

8/100

PE-ELI-168
P795

B. Upana - I - 15, 232 - 2, 010

**La administración como herramienta principal en la actualización
de los programas de infraestructura, educación y seguridad
vial establecidos por el departamento de ingeniería de tránsito
de la Dirección General de Caminos para Guatemala
Práctica Empresarial Dirigida -PED-**

Stephany Johanna Ponciano Veliz, **Estudiante**

Licda. Iris Haydee García De León, **Asesora**

Lic. Estuardo Navas, **Revisor**

Guatemala, julio de 2010



Autoridades de la Universidad Panamericana

Ing. M.A. Abel Antonio Girón Arévalo

Rector

M . Sc. . Alba Rodríguez de González

Vicerrectora Académica

Lic. Mynor Herrera Lemus

Vicerrector Administrativo

M . Sc. . Alba Rodríguez de González

Secretario General

Autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas

Lic. César Augusto Custodio Cobar

Decano

**Tribunal que practicó el examen general de la
Práctica Empresarial Dirigida –PED**

Licda. Ingrid de Núñez

Examinador

Licda. Marisol Arrollo

Examinador

Lic. Giovanni Marroquín

Examinador

Licda. Iris Haydee García de León

Asesor

Lic. Estuardo Navas

Revisor



**UNIVERSIDAD
PANAMERICANA**

"Sapientia ante todo, adquiere sapientiam"

REF.:C.C.E.E.0036-2010-ACA-

LA DECANATURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS.

GUATEMALA, 22 DE JULIO DEL 2010

De acuerdo al dictamen rendido por M.A. Iris Haydee García de León , tutora y licenciado Estuardo Navas, revisor de la Práctica Empresarial Dirigida, proyecto -PED- titulada " LA ADMINISTRACIÓN COMO HERRAMIENTA PRINCIPAL EN LA ACTUALIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE INFRAESTRUCTURA, EDUCACIÓN Y SEGURIDAD VIAL ESTABLECIDOS POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE TRÁNSITO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS PARA GUATEMALA ". Presentada por la estudiante Stephany Johanna Ponciano Veliz, y la aprobación del Examen Técnico Profesional, según consta en el Acta No. 00068, de fecha 22 de junio del 2010; **AUTORIZA LA IMPRESIÓN**, previo a conferirle el título de Administradora de Empresas, en el grado académico de Licenciada.


Lic. César Augusto Custodio Cobar

Decano de la Facultad de Ciencias Económicas.

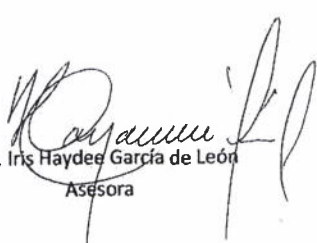


Señores
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Panamericana
Ciudad
Estimados Señores:

En relación a la Practica Empresarial Dirigida –PED- del tema **LA ADMINISTRACION COMO HERRAMIENTA PRINCIPAL EN LA ACTUALIZACION DE LOS PROGRAMAS DE INFRAESTRUCTURA, EDUCACION Y SEGURIDAD VIAL ESTABLECIDOS POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE TRANSITO DE LA DIRECCION GENERAL DE CAMINOS PARA GUATEMALA**, realizado por Stephany Johanna Ponciano Veliz, carne 0909347, estudiante de la carrera de Administración de Empresas; a la asesoría de la misma observando que cumple con los requerimientos establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana de Guatemala.

De acuerdo con lo anterior considero que la misma cumple con los requisitos para ser sometido al Examen Técnico Profesional Privado (ETPP), por lo tanto doy el dictamen de aprobado al tema desarrollado en la Practica Empresarial.

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.


M.A. Iris Haydee García de León
Asesora

Guatemala, 30 de mayo de 2010


Señores
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Panamericana
Ciudad.

Estimados señores:

En relación al trabajo de revisión de tesis, del tema: **“LA ADMINISTRACIÓN COMO HERRAMIENTA PRINCIPAL EN LA ACTUALIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE INFRAESTRUCTURA, EDUCACIÓN Y SEGURIDAD VIAL ESTABLECIDOS POR EL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE TRANSITO DE LA DIRECCION GENERAL DE CAMINOS PARA GUATEMALA”** elaborado por la estudiante Stephany Johanna Ponciano Veliz, del Programa ACA Administración de Empresas, he procedido a la revisión de la misma, observando que cumple con los requerimientos establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo con lo anterior, considero que el mismo cumple con los requisitos, por lo tanto doy el dictamen de aprobado al tema desarrollado en dicha Tesis.

