumentar la satisfacción del cliente.

Para obtener resultados globales que permitan mejorar los procesos existentes en una organización, es indispensable que se hagan los cambios internos que sean necesarios, esto cambios se puede implementar a través de la observación, al comparar los procesos de la organización con lo que se practica en el medio, qué está haciendo bien la competencia por ejemplo, lo que ayudará a mejorar internamente el modo de hacer las cosas y poder obtener resultados distintos; sin embargo, no siempre se obtiene información detallada de las operaciones internas de otras organizaciones y no necesariamente lo que funcione dentro de una organización es la solución de otra; por tanto existe una metodología más realista de cómo identificar las deficiencias propias de acuerdo al entorno de la organización, su tamaño, estructura, misión y visión.

Esta secuencia de pasos como determinan las normas ISO 9000 y resumen Beltrán, Carmona, Rivas, Carrasco y Tejedor (2009), son:

### 1.- Identificación y secuencia de los procesos

- ✓ Determinar cuáles son los procesos en la estructura del sistema

- ✓ Determinar cuáles son los procesos suficientemente significativos para que formen parte de la estructura
  - ✓ Identificar en qué nivel se encuentran dichos procesos
- 2.- La descripción de cada uno de los procesos
- ✓ Descripción de actividades
  - ✓ Características relevantes que permitan el control de las actividades
- 3.- El seguimiento y la medición para conocer los resultados que obtienen
- ✓ Implementar indicadores del proceso gestión que cumplan con las características de representatividad, sensibilidad, rentabilidad, fiabilidad y relatividad
  - ✓ Mantener el control de los procesos en donde se analizan los resultados de los indicadores y se toma decisiones en base a dichos resultados, pueden ser control de procesos con o sin repetitividad
- 4.- La mejora de los procesos con base en el seguimiento y medición realizados.
- ✓ Obtener información relevante: Qué procesos no alcanzan resultados esperados, identificar donde hay oportunidad de mejorarlos

A través de esto se puede lograr rediseñar procesos para mejorar el funcionamiento de una organización y obtener mejores beneficios de los resultados que arroja ese proceso, como menciona Carrasco (2009), en el rediseño de un proceso no se debe dejar de lado algunas precisiones como son, considerar que el cliente es la fuente de los ingresos como destinatario final de los productos y servicios que ofrece la organización, que todo proyecto propuesto sean viables e incluyan una buena implementación, que debe existir responsabilidad social para que no afecten negativamente a los distintos grupos de interés, y que el propósito de la organización alinee los intereses de los grupos, su visión, misión y valores.

## **2.6 Indicadores de gestión**

Los indicadores nos permiten establecer un método de medición con lo que se conozca la eficacia y capacidad de un proceso.

Para ello es necesario entender el significado de capacidad y eficiencia, que de acuerdo a lo definido por la norma ISO 9000:2005 y también mencionado por Beltrán, Carmona, Rivas, Carrasco y Tejedor (2009), Capacidad es la “aptitud de una organización, sistema o procesos para realizar un producto que cumple los requisitos de ese producto” y Eficacia es

la “extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados” (p. 51), con lo cual se puede resumir que la capacidad se refiere a la aptitud, mientras que la eficacia la suficiencia en los resultados.

Los indicadores de un proceso son herramientas que permiten recopilar información respecto a los resultados que se obtienen y determinar la capacidad y eficacia así como la eficiencia de los mismos, tienen como objetivo generar información de utilidad, monitorear el cumplimiento, cuantificar cambios de situaciones específicas, hacer un seguimiento de los resultados que permitan mejorarlos.

Se pueden distinguir como expresiones cualitativas y cuantitativas con las que se logra describir el comportamiento y características de una variable o la relación entre varias, lo que permita comparar períodos, productos o la evolución y el desempeño en el tiempo.

Beltrán, Carmona, Rivas, Carrasco y Tejedor (2009) señalan que un indicador debe tener una serie de características como es la representatividad, sensibilidad, rentabilidad, fiabilidad y relatividad en el tiempo. A continuación se muestra un cuadro en el que se resumen la descripción básica de dichas características:

**Tabla 4 Características básicas de los indicadores**

<b>Característica</b>	<b>Descripción</b>
Representatividad	Debe reflejar el significado de lo que pretende medir.
Sensibilidad	Debe estar basado en un sistema de medida que permita realizar cambios en ellos.
Rentabilidad	El esfuerzo que conlleva recopilar la información para realizar el cálculo y análisis de datos debe ser compensado con los beneficios que estos van a proporcionar.
Fiabilidad	Los datos deben ser obtenidos de mediciones objetivas, y deben ser certeros, válidos, completos y bien recopilados.
Relatividad en el tiempo	Logre ser comparable en el tiempo para poder analizar su evolución.

Fuente: Cuadro elaborado por la autora en base a la información tomada de Beltrán Jaime; Carmona M.A.; Carrasco R.; Rivas M.A. y Tejedor F. (2009). “Guía para una gestión basada en procesos”.

Como lo exponen Rojas, Correa y Gutiérrez (2012) para establecer indicadores es necesario tomar en consideración que éstos no deben ser ambiguos y se deben definir uniformemente, considerando tres elementos: objetivo que permite dar seguimiento del cumplimiento de las estrategias institucionales; índice que es la expresión matemática del indicador que relaciona dos cantidades que son el valor obtenido y el valor de referencia; y, meta que es el

propósito para determinar el cumplimiento de dicho objetivo; esto hace posible el entendimiento global de la finalidad de un indicador.

Es importante destacar que un proceso puede obtener información a través de la aplicación de distintos indicadores, por tanto se debe considerar de seleccionar cuidadosamente aquellos que aportarán más información beneficiosa. Es así que existen varios tipos de indicadores los que ayudan a orientar el tipo de información que se desea obtener.

De acuerdo a Carrasco (2009), es importante medir el desempeño del proceso de acuerdo al valor agregado que se otorga a los clientes, para que surjan las variables críticas, lo cual ayuda a establecer los indicadores apropiados en los procesos.

Así mismo, en base a teorías de otros autores, Carrasco (2009) resume las mediciones en las relacionadas con: la calidad del producto y servicio, servicio al cliente, costos y tiempo, las cuales son más específicas respecto identificadas dentro de un proceso.

Sin embargo, es importante señalar que para lograr identificar esas variables críticas de cada procesos y formular los indicadores adecuados se debe determinar el problema, es decir qué se quiere medir, de esta manera las variables podrán ser definidas con lo cual un indicador puede ser seleccionado y se podrá precisar la calidad de los datos y diseñarlo.

Los indicadores de gestión de acuerdo a su estructura pueden clasificarse de la siguiente manera:

**Tabla 5 Tipo de indicadores**

Tipo	Nombre	Descripción
De Medición	Cuantitativo	Representación numérica que pueden ordenarse ascendente o descendentemente
	Cualitativos	El resultado se refiere a una escala de cualidades, pueden expresarse categóricamente (bueno, aceptable, regular, malo) o binarios (sí, no)
Según el nivel de intervención	De impacto	Respecto al efecto que estos tienen en el tiempo (corto, mediano o largo plazo) que afectan o no el entorno
	De resultado	Los efectos de las acciones que tienen este en el entorno

Tipo	Nombre	Descripción
	De producto	Es la cantidad y calidad de producto o servicio que se generan en determinada actividad
	De procesos	Es el seguimiento de la ejecución de ciertas actividades programadas
	De insumo	Es el seguimiento de todos los recursos que se tienen disponibles y su utilización en cierta actividad
De jerarquía	De gestión	Se elaboran en la etapa de planificación para cada situación planteada en donde se programan tareas, recursos, actividades, etc. y miden el nivel o cantidad que se requiere para la obtención de un resultado
	Estratégicos	Evalúan el producto, efecto e impacto
Según Calidad	Eficacia	Miden el logro de los objetivos, metas y resultados de un plan o programa
	Eficiencia	Establece la relación que existe en la productividad de la utilización de los recursos
	Efectividad	Es tanto la eficiencia y eficacia, el logro de los resultados al menor costo y tiempo

Cuadro elaborado por la autora en base a la información tomada de Beltrán Jaime; Carmona M.A.; Carrasco R.; Rivas M.A. y Tejedor F. (2009). "Guía para una gestión basada en procesos".

Para efectuar un seguimiento y medición que nos proporcionen información suficiente para mejorar los procesos es importante que se satisfaga los siguientes objetivos:

- Entender los procesos
- Se pueda medir comportamientos
- Se logre comunicar estrategias
- Se pueda identificar problemas y oportunidades
- Se defina responsabilidades
- Facilite la delegación
- Diagnostique problemas

La medición permite controlar y dirigir con mayor certeza las actividades llevadas a cabo, analizar tendencias, direccionar o re-direccionar planes y medir situaciones de riesgo.

## **2.7 Introducción al mejoramiento continuo**

Para la búsqueda del éxito y la excelencia es necesario aceptar los retos que traen consigo el día a día, el mismo que debe ser progresivo y continuo y debe incorporarse para todas las actividades dentro de una institución, es importante destacar que para la mejora continua se debe ejercer el control sobre los procesos, es decir que el seguimiento y medición de los mismos son los que nos permitirán mantenerlos actualizados y en correcto funcionamiento.

Tal como lo establece la familia de normas ISO 9000, y lo mencionan Beltrán, Carmona, Rivas, Carrasco y Tejedor (2009), dentro de los principios fundamentales de la Gestión de Calidad está el enfoque basado en hechos para la toma de decisiones, que es la que permite analizar la información para las decisiones eficaces.

Toda decisión de cambio dentro de los procesos será tomada por los dueños de proceso o los responsables del conjunto de estos, y tendrá una causa y efecto en los mismos, ya que todo cambio altera los resultados del proceso y por ende los resultados de los indicadores relacionados.

Beltrán, Carmona, Rivas, Carrasco y Tejedor (2009) exponen la importancia de la secuencia de pasos para llegar a la mejora deseada, en donde se establece un ciclo de cuatro pasos:

- 1) Planificar.- Estableces qué se quiere alcanzar
- 2) Hacer.- Se lleva a cabo la implementación de las acciones planificadas
- 3) Verificar.- Comprobar la implantación de las acciones y la efectividad de las mismas para alcanzar las mejoras planificadas.
- 4) Actuar.- Con los resultados obtenidos en la comprobación, se realizan correcciones que sean necesarias.

Estos pasos permiten establecer si las decisiones de cambio tomadas sirve o no para mejorar el proceso.

De acuerdo a Harrington (1987) hay 10 actividades de mejoramiento que deben de existir en toda institución:

- a) Obtener compromiso de la Alta Dirección.- El mejoramiento debe empezar desde la cabeza, los principales directivos y se amplía en la medida del grado de compromiso que se tiene.
- b) Establecer Consejo Directivo del Mejoramiento.- Son los responsables de la implantación del proceso de mejoramiento, implica participación activa de los ejecutivos y supervisores.
- c) Conseguir la administración total de la administración.- Se plantearán las condiciones para involucrar a los empleados y lo lleva a cabo el gerente o supervisor de cada departamento.
- d) Conseguir la participación de los empleados.- Desarrollar un sistema que brinde a todos los empleados de la organización la seguridad y confianza que permita contar con su participación activa y se le reconozca su aportación en beneficio del mejoramiento.
- e) Conseguir la participación individual.- Se elaboran diagramas de flujo de los procesos, se les incluye las mediciones, controles y retroalimentación, en la que debe contar con una sola persona responsable de su funcionamiento.
- f) Establecer equipos de mejoramiento de los sistemas.- Para un proceso exitoso de mejora es necesario la contribución de los proveedores, por tanto se debe tomar en cuenta este factor.
- g) Desarrollar actividades con la participación de los proveedores.- Debe darse importancia al control de los sistemas que permitan mejorar las operaciones y evitar que se presenten problemas.
- h) Establecer actividades que aseguren la calidad de los sistemas.- Desarrollar estrategias de calidad a largo plazo que aseguren que las actividades de todos coincidan y sean respaldados.
- i) Desarrollar e implementar planes de mejoramiento a corto plazo y una estrategia de mejoramiento a largo plazo
- j) Establecer un sistema de reconocimiento

El objetivo de la mejora continua de los procesos es incrementar la probabilidad de satisfacción de los clientes y todos los involucrados en una organización, con lo cual se logren implementar acciones correctivas y preventivas, basado en la información recopilada y en su análisis las cuales llevan a:

- La determinación de las causas de los problemas
- La evaluación de las necesidades de tomar acciones
- La determinación de las acciones necesarias
- La implantación de las acciones
- La revisión de la eficacia de las acciones tomadas
- La actuación como consecuencia de la revisión efectuada

## **ASPECTOS GENERALES DE LA ENTIDAD**

### **3.1 La Institución y el sector al que pertenece**

El GADC Jaramijó es una institución con personería jurídica de derecho público que goza de autonomía política, administrativa y financiera, que interviene en calidad de “gobierno local” en el Cantón Jaramijó de la provincia de Manabí. Se encuentra dentro del grupo de entidades que integran el régimen seccional autónomo de acuerdo a lo estipulado en el artículo 118 de la Constitución de la República del Ecuador.

Sus máximas autoridades son elegidos por votación popular por un periodo de 4 años y conforman el Concejo Municipal como órgano legislativo y de fiscalización, integrado por la Alcaldesa como primera autoridad ejecutiva que preside con voto dirimente y 7 miembros del Concejo Cantonal en representación de la población, y quienes eligen de entre sus miembros al Vicealcalde como segunda autoridad ejecutiva que reemplazará a la Alcaldesa en caso de ausencia.

El GADC Jaramijó establece dentro de su Misión “Formular políticas y administrar procesos que promuevan el buen vivir, mediante un esquema de gestión pública que procura el desarrollo Integral, Equitativo y Sostenible en lo Social, Económico, Cultural, Territorial y Ambiental, vinculando activamente la participación de la ciudadanía en la toma de decisión”.

Respecto a sus competencias exclusivas, la Constitución de la República establece las siguientes:

- Planificar el desarrollo cantonal a través de la formulación de planes de ordenamiento territorial;
- Controlar el uso y ocupación del suelo en el cantón;
- Planificar, construir y mantener la vialidad urbana;
- Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos establecidos por la Ley;
- Crear, modificar o suprimir mediante ordenanzas, tasas y contribuciones especiales de mejoras;
- Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte de su territorio cantonal;

- Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo;
- Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines;
- Formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales;
- Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley;
- Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de río, lagos y lagunas;
- Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras;
- Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios;
- Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias; y,
- En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, expedirá ordenanzas cantonales.

Cabe recalcar que los mecanismos y regulaciones para llevar a cabo dichas competencias, así como las facultades y funcionamiento de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, son establecidas en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (en adelante “COOTAD”).

### **3.2 Marco Legal**

Jaramijó fue elevado a Cantón mediante Ley Constitutiva 82, publicada en el Registro Oficial (en adelante “R.O.”) No. 306 del 28 de Abril de 1998, iniciando sus actividades el 4 de julio de 1999, en donde se instaura por primera vez el Concejo Municipal de la entonces denominada “Ilustre Municipalidad del Cantón Jaramijó”. Posteriormente, en ordenanza aprobada en las sesiones del Concejo Municipal del 1 y 16 de Octubre de 2001, publicada en el R.O. No. 718 del 4 de Diciembre del mismo año, se cambió su denominación a “Gobierno Municipal de Jaramijó”.

De conformidad a lo establecido en el artículo 123 de la Ley Orgánica Municipal (derogada por el actual COOTAD), con ordenanza aprobada por el Concejo Municipal en dos sesiones ordinarias celebradas los días 21 de Septiembre y 5 de Octubre de 2010, aprobada definitivamente en ésta última fecha, y posteriormente publicada en el R.O. No. 317 del 10

de Noviembre de 2010, se cambió el nombre de la denominación al actual “Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Jaramijó”.

El GAD Jaramijó, como entidad del sector público se encuentra regulado por leyes y normas para el desarrollo de sus actividades, entre las cuales se encuentran:

- Constitución de la República del Ecuador
- COOTAD
- Ley Orgánica de Planificación y Finanzas Públicas
- Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado y su Reglamento
- Ley Orgánica del Servicio Público y su Reglamento
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento
- Ley de Contratación Pública y su Reglamento
- Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública
- Ley Orgánica de Participación Ciudadana
- Entre otras normas de derecho público.

En lo que respecta a la administración y control de los vehículos de propiedad de las entidades públicas como es el caso del GAD Jaramijó, la Contraloría General del Estado de acuerdo a sus facultades ha emitido cierta normativa diseñadas bajo principios administrativos, disposiciones legales y normativas técnicas que permite a las entidades implementar un eficiente control interno respecto a diferentes ámbitos y actividades a realizar; en lo que respecta a la administración y control de vehículos esta orientación se la ha establece principalmente por los siguientes:

- Acuerdo No. 039 CG-2009 las Normas de Control Interno, principalmente las Normas 406 de Administración Financiera-Administración de Bienes.
- Acuerdo No. 025 CG-2006 Reglamento general sustitutivo para el manejo y administración de bienes del sector público.
- Acuerdo 005 CG-2014 Reglamento para el control de los vehículos del sector público y de las entidades de derecho privado que disponen de Recursos Públicos.

### 3.3 Organización

La estructura organizacional del GAD Jaramijó se expidió mediante ordenanza del “Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos”, aprobada por el Concejo Municipal en dos sesiones celebradas los días 9 de Septiembre y 13 de Octubre de 2010, a partir del cual se desarrolla sus actividades de acuerdo a la siguiente estructura:

#### 1. *Estructura Primer Nivel de Departamentalización*

1.1 Concejo

1.2 Comisiones Permanentes/Especiales

1.3 Alcaldía

#### 2. *Unidad de Apoyo Corporativo o Asesor*

2.1 Relaciones Públicas

2.2 Auditoría Interna

2.3 Gestión Estratégica

2.4 Gestión Jurídica

#### 3. *Unidades Funcionales de Apoyo*

3.1 Gestión de Desarrollo Organizacional Administrativo

3.2 Gestión de Recursos Financieros

3.3 Gestión de Secretaría

#### 4. *Unidades Estratégicas de Negocios*

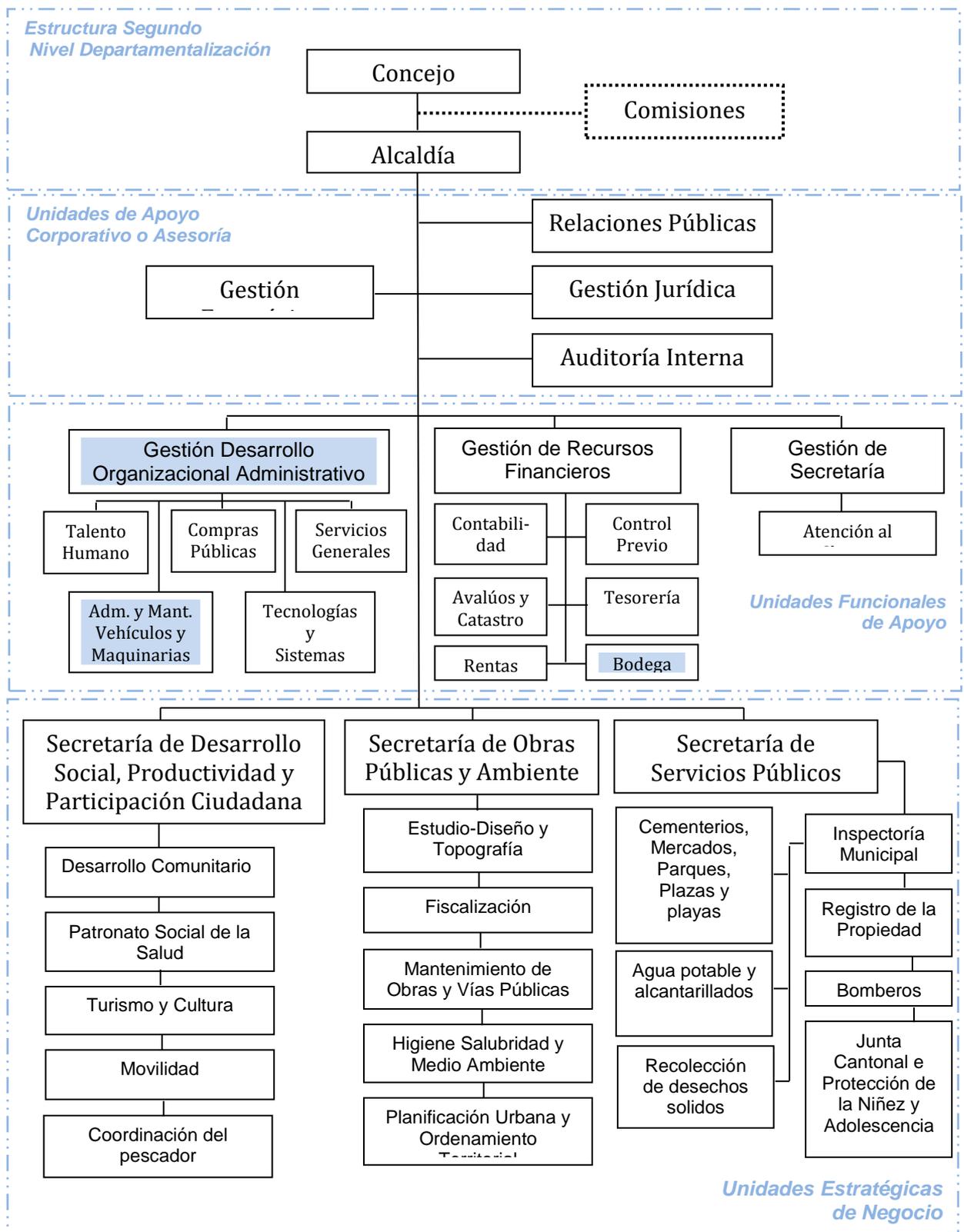
4.1 Secretaría de Desarrollo Social, Productiva y Participación Ciudadana

4.2 Secretaría de Obras Públicas y Ambiente

4.3 Secretaría de Servicios Públicos Municipales

Los procesos sujetos a análisis se encuentran principalmente dentro de la Unidad Funcional de Apoyo, con la Gestión de Desarrollo Organizacional Administrativa como área principal responsable del manejo, administración y control de los vehículos, y de manera indirecta el departamento de Bodega que se encuentra dentro de la Gestión de Recursos Financieros.

A continuación se muestra el Organigrama Institucional:



**Figura 2 Organigrama del GADC Jaramijó**

Fuente: Tomado del Estatuto Orgánico por procesos del GADC Jaramijó.

### **3.4 Alineamiento al PNBV**

En concordancia con el Plan Nacional del Buen Vivir y la necesidad de desconcentración y descentralización en la Organización Política y Administrativa de Estado, se efectuó una reestructuración democrática de éste, en el que se adoptaron mecanismos para impulsar la eficiencia de la gestión pública de los Gobiernos Autónomos Descentralizados y demás entidades del estado.

Es así como dentro del proceso del rediseño, los ministerios de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca; Ambiente; Turismo; Deporte; Desarrollo Urbano y Vivienda; Inclusión Económica Social; Planificación; Participación; y, Migración transfieren competencias hacia los Gobiernos Autónomos Descentralizados y organismos de la sociedad civil para la prestación de productos y servicios, siendo el primer paso para que consecuentemente se desarrolle la normativa legal y demás instrumentos necesarios para lograr que la planificación del sector público sea articulada, y que tanto la inversión como el presupuesto se realice coordinadamente entre los niveles de los gobiernos autónomos descentralizados.

Acorde a esta reestructuración también surgió la importancia de mejorar la calidad del servicio público, entre lo cual se presenta la necesidad de incorporar mecanismos que efectivicen la gestión pública y que involucra potencializar al recurso humano, que hasta entonces carecía de profesionalismo y preparación para desempeñar funciones en la gestión pública, lo que afecta en gran medida el desempeño de la administración en general de las instituciones públicas en el buen uso de los recursos públicos.

De ello se desprende el Objetivo No. 12 del Plan del Buen Vivir que indica “Construir un Estado Democrático para el Buen Vivir”, y que sirvió como base para establecer las siguientes políticas que lo sustentan:

- 1) Construir el Estado plurinacional e intercultural del Buen Vivir;
- 2) Consolidar la nueva organización y rediseño institucional del Estado que recupere las capacidades estatales de rectoría, planificación, regulación, control, investigación y participación;
- 3) Consolidar el modelo de gestión estatal articulado que profundice los procesos de descentralización y desconcentración y que promueva el desarrollo territorial equilibrado;
- 4) Fomentar un servicio público eficiente y competente;

- 5) Promover la gestión de servicio público de calidad, oportunos, continuos y de amplia cobertura y fortalecer los mecanismos de regulación;
- 6) Mejorar la gestión de las empresas públicas y fortalecer los mecanismos de regulación; e,
- 7) Impulsar la planificación descentralizada y participativa con enfoque de derechos.

Estos objetivos plasman las metas que el nivel de Gobierno al que pertenece el GADC Jaramijó se encuentra comprometido para alcanzar el Buen Vivir de la ciudadanía del cantón al que pertenece, es así como el presente trabajo pretende encontrar soluciones dentro de los procesos operativos que se involucran en el mantenimiento y reparación de los vehículos del GADC Jaramijó, al ser herramientas importantes con las que cuentan la Entidad para lograr el desarrollo del cantón y alcanzar los objetivos trazados en el Plan Nacional del Buen Vivir.

### **3.5 Sus servicios**

El GADC Jaramijó tiene como servicios directos a la comunidad la elaboración de los siguientes trámites:

- Liquidación de impuestos de alcabalas y utilidades
- Transferencia de dominio de bienes
- Liquidación de impuesto de patente municipal
- Liquidación de impuesto de 1.5 por mil de Activos Totales
- Exoneración de impuestos prediales a favor de contribuyentes de la tercera edad
- Exoneración del 50% de impuestos prediales a favor de contribuyentes discapacitados
- Catastros de escrituras
- Tramitación de escrituras de desmembración y para cuerpo cierto
- Certificación de avalúo para inscripción de escritura y reinscripción de escritura
- Gestionamiento para Bono de la Vivienda o grupo familiar
- Trámites correspondiente a hipotecas
- Línea de fábrica
- Rectificación de medidas y linderos
- Desmembración de terrenos
- Aprobación de planos
- Plan regulador

- Procesos de remanentes de terrenos
- Certificado de no Adeudar al Municipio
- Certificado de Avalúos

Por otra parte, acorde a lo establecido por Ley dentro de las funciones de los Gobiernos Autónomos Descentralizados de los cantones en su ámbito y dentro de su circunscripción, se encuentran:

- Promover el desarrollo sustentable del cantón, implementando políticas públicas cantonales;
- Diseñar e implementar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión,
- Establecer el régimen de uso del suelo y urbanismo;
- Implementar un sistema de participación ciudadana para el ejercicio de los derechos y la gestión de la democracia de la acción municipal;
- Elaborar y ejecutar el plan cantonal de desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas y el seguimiento permanente del cumplimiento de las metas establecidas
- Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la Constitución y la ley y en dicho marco, prestar los servicios públicos y construir la obra pública cantonal correspondiente;
- Regular, controlar y promover el desarrollo de la actividad turística cantonal;
- Promover los procesos de desarrollo económico local;
- Implementar el derecho al hábitat y a la vivienda y desarrollar planes y programas de vivienda de interés social;
- Implementar sistemas de protección integral del cantón que asegure el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos constitucionales;
- Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental;
- Prestar servicios que satisfagan necesidades colectivas respecto de los que no exista un explícita reserva legal a favor de otro nivel de gobierno, así como la colaboración, manejo y expendio de víveres; servicios de faenamiento, plazas de mercado y cementerios;
- Regular y controlar el uso del espacio público cantonal y el ejercicio de todo tipo de actividades que se desarrollen en él, la colocación de publicidad, redes o señalización;
- Crear y coordinar los consejos de seguridad ciudadana municipal, con la participación de la Policía Nacional, la comunidad, y otros organismos relacionados

con la materia de seguridad, los cuales formularán y ejecutarán políticas locales, planes y evaluación de resultados de prevención, protección, seguridad convivencia ciudadana;

- Regular y controlar las construcciones en la circunscripción cantonal;
- Regular, fomentar, autorizar y controlar el ejercicio de actividades económicas, empresariales o profesionales, que se desarrollen en locales ubicados en la circunscripción territorial cantonal con el objeto de precautelar los derechos de la colectividad;
- Promover y patrocinar las culturas, artes, actividades deportivas y recreativas en beneficio de la colectividad del cantón;
- Crear condiciones materiales para la aplicación de políticas integrales y participativas en torno a la regulación del manejo responsable de la fauna urbana;
- Entre otras establecidas en la ley.

Para la prestación de estos servicios, es importante que el GADC Jaramijó también se enfoque en la preservación de los bienes que esta posee, entre ellos los vehículos y maquinarias que son instrumentos importantes para la prestación de servicios, generación de obras y el eficiente desarrollo de su gestión.

### **3.6 Sus clientes**

Los clientes internos del GADC Jaramijó son todos los servidores que laboran dentro de la institución como principales interventores en el desarrollo de las actividades, gestiones y servicios que pone a disposición la Entidad.

Por otra parte los clientes externos del GADC Jaramijó son principalmente la población del cantón Jaramijó, así como las industrias establecidas dentro de la jurisdicción al ser los beneficiarios directos de las obras realizadas y/o gestionadas por ésta.

El GADC Jaramijó cuenta con 6 vehículos en su parque automotor: dos volquetas con 3 años de antigüedad para recolección de basura; una volqueta con 8 años de antigüedad para transportación de materiales para obras; dos maquinarias con 3 años de antigüedad para ejecución de obras; y, una camioneta con 4 años de antigüedad para la movilización de funcionarios. Estos bienes son herramientas importantes para los servidores que las tienen a su cargo, necesarios para mantener limpia la ciudad, para mejorar el acceso vial urbano, recolección de basura, etc.; así como también a través de la movilización del personal para

realizar la gestión de diferentes actividades para impulsar el turismo y la cultura de la comunidad, regularizar el funcionamiento del comercio, buscar el patrocinio para realizar campañas de salud, talleres de capacitación, actividades deportivas, entre otras.