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.



Lic. Estuardo Navas
Revisor



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

REGISTRO Y CONTROL ACADÉMICO

REF.: UPANA: RYCA: 311.2010

La infrascrita Directora de Registro y Control Académico de la Universidad Panamericana, hace constar que la estudiante PONCIANO VÉLIZ, STEPHANY JOHANNA con número de carné 0909347, aprobó con 75 puntos el Examen Técnico Profesional, del Programa de Actualización y Cierre Académico -ACA- de la Licenciatura en Administración de Empresas, en la Facultad de Ciencias Económicas, a los veintidós días del mes de junio del año dos mil diez.

Para los usos que el interesado estime convenientes, se extiende la presente en hoja membretada a los seis días del mes de agosto del año dos mil diez.

Atentamente,

Arq. Vicky Sicajol
Directora

Registro y Control Académico



Vo.Bo. Licda. Alba de González
Vicerrectora Académica



Agradecimientos y Dedicatorias

A DIOS: Con agradecimiento eterno por iluminarme y permitirme culminar con éxito una meta más en mi carrera profesional.

A MI PADRE: Mynor Julián Ponciano Chacón por sus sabios consejos y su amor infinito a lo largo de mi vida. Gracias Padre...

A MIS ABUELITOS: Héctor Rubén Ponciano Samayoa (QEPD), Irma Consuelo Chacón Oliva (QEPD), con todo mi amor y recuerdo inolvidable.

A MIS MADRES: Elvia Veliz y Verónica Galindo, por su amor y apoyo a lo largo de mi vida y mi carrera.

A MIS HERMANOS: Brenda, Hamilthon, Karen, Velveth y Junior, fuentes motivadoras para alcanzar con éxito la meta trazada.

A MI SOBRINA: Harén Poleth Ponciano Fuentes, con gran amor e ilusión de ser para ella un buen ejemplo.

A MI CUÑADA: Karen Fuentes de Ponciano, con amor y respeto.

A MIS TIOS: Marlene Ponciano, Gerardo Ponciano y Maritza de Ponciano, por su apoyo y cariño sincero a lo largo de mi vida personal y mi carrera, muchas gracias...

A MIS AMIGAS: Glendy Rodríguez, Zora Urizar, Silvia Hi, Cyntia Cabrera, Lesly Ochaita, Claudia Bautista, Mayra González, Karla Rodríguez, Vivian De León, Mayra Mendoza, Marisol Mijangos, Nadia Chámale, Enma, Maritza y Mirza Lázaro, Anamelita Guevara, María de los ángeles Sologaistoa, con mucho cariño y agradecimiento.

A MI PADRINO: Ing. Marco Tulio Salguero, con respeto y admiración.

A MI FAMILIA EN GENERAL

A MIS CENTROS EDUCATIVOS: Col. Benedictino, Col. Juan XXIII, Col. El Rosario con mucho amor y agradecimiento por su sabiduría proporcionada a mi persona.

Contenido

Resumen	1
Introducción	3
Capítulo 1	5
1.1 Antecedentes del Problema	5
1.1.1 Reseña Histórica	5
1.1.2 Misión	5
1.1.3 Visión	7
1.1.4 Valores	7
1.2 Marco Teórico	8
1.2.1 Proceso Administrativo	8
1.2.2 Conceptos de Administración	8
1.2.3 Características de la Administración	8
1.2.4 El Proceso Administrativo	9
1.2.5 Planeación	9
1.2.6 Organización	9
1.2.7 Integración	9
1.2.8 Dirección	10
1.2.9 Control	10
1.2.10 Procedimiento Administrativo	11
1.2.11 Programa de Educación y Seguridad Vial	11
1.2.12 Proceso de Planeación	11
1.2.13 Programas	12
1.2.14 Programa de Educación Vial	12
1.2.15 Presupuestos	13
1.2.16 Concepto de Ley y Obra Pública	13
1.2.17 Concepto de Reglamento de Tránsito	13
1.2.18 Proyecto	14
1.2.19 Procedimiento	15