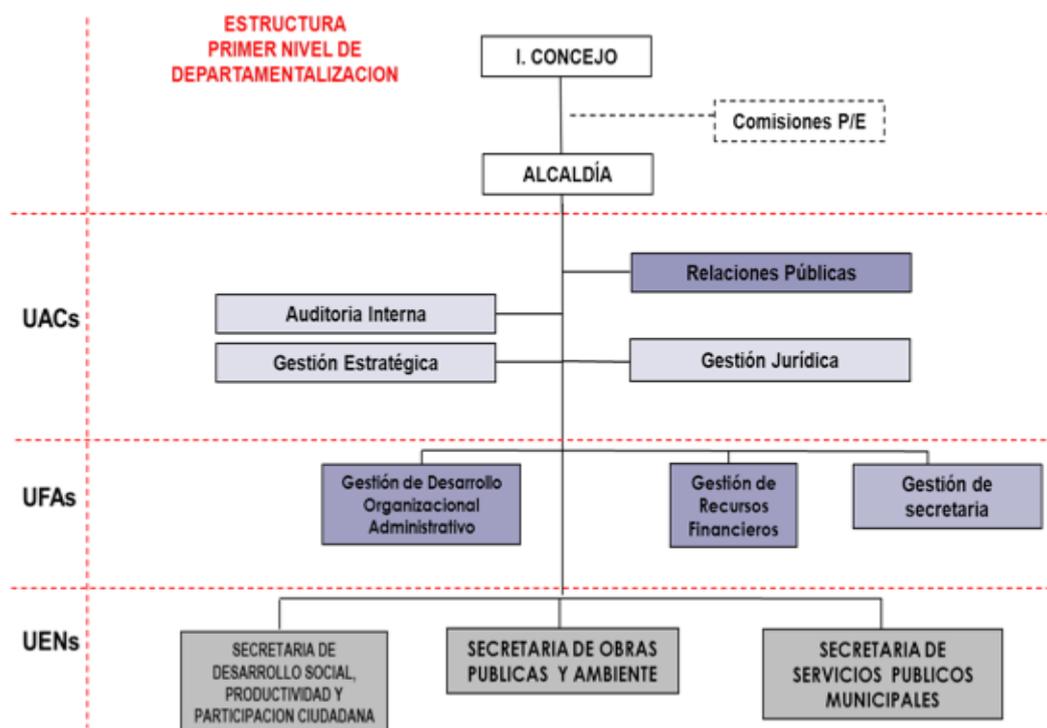
## **LA GESTIÓN POR PROCESOS EN LA ENTIDAD**

## 4.1 Identificación y secuencia de los procesos

### 4.1.1. Determinar el proceso en la organización.

Para identificar los responsables a cargo del área analizada se recurrió a analizar los procesos del GADC Jaramijó en su Orgánico Funcional, con lo cual se pudo conocer de manera general el funcionamiento de la organización, que están distribuidas por procesos y subprocesos.

Se observó así que la clasificación que mantiene la entidad es muy similar a lo señalado por Carrasco (2009), adaptados a la Administración Pública pudiendo verificarse que dentro de la estructura organizacional del GADC Jaramijó se consideraron 4 niveles que son: el Estamento Legislativo; el Estamento Asesor con las Unidades de Asesoría y Cumplimiento - UAC; los Procesos Habilitante de Apoyo con las Unidades Funcionales de Apoyo – UFA; y, los Procesos Agregadores de Valor con las Unidades Estratégicas del Negocio – UEN, con la siguiente estructura:



**Figura 3 Niveles Departamentales del GADC Jaramijó**

Fuente: Información tomada del Estatuto Orgánico por Procesos del GADC de Jaramijó.

Dentro de las Unidades Funcionales de Apoyo de la Entidad, también denominado Procesos de Apoyo, se identificó la existencia del proceso de Gestión de Desarrollo Organizacional

Administrativo con su responsable principal, el Director Administrativo. Este proceso tiene como misión “Sistematizar en forma orgánica la gestión municipal, administrar los recursos humanos, dotar de servicios administrativos, recursos materiales, servicios informáticos, y difundir la acción municipal”, y lo integran los siguientes subprocesos:

- Talento Humano
- Compras Públicas
- Relaciones Públicas
- Administración y mantenimiento de vehículos y maquinarias
- Servicios Generales
- Tecnología y Sistemas

Las actividades operativas claves relacionadas con la administración de vehículos y maquinarias, fueron identificadas en el detalle de competencias descritas brevemente en el subproceso Administración y mantenimiento de vehículos y maquinarias, detallados a continuación:

- Entrega formal de los vehículos a los conductores a través de Actas de Entrega-Recepción;
- Gestionamiento para proveer de combustibles y lubricantes para el vehículo;
- Gestionamiento para realizar el mantenimiento requerido del parque automotor;
- Verificación del Estado de los vehículos al momento de realizar cambio de conductores;
- Gestionamiento de órdenes de movilización cuando se tratan de actividades fuera de los horarios normales de labor; y,
- Asignación para el cumplimiento de los vehículos de acuerdo a las necesidades institucionales.

La información general obtenida permitió orientar el trabajo de investigación hacia los responsables directos de las actividades relacionadas al mantenimiento y reparación de los vehículos y maquinarias, que organizacionalmente estaban determinadas para que fueran realizadas de manera operativa por el subproceso de Administración Mantenimiento Reparación de vehículos y maquinarias, bajo la tutela de la Dirección Administrativa; sin embargo, una vez que se indagó al respecto a través de entrevistas con el responsable de ésta última, se conoció que el subproceso de Administración y mantenimiento de vehículos y maquinarias no ha sido formalmente creado y cuenta únicamente con un Auxiliar de mantenimiento para actividades básicas, por tanto es la Dirección Administrativa quien

mantiene dichas competencias, y a manera de apoyo ha distribuido ciertas tareas operativas al departamento de Bodega, lo cual fue considerado para el análisis.

#### **4.1.2 Definir el propósito del proceso.**

Dentro del proceso para la administración y mantenimiento de vehículos y maquinarias existen actores que de manera directa o indirecta se han visto afectados por las condiciones en que se mantienen estos bienes, estos se identifican como clientes internos y clientes externos.

Destacamos así a los Conductores de los vehículos, ya que como custodios de dichos bienes deben velar por su cuidado para prolongar su vida útil; además, al ser éstas sus herramientas principales de trabajo, son quienes se ven directamente perjudicados si no reciben la atención adecuada y oportuna.

Así también, de manera indirecta se encuentra la comunidad quienes son los que reciben los beneficios de los trabajos que realizan los vehículos y maquinarias, ya sea en lo que respecta a recolección de basura, transporte de materiales para construcción de obras civiles, limpieza de canales y laderas de ríos y vertientes en casos de emergencias o para prevención de estas, e incluso de manera cuando para el desarrollo de actividades de la Entidad, es necesaria la movilización del personal como parte de las gestiones de la organización ya sea para efectuar el depósito de los recursos recaudados para autogestión para el funcionamiento de la organización y redistribución a la comunidad en forma de obras y programas, también para presencia de autoridades, directores de áreas y servidores en reuniones de trabajo para implementación de proyectos que beneficien a la comunidad, desarrollo de programas turísticos, de capacitación y todas las actividades impulsadas hacia la mejora del desarrollo del cantón.

Para lograr estos beneficios es necesario que de manera interna la Entidad mantenga una secuencia razonable de sus procesos con los que se logren desarrollar las actividades de la mejor y eficiente manera.

#### **4.1.3 Definir sistemáticamente las actividades que lo componen.**

El mapa de procesos establecido por la Entidad en su Orgánico Funcional nos indica la interrelación de todos los niveles y procesos de la Entidad, la comunidad del cantón Jaramijó es la beneficiada de los servicios que ofrece, y son ellos quienes a través de las máximas

autoridades canalizan los requerimientos de servicios y obras para luego se efectúen por medio de las unidades estratégicas con el soporte de las unidades de apoyo y asesoría.

A continuación se muestra un gráfico que representa el mapa de procesos empleado por el GADC Jaramijó para el desarrollo de sus actividades generales:



**Figura 4 Mapa de Procesos del GADC Jaramijó**

Fuente: Información tomada del Estatuto Orgánico por Procesos del GADC de Jaramijó.

Teniendo un conocimiento general de la organización, se logró un mejor entendimiento respecto al funcionamiento específico de los procesos y subprocesos que intervienen en las gestiones de reparación y mantenimiento de los vehículos y maquinarias del GADC Jaramijó, de acuerdo a los niveles jerárquicos y unidades que permiten que las actividades puedan ser llevadas a cabo.

A través de una entrevista con la Dirección Administrativa, se logró determinar el flujo secuencial de procesos para suplir las necesidades de reparación y mantenimiento de estos bienes, en el que intervienen los clientes internos y externos en interacción con los distintos niveles jerárquicos de la institución, de la información obtenida fue la siguiente:

- Los conductores y operarios de los vehículos y maquinarias son quienes efectúan los requerimientos relacionados al mantenimiento y reparación de dichos bienes, los que son remitidos a la Alcaldesa, Director Administrativo, Bodeguero y/o Auxiliar de Mantenimiento y Reparación de Vehículos y Maquinarias.



#### 4.1.4 Definir las responsabilidades del proceso.

Una vez efectuado el mapa de proceso se pudo identificar que los dueños de los procesos actuales son:

El Director Administrativo como responsable de la Dirección de Gestión de Desarrollo Organizacional Administrativo, quien es el que toma las decisiones de acuerdo a sus competencias relacionados a los demás subprocesos a su cargo.

El subproceso de Administración, mantenimiento y reparación de maquinarias y vehículos quien cuenta como único personal a un Auxiliar de Mantenimiento; sin embargo, para el cumplimiento de las tareas y actividades no cuentan con reglamentación interna formalmente establecida, ya que las mismas se llevan a cabo por hábito y acorde a lo verbalmente dispuesto por las autoridades; por tal motivo, como se mencionó anteriormente, en la práctica estas funciones y competencias han sido compartidas con la Dirección de Gestión de Recursos Financieras a través de su subproceso de Bodega.

La Alcaldesa como dueña del Proceso Gobernante que efectúa la aprobación de las necesidades.

Los conductores y choferes como clientes internos que son los beneficiarios directos y quienes originan la necesidad.

#### 4.2 Descripción de los procesos

Es así como una vez identificados los procesos se procedió a detallar las actividades realizadas por las distintas áreas y subprocesos involucrados, que resume las siguientes actividades:

**Tabla 6 Descripción de los procesos identificados en el mantenimiento y reparación de vehículos y maquinarias del GADC Jaramijó**

Tipo de Proceso	Proceso	Sub Proceso	Descripción de actividades
APOYO	Gestión de Desarrollo Organizacional y Administrativo	Dirección Administrativa	Recibe requerimiento de mantenimiento de vehículos y maquinarias por parte de los Conductores, Auxiliar de Mantenimiento, Bodeguero y/o redireccionados por Alcaldía
			Solicita certificado de estado del vehículo al departamento de Bodega

Tipo de Proceso	Proceso	Sub Proceso	Descripción de actividades
			Solicita a Dirección de Recursos Financieros certifique la disponibilidad presupuestaria
			Solicita a Alcaldía la respectiva autorización para proceder con la gestión de pago de trabajos de mantenimiento y/o compra de repuestos
			Remite a Dirección de Recursos Financieros autorización de Alcaldía e información soporte para que realice las respectivas gestiones de pago
		Administración de Mantenimiento de Vehículos y maquinarias	Recepta necesidades de mantenimiento por parte de Conductores
			Informa a Dirección Administrativa respecto a necesidades de mantenimiento de vehículos y maquinarias
			Confirma y evalúa la necesidad de mantenimiento de vehículos y maquinarias requeridos a Bodega
	Emite informe respecto al Estado del vehículo y último mantenimiento efectuado		
	Emite informe respecto del estado final culminado los trabajos de reparación y/o mantenimiento a Bodega		
	Gestión de Recursos Financieros	Bodega	Solicita informe Auxiliar de Mantenimiento de estado del vehículo y/o maquinaria y último mantenimiento efectuado
			Remite a Dirección Administrativa el estado y especificaciones de mantenimiento y/o reparación
			Recibe comunicación de Dirección Administrativa para coordinar con la realización del mantenimiento y verificación del cumplimiento
			Solicita a Auxiliar de mantenimiento las novedades ocurridas una vez culminado el trabajo de mantenimiento del vehículo y remite a Dirección Administrativa
		Director de Recursos Financieros	Emite certificación de fondos para adquisición o prestación de servicios de mantenimiento y/o reparación, revisa la documentación soporte presentada por Dirección Administrativa para proceder con las gestiones de pago correspondientes

Fuente: Cuadro elaborado por autora en base a recopilación de información por medio de entrevistas.

A fin de tener una visualización gráfica de dicho proceso se procedió a representarlo a través de un Diagrama de Flujo de Proceso (ANEXO 2), el cual muestra que existe duplicidad de funciones debido a que estas no se han delimitado formalmente, lo que conlleva a que en la actualidad éstas necesidades de mantenimiento y reparación sean

puestas a conocimiento de manera escrita por parte de los conductores de los vehículos y maquinarias a diferentes responsables de procesos y subprocesos y niveles jerárquicos como son: Bodeguero (como custodio de bienes de larga duración de la institución), Auxiliar de Mantenimiento, Director Administrativo y/o Alcaldesa, lo que dificulta y retarda las tareas para una gestión eficiente de las solicitudes.

Por otra parte las solicitudes que llegan a Bodega, Auxiliar de Mantenimiento y Alcaldía son redireccionadas al Director Administrativo para que sea éste el que se encargue de gestionarlas. El Director Administrativo por su parte solicita a Bodega un informe del estado actual del vehículo y del último mantenimiento realizado, información que a su vez es solicitada por el Bodeguero al Auxiliar de Mantenimiento.

Una vez que el Director Administrativo obtiene la información requerida y la misma es analizada, solicita a Recursos Financieros la disponibilidad de fondos para realizar el mantenimiento y reparación, debido a que la Entidad no mantiene un mínimo de repuestos e insumos en Bodega para suplir estas necesidades, también se gestiona la compra de los materiales que sean necesarios. Una vez confirmada la disponibilidad de fondos para efectuar la reparación se solicita a Alcaldía la aprobación del proceso.

Obtenida la aprobación para continuar el proceso, se solicita al Bodeguero coordinar la hora y fecha de la reparación y/o mantenimiento quien a su vez remite al Auxiliar de Mantenimiento para tal fin. Una vez finalizada la reparación y/o mantenimiento, el Auxiliar de Mantenimiento verifica la conformidad de la misma y pasa informe a Bodega, también solicita al conductor que confirme el funcionamiento del vehículo; sin embargo, no este paso no se efectúa como requisito indispensable para finalizar el proceso, con la información obtenida, el Bodeguero pasa un Informe definitivo al Director Administrativo y se realizan las gestiones pertinentes para el pago a los proveedores.

#### **4.3Seguimiento y medición de los procesos identificados**

Una vez obtenida la información básica respecto al funcionamiento actual del proceso se recurrió a establecer algunos indicadores en base a la información que mantiene Dirección Administrativa y Bodega respecto a los procesos de gestionamiento de mantenimiento y reparación de vehículos y maquinarias, con lo cual se llegó a determinar la siguiente información:

**Tabla 7 Análisis y Resultados de los indicadores aplicados**

Indicador	Componentes del indicador	Resultado año 2012	
Número promedio de mantenimientos requeridos por año por vehículo y maquinaria	Número de mantenimientos que fueron requeridos en el año /	15	3
	Número de vehículos y maquinarias	6	
Porcentaje de requerimientos de mantenimiento gestionados	Número total de requerimientos de mantenimientos autorizados en el año /	13	67%
	Total de requerimientos de mantenimiento ingresados en el año	15	
Número Promedio de días laborales transcurridos en requerimientos de mantenimiento autorizados	Promedio (fecha de requerimiento de las necesidades - fechas de los informe finales de cumplimiento de mantenimiento)	29	días
Número promedio de reparaciones por año vehículo y maquinarias	Número total de reparaciones de vehículos y maquinarias solicitadas en el	47	8
	año / Número total de vehículos y Maquinarias	6	
Porcentaje de Reparaciones autorizadas en el año	Número total de requerimientos de reparaciones autorizados en el año/	29	62%
	Total de requerimientos ingresados en el año	47	
Número promedio de días laborales transcurridos en requerimientos de reparaciones autorizados	Promedio (fecha de autorización del trámite - fecha de ingreso del trámite)	33	días
Porcentaje de trámites ingresados redireccionados	Número de trámites redireccionados de departamento para inicio proceso	54	87%
	Total de trámites ingresados	62	

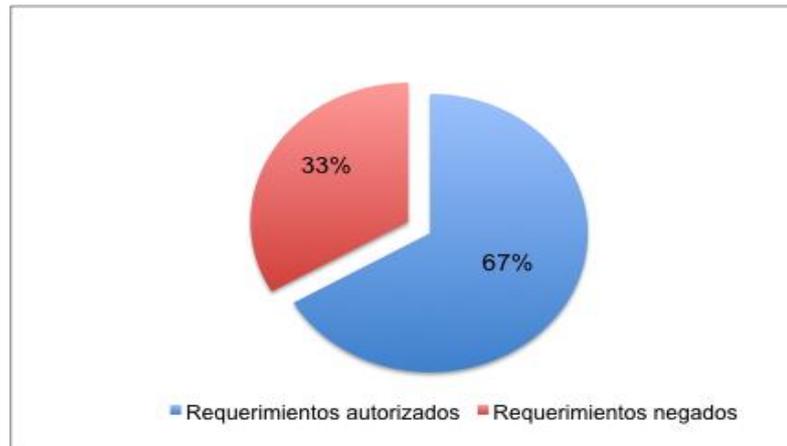
Fuente: Cuadro elaborado por autora en base a información recopilada a través de la Dirección Administrativa y el Departamento de Bodega.

Del análisis de los resultados se puede evidenciar la designación de responsabilidades, funciones y competencias en el proceso que no son coherentes con la normativa interna vigente, además se observó también la lentitud de los procesos.

A continuación los resultados detectados:

- Se identificó que en promedio cada vehículo y maquinaria requirió de 3 mantenimientos en el año; de los cuales el 67% de ellos fue autorizado, y se procedió a realizar los trabajos requeridos, mientras que el 33% de los

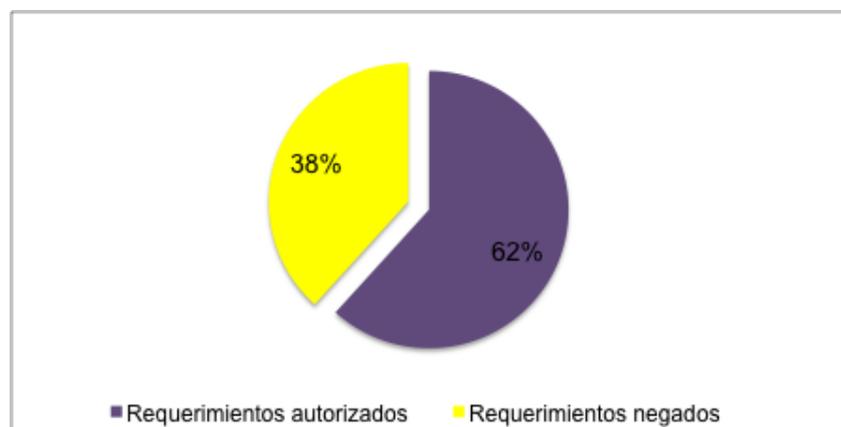
requerimientos restantes no fueron atendidos por diversos motivos como falta de recursos financieros al momento del requerimiento, lo que significa que en promedio se efectuaron únicamente 2 mantenimientos por vehículo en el año.



**Figura 6** Respuesta ante requerimientos de mantenimiento

Fuente: Elaborado por autora en base a la información recopilada.

- Del cálculo efectuado de los requerimientos de mantenimiento autorizados y por ende provistos, se calcularon los días laborales transcurridos entre la fecha en que éste fue solicitado, hasta la fecha del informe final o comunicación emitida de finalización de dicho mantenimiento, lo que dio como resultado que en promedio el tiempo de demora de la gestión es de 29 días laborales.
- En el año los vehículos y maquinarias se solicitaron un total de 47 requerimientos de reparaciones correctivas en el año, lo que en promedio resulta en 8 reparaciones correctivas por cada vehículo y maquinaria. De estos requerimientos solicitados en el año únicamente fueron autorizados el 62% de ellos; es decir, un total de 29 reparaciones, lo que en promedio significa que cada vehículo y maquinaria obtuvo 5 reparaciones correctivas en el año, el 38% de las inicialmente solicitadas.



**Figura 7** Respuesta ante requerimientos de reparaciones

Fuente: Elaborado por autora en base a la información recopilada.

- Del cálculo efectuado de los requerimientos de reparaciones correctivas autorizadas y por ende provistas, se calcularon los días laborales transcurridos entre la fecha en que éste fue solicitado, hasta la fecha del informe final o comunicación emitida de finalización de dicha reparación, lo que dio como resultado que en promedio el tiempo de demora de esta gestión sea de 33 días laborales.
- Del total de los 62 requerimientos de mantenimiento y reparación solicitados, el 87% de estos fue redireccionado, es decir, que la solicitud efectuada por el conductor u operario del vehículo o maquinaria, fueron remitidas a la Alcaldesa, Bodeguero o Auxiliar de Mantenimiento, las cuales tuvieron que posteriormente comunicadas al Director Administrativo para que puedan ser atendidas.

La ineficiencia del proceso de gestionamiento de los requerimientos de necesidades de mantenimiento de los vehículos y maquinarias de la Entidad, trae como consecuencia que dichos bienes queden desatendidos y que los conductores realicen arreglos temporales a fin de que puedan cumplir con sus horarios de trabajo; se incrementen necesidades de reparaciones correctivas al no atenderse los mantenimientos de manera apropiada que brinden soluciones oportunas, manteniendo los vehículos sin uso por largos períodos de tiempo paralizando los trabajos y atrasando el cronograma de obras y labores.

#### **4.4 Mejora de los procesos**

Como se mencionó anteriormente, el Estatuto Orgánico del GADC Jaramijó al ser la normativa básica que determina el funcionamiento y estructura organizacional, permite analizar las funciones y competencias descritas en él para adaptar los procesos y la secuencias de estos.

Al identificarse que dentro de la estructura orgánica de la Entidad existe una Jefatura se incluyó creada teóricamente para que se encargue de la administración, control, mantenimiento y reparación de los vehículos y maquinarias, con funciones y competencias claramente establecidas para efectuar todas las tareas y actividades relacionadas a ella, se procedió a analizar dentro del orgánico funcional donde se encuentra el departamento de Bodega y cuáles son sus funciones a fin de establecer si existe coherencia con las tareas a este asignadas que se encuentran relacionadas con los vehículos y maquinarias de la Entidad.

Es así como dentro de dicho Orgánico Funcional institucional el departamento de Bodega consta como un sub proceso de la Dirección de Recursos Financieros y tiene dentro de sus competencias otras responsabilidades tales como.

- ✓ Establecer mecanismos para mantener una adecuada gestión de almacenaje y bodega de la institución, cuidar de la preservación y seguridad de los bienes; así como también la implementación de registros, para la correcta identificación, control, custodia y distribución, de conformidad con la reglamentación interna sobre la materia y de la documentación de respaldo.
- ✓ Presentar informes periódicos sobre las actividades realizadas y el stock de los diferentes bienes materiales.
- ✓ Participar en la preparación de normas, reglamentos para la mejor administración y actividades propias del área.
- ✓ Recibir, registrar y custodiar los bienes materiales, muebles, equipos, suministros, etc. que han sido adquiridos por la Municipalidad.
- ✓ Entregar los bienes que sean requeridos por las diferentes unidades administrativas previa documentación legalizada.
- ✓ Mantener mediante un programa computacional un inventario de los bienes existentes en bodega e intervenir en los procesos de toma física de inventarios.
- ✓ Disponer, custodiar y conservar en forma adecuada los inventarios físicos de las bodegas de materiales y suministros.
- ✓ Proveer suministros, materiales y bienes a las dependencias municipales.
- ✓ Realizar el trámite a las instancias correspondientes a fin de que se autorice el aseguramiento de los bienes municipales, particularmente de aquellos que se considere necesario.
- ✓ Realizar constataciones físicas, por lo menos una vez por año.

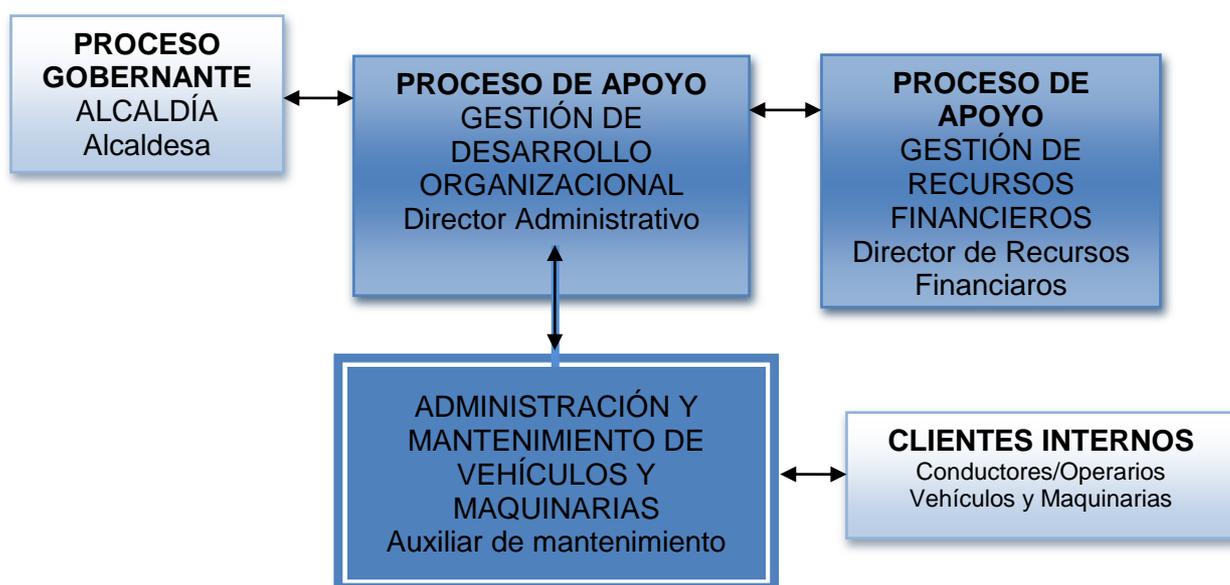
Con lo cual queda claro que se asignaron tareas a ésta que no pertenecen a la naturaleza del cargo, mientras que el Auxiliar de Mantenimiento de Vehículos y Maquinarias como subproceso de la Dirección de Gestión de Desarrollo Organizacional Administrativa, tiene como misión, según lo establece el Estatuto Orgánico del GADC Jaramijó: “Ejecutar las actividades de mantenimiento general y limpieza de las instalaciones de los vehículos y maquinarias de la Municipalidad de manera eficiente y oportuna”, y sus competencias son:

- Elaborar la programación anual del mantenimiento de la maquinaria y vehículos de la Municipalidad
- Llevar un registro sistematizado de la maquinaria y vehículos y realizará el mantenimiento de acuerdo a la programación propuesta
- Supervisar periódicamente la maquinaria y vehículos para determinar el mantenimiento respectivo

- Implementar la base de datos que permita el proceso de Obras Públicas municipales tener una capacidad de respuesta con la maquinaria y vehículos ante un evento que deteriore las obras y vías urbanas municipales
- Cumplir y hacer cumplir los compromisos de mantenimiento de la maquinaria y vehículos de la Municipalidad
- Llevar un registro semanal del uso de la maquinaria y vehículos, tabulando las horas de trabajo y kilometraje respectivo
- Opera con los manuales de mantenimiento respectivo, de cada vehículo y maquinaria de la municipalidad
- Reportar diariamente las novedades de la maquinaria y vehículo y maquinaria al proceso de obras públicas
- Las demás que establezcan el Alcalde y la Municipalidad

Por tal razón, a fin de que los procesos fluyan acorde con la normativa propia de la Entidad, se propone que se eliminen las funciones y competencias encargadas a Bodega y se ejecuten como lo establece el Orgánico Funcional de la Entidad; es decir, que la responsabilidad de las tareas principales respecto al mantenimiento y reparación de los vehículos y maquinarias recaerá en el Auxiliar de Mantenimiento bajo dirección de su jerárquico superior, el Director Administrativo.

El proceso reestructurado propuesto es el siguiente:



**Figura 8**Nuevo Mapa del Procesos de los procesos y subprocesos que deben intervenir en el mantenimiento y reparación de vehículos y maquinarias del GADC Jaramijó

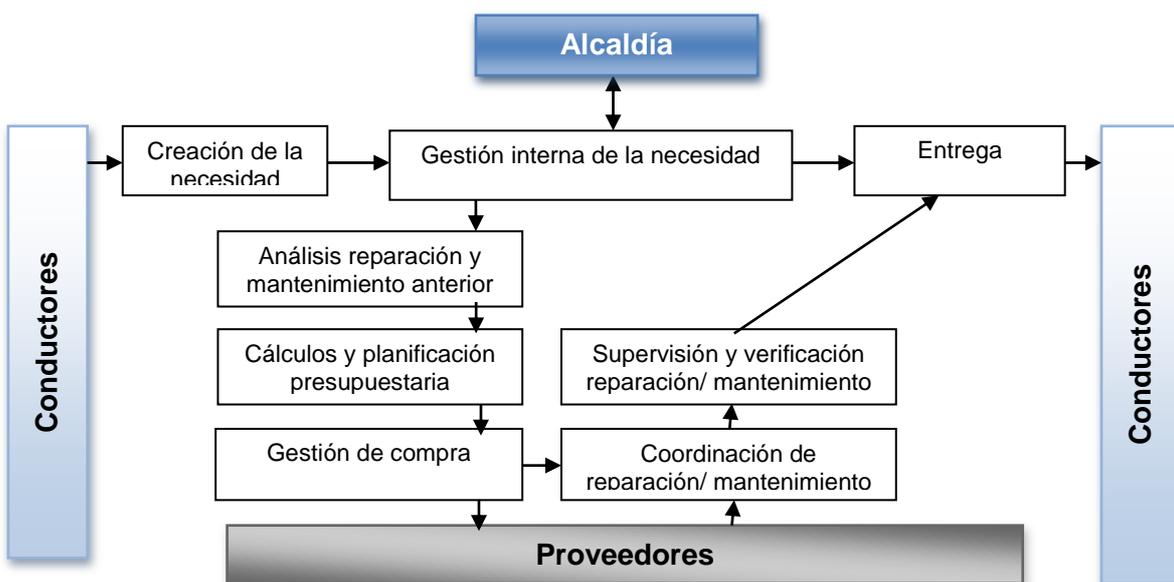
Fuente: Elaborado por autora en base a la información recopilada.

En este nuevo mapa de procesos planteado interviene el Procesos de Apoyo denominado Gestión de Desarrollo Organizacional como principal responsable de todos los trámites administrativos que incluyen los relacionados al subproceso de Administración y Mantenimiento de Vehículos y Maquinarias, por tanto el Director Administrativo es quien genera los procesos operativos, mientras que es el Procesos Gobernante quien aprueba su ejecución.

De esta forma los conductores y operarios de los vehículos y maquinarias efectuarán los requerimientos de mantenimiento y reparación de dichos bienes únicamente al Auxiliar de Mantenimiento y Reparación de Vehículos y Maquinarias, quien origina la necesidad directamente al Director Administrativo, facilitando además la información básica para iniciar el proceso como son los informes actualizados de los vehículos, su historial de mantenimiento y reparación y de estado.

El Director Administrativo solicita a su vez al Director de Recursos Financieros la disponibilidad presupuestaria para efectuar dichos gastos, así como la aprobación del proceso a la Alcaldía para posteriormente efectúa la compra o contratación de la necesidad.

El funcionamiento específico de este proceso se planteó de la siguiente forma:



**Figura 9 Mapa de Procesos de mantenimiento y reparación de vehículos y maquinarias del GADC Jaramijó**

Fuente: Elaborado por autora.

Este mapa de procesos en general describe de manera gráfica los pasos a seguir dentro de este proceso que son:

1. Surge una necesidades de reparación y manteamiento;
2. Se confirma el estado actual del Vehículo o Maquinaria y último mantenimiento realizado y se crea la necesidad con sustentos;
3. Se confirma la disponibilidad de recursos financieros para llevar a cabo el requerimiento;
4. Se solicita autorización para realizar el mantenimiento y/o reparación;
5. Se realiza la gestión de compra de repuestos y materiales necesarios;
6. Se define y coordina la fecha y hora para llevar a cabo la reparación y/o mantenimiento;
7. Se supervisa, verifica y comprueba el trabajo llevado a cabo; y,
8. Se reporta la finalización de los trabajos.

Para la mejora de los procesos actuales, y como resultado de las debilidades identificadas se plantea un nuevo Diagrama de Flujo de Procesos en el que se vean representados todos los pasos y secuencias que intervienen en las actividades de mantenimiento y reparación de los vehículos y maquinarias del GADC Jaramijó, que concuerde con las funciones y competencias establecidas en el orgánico funcional.

Con la eliminación de la intervención del Departamento de Bodega y luego de que el departamento de Administración y Mantenimiento de Maquinarias y Vehículos como responsable de la gestión y control apropiado de las necesidades de estos bienes, asuma sus competencias y funciones, se puede replantear el Diagrama de Flujo de Procesos (ANEXO 3), con el que se establece el funcionamiento adecuado de la gestión y trámite de los procesos de mantenimiento y reparación del parque automotor de la Entidad.

Dado que el departamento de Administración y Mantenimiento de Maquinarias y Vehículos no se encuentra habilitado, se elaboró una Ficha de Procesos (ANEXO 4) a fin de que se encuentre detalladas las responsabilidades que tiene a cargo y que sus funciones y competencias sean respetadas para que los procesos fluyan de manera eficiente.

Una estructura más clara logrará que se disminuya el número de días en el que una solicitud de requerimiento de mantenimiento y reparación de un vehículo o maquinaria se gestione, al reducirse de manera considerable los pasos iniciales una vez se identificaron a los principales responsable del proceso.

Además, como parte de la implementación de procesos eficientes es necesario considerar que se deben efectuar controles internos que permitan además de verificar el cumplimiento de los pasos, recopilar información de importancia para que las necesidades de

mantenimiento y reparación sean atendidas con éxito; para ello, el Auxiliar de Mantenimiento como responsable de la información relacionada a los vehículos y maquinarias deberá mantener información completa, suficiente y pertinente, y que la misma se mantenga organizada y actualizada y que sean de utilidad para que los procesos no se detengan por falta de información.

Es así que como parte de la descripción de procesos se planteó desarrollar el Manual de Procesos para el Mantenimiento de Vehículos y Maquinarias (ANEXO 5), como herramienta que permita que los procesos se estandaricen, se especifique de qué manera se controlen las tareas, y se recopile información respecto al parque automotor y todas las necesidades requeridas y atendidas, con el objetivo que las gestiones sean más claras y que mejore la eficiencia y oportunidad de las operaciones, evitar duplicidad de trámites, redireccionamiento de los mismos, demora por falta de seguimiento en la gestión y lograr así que se mantengan los vehículos en completo funcionamiento durante todo el año.

Este Manual es el resultado de la reestructuración de los procesos involucrados, la adaptación al Orgánico Funcional de la Entidad, así como también considerando la normativa legal vigente respecto a la administración y control de vehículos del Estado.

De esta manera el Director Administrativo recurrirá al Auxiliar de Mantenimiento para solicitar la información respecto del historial de mantenimientos y reparaciones de los vehículos y maquinarias, su estado actual, el cronograma de trabajos asignados a estos y demás información que permita tomar una decisión oportuna.

Finalmente, para la mejora continua de los procesos de una Entidad, es importante el seguimiento de los mismos los cuales se efectuarán a través de la aplicación de indicadores de gestión, ya que su constante monitoreo permitirá que los resultados que arrojen aporte información indispensable para identificar las debilidades de los procesos e implementar mejoras en los mismos de manera oportuna.

Los indicadores que se establecerán para el monitoreo del proceso estarán enmarcados en la misión del subproceso de Administración y Mantenimiento de Vehículos y Maquinarias que de acuerdo a su estatuto orgánico funcional es: “Ejecutar las actividades de mantenimiento general y limpieza de las instalaciones de los vehículos y maquinarias de la Municipalidad de manera eficiente y oportuna”. Este subproceso buscará cumplir la misión que le fue asignada, que se vincula al buen funcionamiento y conservación de los vehículos y maquinarias del GADC Jaramijó, por tal razón se proponen los siguientes indicadores de eficiencia:

**Tabla 8 Indicadores de gestión para el mantenimiento y reparación de maquinarias y vehículos**

Nombre	Cálculo del Indicador	Frecuencia
Cumplimiento de programación de mantenimientos preventivos	Número de mantenimiento preventivo efectuados por vehículo/Número de mantenimiento preventivo planificados por vehículo	Anual
Diferencia de recorrido en mantenimientos preventivos	Número de Kilómetros recorridos por el vehículo para mantenimiento preventivo- Número de Kilómetros recorridos por el vehículo al momento de efectuarse el mantenimiento preventivo	Mensual
	Número de Horas recorridas por el vehículo para mantenimiento preventivo- Número de Horas recorridas por el vehículo al momento de efectuarse el mantenimiento preventivo	Mensual
Disponibilidad operativa de vehículos	Días laborales - Días laborales en que permanecieron los vehículos paralizados por desperfectos	Anual
Accidentabilidad	Frecuencia en que se averían los vehículos	Trimestral
Número de reparaciones no conformes	Número de reparaciones que tuvieron reincidencia por vehículo- Número total de reparaciones por vehículo	Semestral
Cumplimiento de programación de trabajos	Total de días laborales asignados por vehículo para realizar trabajos - Número de días laborales no trabajados por paralización de vehículos	Mensual
Porcentaje de requerimientos de mantenimiento gestionados	Número total de requerimientos de mantenimientos autorizados en el año/Total de requerimientos de mantenimiento ingresados en el año	Semestral
Tiempo transcurrido para el mantenimiento	Promedio de todos los mantenimientos [Fecha de requerimiento de la necesidad - fecha de informe final de cumplimiento de mantenimiento]	Semestral
Promedio de reparaciones requeridas	Número de reparaciones solicitadas-Número de reparaciones autorizadas	Trimestral
Tiempo transcurrido para la reparación	Promedio de todas las reparaciones realizadas [fecha de solicitudes reparación - fecha final del informe de trabajos efectuados]	Semestral

Fuente: Cuadro elaborado por autora.

La aplicación y seguimiento de los resultados que arrojen estos indicadores serán de mucha importancia para determinar los puntos críticos que hay que mejorar, sin embargo, para ello es necesario que la organización determine de manera cuidadosa los niveles óptimos propuestos a alcanzar, de esta manera se tendrá una referencia que indique si los resultados de los mismos son buenos o malos y se encuentren acorde a lo esperado.

## CONCLUSIONES

El GADC Jaramijó no cuenta con un sistema eficiente que permita la agilidad de los trámites de las necesidades de mantenimiento y reparación de los vehículos y maquinarias de su propiedad, los que sufren deterioro descontrolado y averías que ocasionan la paralización temporal de estos extendiéndose por largos períodos sin que se le dé la atención prioritaria que se merece para el cumplimiento del cronograma de trabajos establecidos por la Entidad.

En el GADC Jaramijó se solicitaron 15 requerimientos de mantenimientos preventivos durante el año 2012 para los diferentes vehículos y maquinarias del parque automotor; sin embargo, únicamente se llegaron a concretar el 10 de estas, es decir el 67%, mientras que el 33% restante fue negado o no se llegó a completar todo el proceso por diversos motivos, como traspapeleo de la información, demora en la atención de estos, falta de recursos financieros para cubrir dichos gastos, etc.

De estos 10 requerimientos de mantenimiento autorizados que fueron provistos, tuvieron una demora de en promedio 29 días laborales, entre que el requerimiento fue efectuado hasta que se dio el mantenimiento, lo que demuestra la lentitud de los procesos que ocasiona que los vehículos se mantengan laborando en condiciones no apropiadas y que en algunos casos se averíen o se paralicen.

Por otra parte, existieron un total de 47 requerimientos de reparaciones en el mismo año, lo que se puede deducir que la falta del mantenimiento apropiado de dichos bienes ocasiona que exista mayor número de averías que requieran la intervención mecánica urgente; aún así de estos requerimientos únicamente se efectuaron 29 de estas, es decir el 62%, ocasionando que los vehículos se mantengan paralizados.

La ineficiencia de los procesos también ocasionó que exista lentitud en la provisión de las necesidades de reparación, lo cual se estimó que desde que estas son solicitadas hasta que se efectúan, transcurrieron 33 días laborales en promedio.

Se pudo observar también que un 87% del total de requerimientos de reparación y mantenimiento efectuadas en dicho año tuvieron que ser redireccionados, es decir que se remitían a diferentes servidores como son Bodeguero, Auxiliar de Mantenimiento o incluso directamente a Alcaldía, con lo que posteriormente se procedía a notificarlo al Director Administrativo para que este fuera quien iniciara el proceso por medio de la recopilación de información que permita decidir adquirir los servicios o denegarlos.

La principal causa de estas deficiencias es la falta de seguimiento de la gestión, que ocurre por la falta de aplicación de las competencias y funciones departamentales acorde al Estatuto Orgánico de la Entidad, en el que las responsabilidades se delimiten a fin de evitar demoras y dificultades en los mismos, además la falta de determinación de secuencia en los procesos, y elaboración de normativa interna específica que permita tener claras las actividades y tareas a realiza acorde a los niveles jerárquicos y la estructura orgánica de la Entidad.

## RECOMENDACIONES

Con el fin de agilizar los trámites relacionados con el mantenimiento y reparación de los vehículos, y brindar la atención oportuna de estos bienes, se recomienda necesario que se realicen las siguientes mejoras de los procesos:

1. Formar el Departamento de Administración y Mantenimiento de los Vehículos y Maquinarias para que asuma las competencias respecto a los vehículos y maquinarias que en la actualidad habían sido realizadas por el Departamento de Bodega;
2. Eliminar las funciones encargadas de manera verbal al Departamento de Bodega y designarlas al Auxiliar de Mantenimiento;
3. Determinar los procesos claros para el gestionamiento de mantenimientos y reparaciones de vehículos y maquinarias y describirlos a través de Diagrama de Procesos y Finchas de Procesos acorde a la nueva designación de funciones y competencias;
4. Implementar el Manual de Procesos del Mantenimiento y Reparación de Maquinarias y Vehículos, a fin de que los procedimientos se realicen de manera ordenada, clara y a tiempo.
5. Implementar indicadores de eficiencia y eficacia para dar seguimiento a las operaciones llevadas a cabo y los resultados de los mismos, mantener la información organizada a fin de que permita identificar las falencias y a adoptar cambios inmediatos.

## BIBLIOGRAFÍA

Beltrán Jaime; Carmona M. A.; Carrasco R.; Rivas M. A. y Tejedor F. (2009). “Guía para una Gestión basada en procesos”. Instituto Andaluz de Tecnología. Sevilla, España p.13-85.

Chang R. y Niedzwiecki E. (1999) “Las Herramientas para la mejora continua de la calidad” Volumen 2. Ediciones Granica S.A. Buenos Aires, Argentina.

Miranda F., Chamorro A. y Rubio S. (2007). “Introducción a la gestión de la calidad”. Primera Edición. Delta Publicaciones Universitarias. Madrid , España.

Membrado J. (2002). “Innovación y mejora continua según el modelo EFQM de excelencia” 2nda edición. Ediciones Díaz de Santos S.A. Madrid España

Pérez J. (2010).“Gestión por procesos” 4ta Edición. ESIC Editorial, Madrid España p.81-104.

Zapata O. (2005). “Herramientas para elaborar tesis e investigaciones socioeducativas” Primera Edición. Editorial Pax México, Librería Carlos Cesarman S.A. México D.F., México. P. 150- 155.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2009)“Guía para diseño, construcción e interpretación e indicadores”. Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística. Bogotá, Colombia. P.11 – 32.

Suplemento del Registro Oficial N° 144 (5 de marzo de 2010). “Plan Nacional del Buen Vivir (2009-2013): Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural.”. Quito, Ecuador. Disponible en: <http://www.planificacion.gob.ec/plan-nacional-para-el-buen-vivir-2009-2013/>

Suplemento del Registro Oficial N° 178 (6 de febrero de 2014). “Reglamento de Utilización, Mantenimiento, Movilización, Control y Determinación de Responsabilidades, de los Vehículos del Sector Público y de las Entidades de Derecho Privado que disponen de recursos públicos”. Quito, Ecuador. Disponible en: [http://www.contraloria.gob.ec/normatividad\\_vigente.asp](http://www.contraloria.gob.ec/normatividad_vigente.asp)

## **ANEXOS**

## **ANEXO 1**

**Documentación de autorización de la investigación por parte de la UTP y la  
Entidad donde se realizó**

Gobierno Autónomo Descentralizado  
del Cantón Jaramijó



Alcaldía - Memorandum  
No. 02006-PMG-AJ-GAD-2012

Martes, Julio 21 de 2012

A: Ab. José Anshundia - JEFE UNIDAD TALENTO HUMANO  
ASUNTO: EN EL TEXTO

Adjunto al presente sirvase encontrar copia del Oficio sin de fecha recibido Julio 30 del 2012, suscrito por la Sra. Mg. Sofía Carolina Hidalgo Ferrín, ESTUDIANTE DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE COLOA; a fin de que concorde con la Sra. SOFIA CAROLINA HIDALGO FERRÍN, para que desarrolle la tesis de grado cuyo tema es "Diseño de un modelo de gestión por procesos para la Dirección Administrativa y Bodega en el mantenimiento de las maquinarias y vehículos del Gobierno Autónomo descentralizado del Cantón Jaramijó en esta municipalidad

Del particular cúmplase

Acreditamiento  
Dra. Patricia Morcayo García  
ALCALDESA

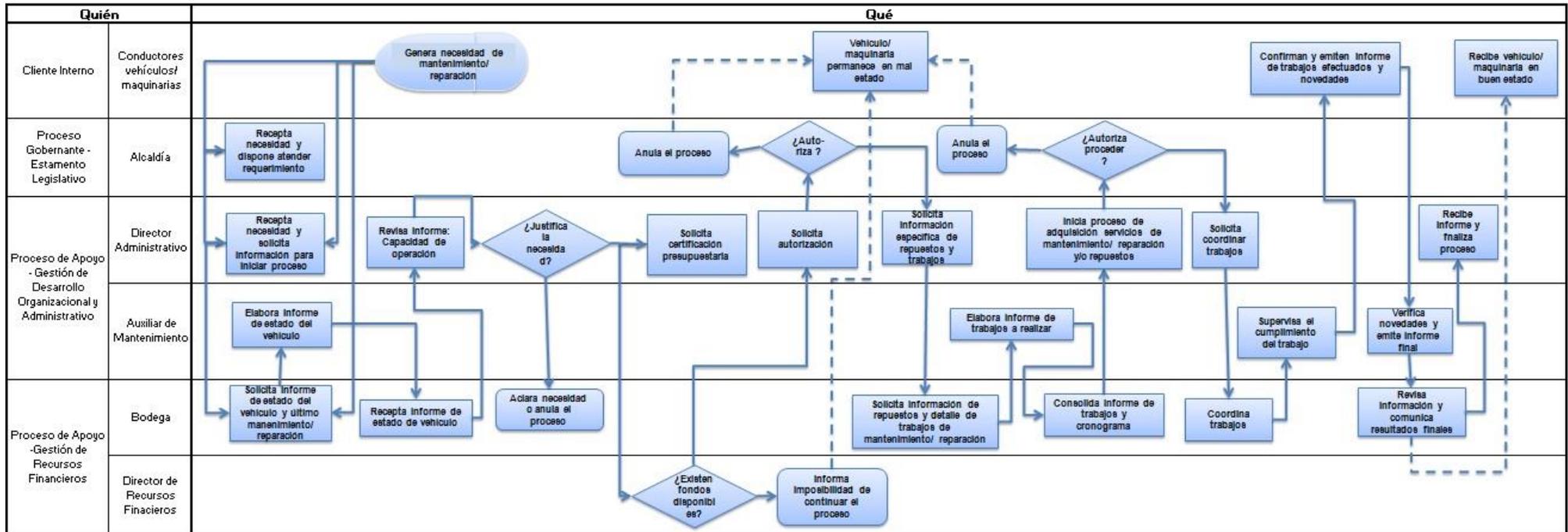


Nombre	Apellido	Firma	Categoría
Dr. Jorge Quiroga			Alcalde y Co-ordinación
Mg. María Leticia Sandoval			Jefe Unidad Talento Humano

Nota: En documento de autorización de la investigación por parte de la UTPL reposa en expediente de la autora.

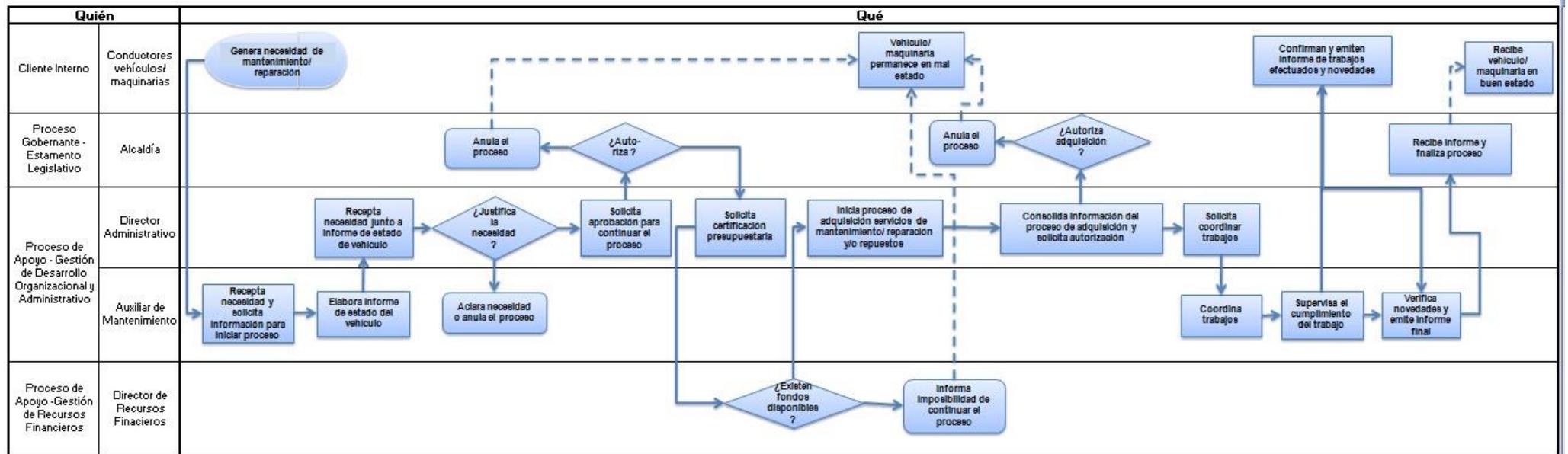
## ANEXO 2

### Diagrama de de Procesos actual en el gestionamiento para Mantenimiento y Reparación de vehículos y maquinarias



### ANEXO 3

## Nuevo Diagrama del Proceso de Mantenimiento y Reparación de Vehículos y Maquinarias



## ANEXO 4

### Ficha técnica del proceso de mantenimiento de vehículos y maquinarias

Característica	Descripción
Nombre del proceso	ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS Y MAQUINARIAS
Definición	Proceso por medio del cual se gestionarán los mantenimientos preventivos y correctivos, así como las reparaciones necesarias de los vehículos y maquinarias. Receptará los requerimientos e iniciará el proceso de tramitación de los mismos y será el responsable de implementar los controles necesarios para brindar un servicio eficiente.
Responsable/Propietario	Jefe o Auxiliar de Mantenimiento
Objetivo	Ejecutará las actividades pertinentes para el mantenimiento general y reparación de los vehículos y maquinarias
Destinatario	Dar el soporte oportuno a los Conductores de los vehículos a fin de que se realicen de manera eficiente las gestiones que permitan mantener en buen estado dichos bienes. El buen funcionamiento de los vehículos y maquinarias permitirá que los Departamentos que dependen de estos, puedan cumplir con sus labores a beneficio de la comunidad.
Inicio/Fin	Inicia con la necesidad de mantenimiento o reparación del vehículo o maquinaria, solicitada por el Conductor o establecida dentro del cronograma de mantenimiento. Finaliza con la entrega del Informe de las novedades en la ejecución de la actividad y la entrega de la Orden de Trabajo a la Dirección Administrativa para su registro.
Entradas	Oficio por escrito de la necesidad de reparación y/o mantenimiento por parte de los conductores. Cumplimiento de la planificación de mantenimiento.
Salidas	Informe que recopila el proceso que se llevó a cabo, las novedades, el estado inicial del vehículo, las mejoras realizadas y el estado en el que se entregó el vehículo finalizado.
Indicadores	Número promedio de mantenimientos necesarios por año por vehículo y maquinaria
	Porcentaje de requerimientos de mantenimiento gestionados
	Número Promedio de días laborales transcurridos en requerimientos de mantenimiento autorizados
	Número promedio de reparaciones por año vehículo y maquinarias
	Porcentaje de Reparaciones autorizadas en el año
	Número promedio de días laborales transcurridos en requerimientos de reparaciones autorizados

Característica	Descripción
	<p>Porcentaje de días de paralización de maquinarias</p> <p>Porcentaje de días de paralización de volquetas</p> <p>Porcentaje de días de paralización vehículo liviano</p> <p>Cumplimiento del cronograma de mantenimiento. Evaluación de los resultados de los trabajos realizados. Seguimiento de los trámites ingresados. Documentación de novedades, demoras y soluciones alternativas llevadas a cabo. Implementación de datos estadísticos que permitan contar con información indispensable y oportuna para la toma de decisiones. Colaboración con el departamento de Bodega respecto al stock de repuestos e insumos mínimos que deberán almacenarse.</p>
Variables de control	Acta de Entrega Recepción, Reporte Justificativo de stock, Entrega de insumos- Mantenimiento Preventivo, Orden de Servicios, Reporte Mensual Justificativos de Orden de Servicios por Proveedor.
Registros	Control de Vehículos General, Registro de Vehículos. Oficio de necesidades, Informe Final de Novedades
Documentos/Procedimientos	<p>Informes de estado de los vehículos</p> <p>Informe de variaciones resultados de los vehículos</p>

**ANEXO 5**  
**Manual de Procesos**



**GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO DEL  
CANTON JARAMIJO**

**Manual por Procesos para el Mantenimiento de  
Maquinarias y Vehículos**

## ÍNDICE

1.	<u>NORMAS</u>	1
1.1.	GENERALES	1
2.	<u>POLÍTICAS Y NORMAS DE OPERACIÓN</u>	2
2.1.	DISPOSICIONES GENERALES	2
2.2.	BASE LEGAL	2
3.	<u>POLÍTICAS GENERALES PARA EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN VEHICULAR</u>	3
4.	<u>PROCESO DE MANTENIMIENTO PARA VEHÍCULOS Y MAQUINARIAS</u>	4
4.1.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	4
4.2.	MANTENIMIENTO GENERAL O SERVICIOS GENERALES REQUERIDOS	5
4.3.	PROCESO DE REPARACION PARA VEHICULOS O MAQUINARIA	8
5.	<u>PARTE DE ACCIDENTENTES Y NOVEDADES</u>	9
6.	<u>DEBERES Y OBLIGACIONES DE LOS CONDUCTORES</u>	11
7.	<u>PROHIBICIONES</u>	12
8.	<u>SANCIONES</u>	13
9.	<u>DISPOSICIONES GENERALES</u> .....	13
10.	<u>FORMULARIOS</u> .....	13
11.	<u>ANEXOS</u> .....	14

## **1. NORMAS**

### **1.1. GENERALES**

1.1.1 Finalidad.- Normar el mantenimiento preventivo de los vehículos de la institución

1.1.2 Responsables de la ejecución:

Director Administrativo, Jefe o Auxiliar de Mantenimiento  
Choferes  
Directores con asignación de vehículos  
Procurador Síndico

1.1.3 Responsables del Control

Director Administrativo

1.1.4 Responsables de la elaboración.-

Director Administrativo

1.1.5 Responsables de la revisión previa.-

Director Administrativo  
Jefe o Auxiliar de Mantenimiento

1.1.6 Responsables de la supervisión.-

Jefe o Auxiliar de Mantenimiento

1.1.7 Aprobación.-

Alcaldía

1.1.8 Responsables de la actualización.-

Funcionarios responsables de la ejecución, control y elaboración.

1.1.9 Distribución.-

A todos los funcionarios responsables de la ejecución y control.

## **2. POLITICAS Y NORMAS DE OPERACION**

### **2.1 DISPOSICIONES GENERALES**

- 2.1.1 Todo vehículo de la Entidad deberá estar matriculado, tener sus placas y tendrá el logotipo legible de la institución.
- 2.1.2 Los vehículos de la institución serán conducidos por choferes pertenecientes a la institución o servidores debidamente autorizados, quienes serán también responsables de su cuidado, mantenimiento preventivo básico y del cumplimiento de las leyes y reglamentos vigentes, sobre tránsito y transporte terrestre.
- 2.1.3 La Dirección Administrativa o su delegado, sobre la base de la autorización citada en el numeral 2.2 procederá a la entrega del vehículo, para lo cual se llenará en original y copia el **“Acta Entrega-Recepción de Vehículo (FORMA 1)”**, con los datos que allí se detallan.
- 2.1.4 En caso de que un vehículo sea transferido al cuidado de otro conductor, por ausencia temporal o definitiva del originalmente asignado, el encargado de la Dirección Administrativa, llenará en original y dos copias del “Acta de Entrega-Recepción de Vehículos” con los datos que allí se detallan.
- 2.1.5 El original del “Acta Entrega-Recepción de Vehículos” se archivará en la Dirección Administrativa, una copia plastificada se entregará al conductor responsable del vehículo entregado, la misma que permanecerá siempre en la secreta de los vehículos y otra copia mantendrá en la Administración de Mantenimiento y Reparación de Vehículos y Maquinarias.
- 2.1.6 En el caso de que un vehículo perteneciente a otra Institución sea prestado para uso del Municipio debido a las necesidades que surjan y para actividades y fines estrictamente laborales señalados y oficiales de la Institución; la Procuraduría Síndica deberá realizar el respectivo convenio con los términos y plazos respectivos. Y aquellos vehículos si no contravienen el convenio se registrarán sobre la base del presente Manual.
- 2.1.7 Contando con la debida autorización de la máxima autoridad, los vehículos de la institución podrán ser concedidos para el uso temporal de otras Instituciones del estado.
- 2.1.8 Para la adquisición de nuevo parque automotor, la Dirección Administrativa deberá considerar en lo posible la estandarización de marca, para facilitar la aplicación de procedimientos técnicos, convenios con proveedores de repuestos, mantenimiento, etc.
- 2.1.9 Deberá considerarse la capacitación a los conductores y personal encargado del mantenimiento.
- 2.1.10 El presente Manual contempla todas las políticas y procedimientos a aplicarse.

### **2.2. BASE LEGAL**

- 2.2.1 “Reglamento de Utilización, Mantenimiento, Movilización, Control y Determinación de Responsabilidades, de los Vehículos del Sector Público y de las entidades de derecho privado que disponen de recursos públicos” emitido por la Contraloría General del Estado en ACUERDO No. 005 – CG-2014.

2.2.2 Registro Oficial No.11 del 30 de Enero del 2003 - Decreto Ejecutivo No.44, que contiene normas para el uso de los vehículos oficiales, que es necesario respetar e incorporar a las regulaciones de la Contraloría General.

### **3. POLITICAS GENERALES PARA EL MANTENIMIENTO Y REPARACION VEHICULAR**

3.2.1. El Jefe o Auxiliar de Mantenimiento deberá Gestionar correcta y oportunamente el servicio técnico de mantenimiento para vehículos y maquinarias, no permitirá la movilización de los vehículos en malas condiciones o con desperfectos mecánicos. El Jefe o Auxiliar de Mantenimiento y el conductor asignado a cada vehículo son solidariamente responsables del mantenimiento, custodia y control del parque automotor a su cargo.

3.2.2. El mantenimiento o reparación de un vehículo, se lo realizará únicamente donde proveedores de servicios o talleres autorizados, pues de lo contrario el pago de dicho servicio correrá a cargo del responsable del incumplimiento del proceso, salvo que el caso ocurriera una emergencia cuando se encuentre en comisión de servicios, fuera de la sede a la que pertenece.

Para el mantenimiento y reparación de vehículos se han establecido los procesos que se detallan a continuación, a los mismos que se deberá dar estricto cumplimiento por parte de sus responsables.

- a) Proceso de Mantenimiento para Vehículos y Maquinarias
  - Mantenimiento Preventivo
  - Mantenimiento General o Servicios Generales Requeridos
- b) Proceso de Reparación para Vehículos o Maquinaria.

3.2.3. Es responsabilidad del Jefe o Auxiliar de Mantenimiento, llevará todos los registros de la información a continuación detallada, y es responsable de mantenerla en medios físicos y magnéticos:

- a. Registro del mantenimiento y reparación de todos los vehículos a su cargo (transaccional de “**Control de Vehículos General**” ANEXO 1), así como el costo de mantenimiento y reparación por cada unidad del parque automotor.
- b. Un presupuesto definido de los costos de mantenimiento anual por equipo.
- c. Un registro de la planificación o programación (fechas) en que deberán efectuarse los chequeos y mantenimientos generales.
- d. Mantener actualizado el registro o archivo con todos los vehículos del Municipio, su codificación, disponibilidad y rendimiento por equipo. ANEXO 2.

3.2.4. El Jefe de Mantenimiento deberá coadyuvar para la aplicación de Normas Técnicas, Normas de Seguridad y Normas Medio Ambientales para el uso de vehículos y maquinaria.

#### **4. PROCESO DE MANTENIMIENTO PARA VEHICULOS Y MAQUINARIAS**

##### **4.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

El cuidado y mantenimiento preventivo de los vehículos se lo realizará de acuerdo a las necesidades básicas y específica de los vehículos que se presentaran tales como abastecimiento de agua destilada, aceite de motor, líquido de freno, filtros, este proceso se realizará con la planificación, verificación y autorización de la necesidad por el Jefe o Auxiliar de Mantenimiento, para evitar que ocurran daños y la consecuente inmovilización del vehículo. Este proceso se realizará previo al mantenimiento general.

Cada conductor diariamente revisará y controlará el vehículo a él asignado y bajo su custodia, observará los niveles de aceite, agua, gasolina y demás lubricantes, la presión y estado de los neumáticos, así como también cuidará el aseo interior y exterior del vehículo. Adicionalmente será responsable del chequeo básico de todas las partes mecánicas y eléctricas del automotor, y en caso de encontrar deficiencias o desperfectos, notificará de inmediato al Jefe de Mantenimiento, para realizar el “Proceso de Mantenimiento o Reparación” correspondiente.

La Jefatura de Mantenimiento tanto para vehículos pequeños y maquinaria pesada deberá mantener y administrar un stock de ciertos insumos necesarios para el mantenimiento preventivo (Aceite, Agua, Líquido de Freno, Grasa). Será responsable de verificar que los requerimientos realizados estén de acuerdo a necesidades reales y que cada uno de los insumos entregados sean utilizados inmediatamente bajo su directa supervisión.

Deberá establecer sus pedidos de insumos de acuerdo a la demanda y reponer su stock cada vez que lo requiera. Para realizar los nuevos pedidos se deberá seguir los siguientes pasos:

- a) Realizar “**Solicitud de Pedido**” del nuevo pedido
- b) Generar y adjuntar el “**Reporte Justificativo de Stock (Fmrman001)**” **FORMA 2** correspondiente al pedido anterior.
- c) Adjuntar los formularios de “**Entrega de Insumos - Mantenimiento Preventivo (Fmrman002)**” **FORMA 3** que se han entregado de acuerdo a las necesidades y que soportan y justifican el pedido anterior.
  - d) Pasar esta documentación a la Dirección Administrativa para iniciar el Proceso de Adquisición del nuevo pedido.

##### **4.1.1. Proceso de Entrega de Insumos**

- a) Cada Conductor, podrá solicitar insumos de mantenimiento preventivo a la Jefatura de Mantenimiento, de acuerdo al estado del vehículo o maquinaria, el consumo del motor y/o la necesidad que tenga, previo al mantenimiento general.
- b) El Jefe o Auxiliar de Mantenimiento verificará en el “**Control de Vehículos General**”, la última vez que se pidió el insumo requerido y cuando se realizó el mantenimiento general, para saber si su entrega justifica o no de acuerdo a la planificación establecida; si justifica, generará el formulario “**Entrega de Insumos - Mantenimiento Preventivo (Fmrman002)**” con su firma autorización y la firma del Conductor que recibe el insumo. Se mantendrá copia de dicho formulario en la Administración de Mantenimiento y Reparación de Vehículos y Maquinarias y otra en la Dirección Administrativa para conocimiento.

#### **4.2. MANTENIMIENTO GENERAL O SERVICIOS GENERALES REQUERIDOS**

El mantenimiento general de vehículos y maquinarias, se refiere a servicios técnicos especializados de mantenimiento como los citados a continuación:

- Cambio total aceite de motor a diesel o gasolina de acuerdo a los kilómetros recorridos u horas trabajadas versus el límite máximo establecido para el tipo de vehículo.
- Cambio de: filtro de aire, filtro de gasolina, filtro de aceite, etc. Según la necesidad.
- Cambio total de aceite del sistema hidráulico de acuerdo a las horas cumplidas o cuando se requiera.
- Cambio de bujías.
- Lavado, Engrasado, Vulcanizado, Enllantaje, etc.

Para lo cual la Dirección Administrativa deberán suscribir cada semestre convenios con talleres especializados o concesionarios calificados de acuerdo con las marcas y características del parque automotor de la Institución, observando para el efecto las disposiciones de la Ley de Contratación Pública y su Reglamento, y la normativa interna de la Institución. Debiendo notificar al Jefe o Auxiliar de Mantenimiento sobre dichos convenios.

Para aquellos vehículos o maquinaria nueva con garantía su mantenimiento deberá hacérselo obligatoriamente en la Empresa donde se adquirió el vehículo, con la finalidad de mantener válida la garantía, inclusive si existiere algún desperfecto del vehículo o maquinaria que no cubre la garantía y que se convenga dicho mantenimiento o arreglo con costo.

El cuidado y mantenimiento mecánico de los vehículos, se los realizará únicamente en los talleres autorizados por la Institución y de acuerdo a la programación establecida o al ocurrir algún evento que amerite.

Si el mantenimiento requerido, tiene que ver con alguna necesidad emergente y su monto se enmarca dentro de las políticas señaladas en el Instructivo para utilización del Fondo de Caja Chica como por ejemplo: arreglo de llantas, compra de repuestos emergentes, etc.; será potestad del Director Administrativo autorizar el uso del fondo de caja chica asignado a para realizar este gasto, para lo cual deberá seguir el proceso que norma este fondo.

#### 4.2.1. Proceso Mantenimiento General

4.2.1.1 Los vehículos o maquinarias asignados a las diferentes Direcciones, a través de sus Conductores o sus Jefes o Supervisores, deberán llevar el control del kilometraje u horómetro de sus vehículos o maquinarias, de forma que cuando este por cumplir el parámetro definido para realizar el mantenimiento, lo soliciten con al menos 48 horas al Jefe o Auxiliar de Mantenimiento que igualmente deberá controlar de acuerdo a su planificación los mantenimientos a realizar. Si corresponde a cambio de aceite deberán presentar la “Tarjeta de Control de Kilometraje” emitida por empresa de mantenimiento, o dependiendo del tipo de mantenimiento requerido realizarán el pedido.

4.2.1.2 El Jefe o Auxiliar de Mantenimiento, revisará en el “Control General de Vehículos”, si el mantenimiento solicitado corresponde realizarlo de acuerdo a la fecha o a los parámetros que lo justifiquen.

4.2.1.3 Si corresponde realizar el mantenimiento, el Jefe o Auxiliar de Mantenimiento deberá generar la “Orden de Servicios (Fmrman003)” FORMA 4, en donde se especificará el requerimiento solicitado y los insumos autorizados si se requieren (de acuerdo las especificaciones técnicas de un vehículo o maquinaria tipo). Si corresponde a un cambio de aceite aceptará la “tarjeta de control de kilometraje. Esta Orden será firmada por el Jefe o Auxiliar de Mantenimiento, Director Administrativo y el Conductor.

4.2.1.4 Si se requiere el Jefe o Auxiliar de Mantenimiento deberá coordinar la fecha del mantenimiento con el proveedor del servicio, debiendo tener como soporte las comunicaciones de la fecha acordada.

4.2.1.5 Con la “Orden de Servicios” el Jefe o Auxiliar de Mantenimiento o el Conductor deberán asistir al mantenimiento en la fecha y hora señalada con la maquinaria o el vehículo respectivo para recibir los insumos o servicios especificados en la Orden. Los mantenimientos se realizarán preferentemente en el Parque Automotor y si el caso amerita el Jefe o Auxiliar de Mantenimiento con coordinación del Director Administrativo definirán el lugar.

4.2.1.6 Si se requiere de la compra de algún insumo Jefe o Auxiliar de Mantenimiento deberá realizar la “Solicitud de Pedido” con la debida anticipación al Director Administrativo para continuar con el proceso de adquisición. Si existe el insumo en stock, deberá realizar el proceso de “Entrega del Insumo”.

4.2.1.7 El proveedor del servicio una vez que realiza el mantenimiento, entregará al Conductor o Jefe o Auxiliar de Mantenimiento una “Orden o Certificación del Trabajo” especificando los trabajos realizados, recomendaciones, etc.; o la Orden de Servicio debidamente sellada por el trabajo realizado al Conductor que a su vez entregará en la Jefe o Auxiliar de Mantenimiento. (Si corresponde a un Proveedor con convenio, una copia de la “Orden de Servicio” quedará en su poder y le servirá para avalar lo facturado).

4.2.1.8 El Jefe o Auxiliar de Mantenimiento con este documento deberá registrar en el “Control de Vehículos General”, la información correspondiente al servicio realizado.

4.2.1.9 El Conductor o Jefe o Auxiliar de Mantenimiento debe verificar que el mantenimiento realizado este correcto y que el vehículo o maquinaria esté en buen funcionamiento para proceder a firmar la conformidad en la “Certificación u Orden de Trabajo” u “Orden de Servicio”.

4.2.1.10 El Jefe o Auxiliar de Mantenimiento deberá:

- Receptar mensualmente (o de acuerdo a la frecuencia convenida) a la empresa proveedora del o los servicios la factura que deberá traer adjunto las “Ordenes de Servicio” para respaldar lo facturado.
- Generar el **“Reporte Mensual Justificativo de Servicios o Insumos por Proveedor (Fmrman004)” FORMA 5** que deberá cuadrar con lo facturado por el proveedor y también se adjuntarán las Órdenes de Servicio.
- Elaborar la **“Solicitud de Pedido”** con la aprobación de la Dirección Administrativa para regularizar el trámite y que continúe el proceso del trámite.

**“El mismo proceso se deberá seguir para el mantenimiento de vehículos nuevos con garantía a excepción del último numeral, que será sustituido por el numeral siguiente”:**

NOTA: Si corresponde a un mantenimiento de maquinaria nueva con garantía sin costo en proceso terminará en el numeral 9.1.2.9

4.2.1.11 El Jefe o Auxiliar de Mantenimiento deberá:

- Receptar de la Empresa la factura si es el caso de mantenimiento con costo (a pesar de estar en garantía), ya que así se convino o puede haber algún desperfecto del vehículo que no cubre la garantía; pero que obligatoriamente deberá ser arreglado por dicho proveedor para mantener válida la garantía.
- Elaborar la **“Solicitud de Pedido”** con la aprobación de la Dirección Administrativa para regularizar el trámite y que continúe el proceso del trámite.

NOTA: En el caso de que una Empresa requiera el pago en forma anticipada al mantenimiento, se procede a realizar el trámite de solicitud de pedido y se solicita la

factura vía fax. Teniendo que al final del trámite regularizar con la firmas de certificación del trabajo y la factura original.

### **4.3. PROCESO DE REPARACION PARA VEHICULOS O MAQUINARIA**

4.3.1. De producirse daños o desperfectos por el uso normal de los vehículos, cada Conductor o Supervisor delegado es responsable de reportar el daño y solicitar la reparación o mantenimiento a la Jefatura de Mantenimiento, para que el vehículo se encuentre en buenas condiciones y con un adecuado funcionamiento.

4.3.2. El Jefe o Auxiliar de Mantenimiento tiene la obligación y responsabilidad de verificar el daño reportado del vehículo o maquinaria. Si no es posible determinar el daño fácilmente, el Conductor y Jefe o Auxiliar de Mantenimiento trasladar el vehículo o maquinaria al Parque Automotor Municipal para que lo revise un Mecánico y determine el daño.

4.3.3. Para realizar la reparación con un proveedor el Jefe o Auxiliar de Mantenimiento previo el reporte de daño del vehículo por parte del conductor o Supervisor procede a adjuntar este requerimiento y a realizar la “Solicitud de Pedido” con el requerimiento de reparación del daño del vehículo al Director Administrativo para su respectivo proceso de aprobación y adquisición.

4.3.4. La Dirección Administrativa autoriza y pasa la “Solicitud de Pedido” a Compras Públicas.

4.3.5. Compras Públicas procederá a cotizar en los talleres de mecánica calificados, el costo del servicio de reparación. (deberá tomar en cuenta las sugerencias y el soporte que brinde el área de mantenimiento, para que las cotizaciones que se obtengan se encuentren dentro de los parámetros técnicos y económicos).

4.3.6. Compras Públicas una vez que ha seleccionado el proveedor del servicio (taller), realizará la “Orden de Servicios”, y entregará una copia al Jefe o Auxiliar de Mantenimiento para la coordinación del trabajo y otra al Conductor para que entregue en el taller y se realice la reparación indicada en la Orden.

Es recomendable acordar con los proveedores que en la medida de lo posible las reparaciones se realizarán en el taller del Municipio con la supervisión del Jefe o Auxiliar de Mantenimiento.

4.3.7. El Jefe de Mantenimiento y/o el Conductor, deberán llevar el vehículo o maquinaria al taller del Municipio o al taller indicado para la reparación y se encargarán de dar el seguimiento hasta que se concluya la misma.

4.3.8. Si para la reparación se requieren repuestos o insumos, Jefe o Auxiliar de Mantenimiento deberá verificar la necesidad de los mismos y pasará la “Solicitud de Pedido” al Director Administrativo, para realizar el Proceso de

Adquisición, el mismo que se lo realizará con una prioridad alta debido a la naturaleza urgente de estos bienes.

En el caso de requerir de algún repuesto urgente para el arreglo del vehículo y cuyo valor se enmarca dentro de las políticas establecidas en el Instructivo para utilización del Fondo de Caja Chica, Jefe o Auxiliar de Mantenimiento podrá realizar la compra con la autorización de la Dirección Administrativa, mediante el proceso de Caja Chica. Una vez adquirido el repuesto el Jefe o Auxiliar de Mantenimiento lo entregará en el taller, para proceder al arreglo inmediato del mismo.

4.3.9. Una vez que el taller concluye la reparación, el Jefe o Auxiliar de Mantenimiento solicitará la factura y verificará que el trabajo realizado este de acuerdo a lo solicitado y a los valores cotizados. También retirará del taller las piezas y partes cambiadas, previo a suscribir el "Recibí Conforme" en la factura y procederá a entregar a Dirección Administrativa.

4.3.10. El Jefe o Auxiliar de Mantenimiento ingresará en el archivo de "Control de Vehículos General" la información correspondiente a la reparación realizada.

## **5. - PARTE DE ACCIDENTES Y NOVEDADES**

5.1. El conductor o responsable de la tenencia o custodia del vehículo, responderá por el buen funcionamiento y conservación del mismo, por los daños y perjuicios ocasionados, siempre que éstos se produzcan por negligencia, descuido o irresponsabilidad en la conducción y estacionamiento.

5.2. De producirse robos, choques, rozamientos o cualquier otro percance al vehículo, dentro o fuera de la ciudad, el conductor informará inmediatamente sobre el particular al Jefe de Mantenimiento Y Director Administrativo, dentro de las 24 horas hábiles siguientes al acontecimiento; para el efecto se utilizará el formulario proporcionado por la Compañía de Seguros. En caso de accidente de tránsito, se adjuntará el parte extendido por la autoridad competente, si lo hubiere.

El Director Administrativo, enviará a la Compañía de Seguros el informe sobre el accidente e inspección del vehículo siniestrado, el formulario proporcionado por la Compañía de Seguros debidamente llenado y todos los documentos de soporte del Siniestro. Además será el responsable de que se realice el trámite respectivo y dar el seguimiento hasta que la aseguradora cubra los valores correspondientes al siniestro.

De producirse algún acontecimiento, al estar en comisiones interprovinciales, el conductor informará inmediatamente al Jefe de Mantenimiento, de las novedades producidas, utilizando cualquier medio de comunicación, sin perjuicio de que a su retorno llene el formulario respectivo del siniestro.

En ambos casos, se detallará en forma clara y precisa toda la información pertinente, anexando cuando fuere el caso, el parte policial, los nombres de testigos y toda la información aclaratoria; caso contrario, será responsable de los gastos que ocasione la reparación del vehículo.

- 5.3. Una vez efectuado el pago correspondiente por parte de la Compañía de Seguros, si el conductor fuese responsable del accidente, ya sea por descuido o negligencia, el deducible correspondiente al siniestro será asumido por dicho conductor; caso contrario, el deducible se aplicará a la partida de gastos correspondientes.
- 5.4. En el evento que el Jefe de Mantenimiento, determine que el conductor tiene la responsabilidad por haber conducido el vehículo en estado de embriaguez, el conductor cubrirá todos los gastos de reparación del vehículo y de daños que haya causado a terceros, independientemente del arreglo a que llegare la institución con la Compañía Aseguradora.
- 5.5. Cuando por convenir a los intereses institucionales se declare la pérdida total del vehículo asegurado, la persona responsable del accidente, deberá asumir el cien por ciento de la cantidad que resultare de la comparación entre el valor de la reposición del vehículo y el monto de la indemnización de la aseguradora a la fecha del accidente. El valor de la reposición será establecido por el Director Administrativo, luego de un estudio y análisis de mercado.
- 5.6. De producirse el robo de un vehículo, se observará lo contemplado en el Reglamento General Sustitutivo para el Manejo y Administración de Bienes del Sector Público, en el que se determina que el servidor encargado de la custodia del bien desaparecido, deberá comunicar del particular de inmediato y por escrito al Director Administrativo, con todos los pormenores que fueren del caso, dentro de los dos días hábiles siguientes al del conocimiento del hecho.
- 5.7. El valor del vehículo desaparecido será cargado a una cuenta por cobrar a nombre del servidor responsable de su custodia, hasta que el bien sea dado de baja o se establezca su responsabilidad penal o administrativa.
- 5.8. El Procurador Sindico Municipal, a nombre de la máxima autoridad institucional, presentará la denuncia correspondiente y asumirá la responsabilidad del trámite y avance del proceso ante la autoridad competente, tanto en las etapas de indagación previa e instrucción fiscal, como en la presentación de acusación particular si esa fuera la decisión institucional, hasta la finalización del trámite judicial.
- 5.9. El Director Administrativo, y el servidor a cuyo cargo estuvo el bien desaparecido, tienen la obligación de proporcionar al Procurador Sindico, toda la información relativa a la pérdida y los documentos inherentes al bien extraviado.
- 5.10. Si el Agente Fiscal encargado de la investigación dicta auto de desestimación, por considerar que no hay base suficiente para la configuración de un delito, o si el Juez de lo Penal resuelve su inexistencia o la imposibilidad de identificar

responsables, los bienes desaparecidos podrán ser dados de baja, con autorización de la máxima autoridad de la institución.

- 5.11. El Director Administrativo notificará a la Compañía de Seguros, para el trámite de indemnización respectiva.
- 5.12. Si se concluye que el servidor de la institución es responsable de la desaparición de vehículo, éste responderá por la reposición de su valor, conforme lo determina el Reglamento General Sustitutivo para el Manejo y Administración de Bienes del Sector Público.
- 5.13. En el evento de que la Aseguradora reponga el vehículo robado, los gastos deducibles y valores de restitución, afectarán al Presupuesto de Gastos Generales Seguros, en las cuentas correspondientes.

## **6. .- DEBERES Y OBLIGACIONES DE LOS CONDUCTORES**

- 6.1. Cumplir a cabalidad las actividades que le determine su Director, Jefe o Supervisor.
- 6.2. Revisar y controlar diariamente el vehículo a él asignado, a fin de comprobar su buen funcionamiento y si es el caso tratar de detectar posibles deficiencias y desperfectos e informar inmediatamente a la Jefatura de Mantenimiento.
- 6.3. Conducir con responsabilidad y precaución el vehículo que se le haya asignado, dando cumplimiento a lo establecido en la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre y su Reglamento, vigentes.
- 6.4. Guardar el vehículo de asignación temporal, en los parqueaderos de la institución, al finalizar la jornada de trabajo e inmediatamente después de cumplida la comisión.
- 6.5. Los conductores durante sus recorridos u operativos deberán llevar consigo la Autorización de Movilización o Salvoconducto "activo". (en ningún caso caducado cada chofer será responsable de la autorización o salvoconducto del vehículo asignado).
- 6.6. Los vehículos de la Institución podrán ser conducidos únicamente por los Choferes calificados o por funcionarios debidamente autorizados, en ningún caso por otro funcionario de la Institución.
- 6.7. Usar los vehículos única y exclusivamente para fines Institucionales.
- 6.8. Deberán administrar la llave del vehículo asignado.
- 6.9. Sólo con la Autorización de Movilización o Salvoconducto los choferes podrán sacar los vehículos del parqueadero.

- 6.10. Realizar periódicamente el mantenimiento básico preventivo y reportar por escrito, en el menor tiempo posible al Jefe de Mantenimiento, las averías y las novedades de vehículo a su cargo.
- 6.11. Cuidar las herramientas y accesorios que están a su cargo y bajo su responsabilidad.
- 6.12. Cuidar su apariencia personal y utilizar el uniforme que le asigne la Institución.
- 6.13. Observar las normas de disciplina, conducta, lealtad, reserva y demás establecidas en el Reglamento de Administración de Recursos Humanos de la Institución, vigente.

## **7. PROHIBICIONES**

Son causas para la determinación de responsabilidades administrativas, las siguientes:

Emitir órdenes de movilización sin causa justificada y sin tener competencia para ello o con carácter permanente, indefinido y sin restricciones.

Se prohíbe a los choferes:

- 7.1. Utilizar los vehículos de la Institución, prescindiendo de la “Autorización de Movilización” u “Orden de Movilización Temporal”, o utilizar estas órdenes caducadas.
- 7.2. Ocultar las placas oficiales de los vehículos.
- 7.3. Inobservancia de las normas jurídicas vigentes sobre la utilización de vehículos.
- 7.4. Utilizar indebidamente la “Autorización de Movilización” o “Salvoconducto”.
- 7.5. Conducir en estado de embriaguez bajo efecto de cualquier sustancia psicotrópica o estupefacientes, sin perjuicio de otras responsabilidades a que hubiere lugar.
- 7.6. Conducir o utilizar el vehículo de la Institución, por servidores, familiares o por terceras personas, no autorizadas.
- 7.7. Trasladarse a lugares diferentes a los señalados en la ruta.
- 7.8. Viajar en compañía o embarcar durante el trayecto a personas que no pertenezcan a la Institución.
- 7.9. Utilizar los vehículos de la Institución en actividades ilícitas u otras distintas a las expresamente permitidas y señaladas en los reglamentos e instructivos pertinentes.

Se prohíbe a los usuarios de los vehículos:

- 7.10. Hacer uso de los vehículos de la institución en asuntos diferentes a los determinados en este Reglamento.
- 7.11. Disponer de los vehículos sin la debida autorización.
- 7.12. Presionar a los conductores a realizar actos de indisciplina, abuso o descuido en la utilización de los vehículos.

- 7.13. Llevar en el equipaje artículos nocivos, volátiles o peligrosos y mercancías ilícitas.
- 7.14. Serán conjuntamente responsables el conductor, el Director Administrativo, el Jefe de Mantenimiento o el Usuario, según corresponda, que autorizare la salida de un vehículo en malas condiciones o con desperfectos mecánicos.

## **8. SANCIONES**

- 8.1. El funcionario o servidor que incurriere en el incumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias sobre el uso, mantenimiento, movilización y control de los vehículos pertenecientes a la Institución, serán sancionados con multa o destitución o ambas, sin perjuicio de las responsabilidades civiles culposas, o de los indicios de responsabilidad penal a que hubiere lugar, y, conforme a lo dispuesto en el Reglamento Interno de Administración de Recursos Humanos.
- 8.2. Los conductores que incurrieren en delitos o contravenciones de tránsito se sujetarán a las sanciones de la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre, y más leyes pertinentes, sin perjuicio de las sanciones administrativas que la institución pueda adoptar, de acuerdo con la falta cometida y con sujeción a lo establecido en el Reglamento Interno de Administración de Recursos Humanos.

## **9. DISPOSICIONES GENERALES**

- 9.1. Los vehículos de la Institución serán matriculados y asegurados cada año conforme a lo que dispone la Ley. La Dirección Administrativa, deberá realizar las gestiones necesarias para la contratación de las pólizas de seguros de los vehículos.
- 8.1. Las disposiciones y procedimientos que no se encuentren determinados en forma específica en el presente instructivo, se sujetarán a las leyes, reglamentos y demás disposiciones legales vigentes sobre la materia.
- 8.2. Dirección Administrativa junto con el Jefe de Proveeduría y Mantenimiento, se encargarán de vigilar la aplicación del presente Reglamento.

## **10. FORMULARIOS**

Para la implementación del presente procedimiento, se utilizarán los siguientes formularios, que se presentan como formas y anexos en el presente documento:

FORMA 1: "Acta Entrega-Recepción de Vehículo"

FORMA 2: "Reporte Justificativo de Stock"

FORMA 3: "Entrega de Insumos – Mantenimiento Preventivo"

FORMA 4: "Orden de Servicios"

FORMA 5: "Reporte Mensual Justificativo de Ordenes de Servicio por Proveedor"

## **11. ANEXOS**

ANEXO 1: Control de Vehículos General

ANEXO 2: Registro Vehículos

**FORMULARIOS Y ANEXOS  
DEL MANUAL POR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO  
Y REPARACION DE MAQUINARIAS Y VEHICULOS**

# FORMATO 1

## ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN DE VEHÍCULOS

	<b>GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN JARAMIJÓ</b> <b>ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN DE VEHÍCULO</b> <b>JEFATURA DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN-DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA</b>	Fmrman001
FECHA:		
No. DE ACTA:		
DIRECCIÓN SOLICITANTE:		
NOMBRE DEL DIRECTOR:		
CHOFER O CONDUCTOR		
BODEGUERO:		
<p>A través de la presente acta se deja constancia la entrega-recepción del bien que a continuación se detalla:</p>		
CÓDIGO DEL VEHÍCULO:		PLACA
TIPO		
MARCA		
MODELO		
AÑO		
NO. CHASIS		
NO. MOTOR		
COMBUSTIBLE		
COLOR		
<b>EXTRAS ACCESORIOS</b>		
<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
	LLANTAS DE EMERGENCIA ARO	
	GATA DE _____ TONELADAS	
	LLAVE DE RUEDA L	
	RETROVISORES EXTERIORES	
	RETROVISORES INTERIORES	
	PARLANTES EN BUEN ESTADO	
	ANTENA DE RADIO	
	PLUMAS LIMPIA PARABRISAS	
	CINTURONES DE SEGURIDAD	
	VISERAS	
	GUÍAS TRASERAS	
	FOCOS DELANTEROS	
	RADIO	
<p>El Conductor u Operador responsable se compromete al cuidado, buen uso y mantenimiento del bien indicado, el mismo que se lo entrega en buen estado de funcionamiento. Si son varios los choferes que tiene a cargo una unidad en diferentes horarios tienen la obligatoriedad de informar de forma oportuna la falta de algunas de las piezas, de lo contrario serán responsables todos los firmantes.</p> <p>Para constancia de lo actuado y en fe de conformidad y aceptación, firman la presente acta las personas actuadas en la presente diligencia.</p>		
_____	_____	_____
BODEGUERO	DIRECTOR SOLICITANTE	CONDUCTOR/ES U OPERADOR/ES

## FORMATO 2 REPORTE DE JUSTIFICATIVOS DE STOCK

		<b>GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN JARAMIJÓ</b>					Fmrman002
		<b>REPORTE JUSTIFICATIVO DE STOCK</b>					SOLICITUD DE PEDIDO No.
<b>JEFATURA DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN-DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA</b>							Fecha:
<b>INSUMOS</b>		<b>ACEITES</b>			<b>LIQUIDO DE FRENOS</b>	<b>AGUA PARA BATERÍA</b>	<b>GRASA</b>
		<b>GASOLINA</b>	<b>DIESEL</b>	<b>HIDRAULICO</b>			
Pedido #	Stock anterior						
Pedido #	Ingresan						
<b>STOCK TOTAL A JUSTIFICAR</b>							
PROCESO: ENTREGA DE INSUMOS							
		<b>TIPO</b>	<b>UNIDAD</b>				
		Aceite Havoline 40	Agua para batería	Grasa Repsol YPF	Líquido de Frenos	Aceite Hidráulico-46	Total
<b>COD. VEHÍCULO</b>	<b>FECHA</b>	Litro	Litro	Libra	1/4	Litro	Entregado
005-01-15-0001							
005-01-15-0002							
005-01-15-0003							
005-01-06-001							
005-03-02-001							
005-03-02-002							
<b>Total Entregado</b>							
VALOR UNITARIO POR INSUMO ENTREGADO							
VALOR TOTAL INSUMOS ENTREGADOS							
Elaborado por: _____				Revisado por: _____			

**FORMATO 3  
ENTREGA DE INSUMOS MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

	<b>GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN JARAMIJÓ</b> ENTREGA DE INSUMOS MANTENIMIENTO PREVENTIVO JEFATURA DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN-DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA					Fmrman003	
							NO.
CÓDIGO		VEHÍCULO O MAQUINARIA:					
PLACA:		SERIE:		MODELO Y COLOR			
DIRECCIÓN:							
Fecha de pedido anterior (mismo insumo): Fecha último mantenimiento general: Observaciones:							
CANTIDAD	ACEITES				LÍQUIDO DE FRENOS	AGUA PARA BATERÍA	GRASA
	MOTOR A GASOLINA	MOTOR A DIESEL	HIDRÁULICO	OTRO			
Jaramijó, ___ de ___ de 20__							
_____ Sr. JEFE DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES ENTREGUÉ CONFORME				_____ Sr. CONDUCTOR RECIBÍ CONFORME			



**FORMATO 5  
 REPORTE MENSUAL JUSTIFICATIVOS DE ORDEN DE SERVICIO  
 POR PROVEEDOR**

Fmrman005



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN JARAMIJÓ**

**REPORTE MENSUAL JUSTIFICATIVOS ORDEN DE SERVICIO POR PROVEEDOR  
 JEFATURA DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN-DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA**

SOLICITUD DE PEDIDO NO.

FECHA:

<b>PROVEEDOR</b>					
<b>SERVICIO</b>					
<b>No. FACTURA:</b>			<b>VALOR TOTAL:</b>		
<b>PROCESO</b>	Orden de Servicio				
<b>PROVEEDOR DEL SERVICIO</b>					
<b>SUMA DE CANTIDAD</b>			<b>TIPO</b>	<b>UNIDAD</b>	
<b>FECHA</b>	<b>CÓDIGO DEL VEHÍCULO</b>	<b>No. Doc.</b>	<b>PRODUCTO</b>		<b>Total Entregado</b>
			Descripción 1	Descripción 2	
<b>Total Entregado</b>					
<b>VALOR UNITARIO</b>					
			<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	<b>VALOR FACTURA</b>





## ANEXO 6

### Fotografías del parque automotor

Maquinarias – Retroexcavadora y Motoniveladora



Volquetas – Hino 1, Hino 2 y Kodiak



Vehículo – Camioneta Doble Cabina