1.2.20 Base Legal	15
1.2.21 Documentos Bibliográficos de Entidades Gubernamentales	16
1.3 Planteamiento del Problema	18
1.3.1 Pregunta de Investigación	19
1.3.2 Justificación	19
1.4 Objetivos de la Práctica Realizada	20
1.4.1 Objetivos Específicos	20
1.5 Alcances y Límites	21
1.5.1 Limitantes del proceso	21
Capítulo 2	22
Metodología	22
2.1 Investigación	22
2.1.1 Métodos a utilizar	22
2.1.2 Recopilación de datos y su Proceso	22
2.1.3 Diseño de la Investigación	23
2.2 Sujetos	23
2.2.1 Instrumento a implementar	23
2.3 Procedimiento	23
Capítulo 3	25
3.1 Resultados	25
Capítulo 4	38
4 Análisis de Resultados	38
Conclusiones	39
Recomendaciones	41
Propuesta	43
Referencias	58
Anexos	60

Resumen

El presente trabajo, busca mejorar la convivencia entre las personas y la reducción de índices de accidentalidad, que provocan la pérdida de vidas humanas dentro de las vías de circulación, esto se hará a través de la Actualización y Creación de Programas de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial, para que de esta manera sean implementados a través de Instituciones privadas y del Estado, con el fin de lograr disminuir los índices de accidentalidad que existen actualmente en el país; para llevar a cabo este proceso se dan los lineamientos para la creación de una dependencia encargada de la recopilación y unificación de procedimientos administrativos, será la Dirección General de Planificación y Estudios de Infraestructura Educación y Seguridad Vial, con el objetivo de ser una unidad integrada por profesionales especializados en materia vial, que desarrollen un plan completo que conlleve dentro de sus objetivos, las leyes y reglamentos de seguridad vial que todo programa debe contemplar para ser dirigido a los ciudadanos pilotos y transeúntes, esta institución, quedara adscrita al Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda, por lo que deberá ajustarse a su presupuesto.

El presente trabajo de investigación, pretende que a través de la implementación de la Administración como una herramienta principal en la actualización y creación de programas de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial, se logre la reestructuración de los programas de educación vial que en su mayoría son elaborados y dirigidos hacia la niñez guatemalteca, por tal motivo se pretende involucrar de una manera directa al Ministerio de Educación, que a través de una adecuada organización de recursos humanos, económicos y materiales, se debe incluir este tipo de programas en el pensum escolar desde el grado parvulario hasta el diversificado, todas estas operaciones y capacitaciones se llevaran a cabo bajo la supervisión de la Dirección General de Planificación y Estudios, por medio de un Plan Institucional para el Desarrollo de la Infraestructura, Educación y Seguridad Vial, que se pretende poner en marcha.

Así mismo se pretende proporcionar las herramientas administrativas necesarias para llevar a cabo los procedimientos de Actualización y Creación de Programas de Infraestructura Educación y Seguridad Vial específicamente, a través de la Dirección General de

Planificación y Estudios que se pretende crear, por medio del Plan Institucional de Desarrollo que se pretende desarrollar por medio de la Dirección General de Planificación y Estudios, establecida en la propuesta.

En virtud que los organismos internacionales y nacionales han ocupado gran parte de su tiempo en la creación de normas de conducción de vehículos pretendiendo capacitar a las personas a una edad avanzada, es importante que se pongan a funcionar programas de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial basados en estas normas de conducción, contrario a ello es una situación que pone en riesgo a la sociedad en general.

La modernización de las Infraestructura, la cantidad de personas con poder adquisitivo de compra o endeudamiento y el número de vehículos automotores en circulación, generan la necesidad de actualizar y crear programas dirigidos a orientar y educar a las personas desde su infancia para no tener que castigar al adulto, con pérdidas humanas. En virtud de que nuestros países no cuentan con fabricas de construcción de vehículos el sector transporte se ve en la necesidad de importar los mismos para la movilización de personas y de mercancías, esto conlleva a la planificación de programas a la vanguardia de la tecnología y a la modernización de la infraestructura vial con las que cuentan los país desarrollados.

Introducción

El desarrollo económico del país ha generado aumento de la población, aumento de vehículos y por lo tanto, la construcción de vías de movilización terrestre con avance tecnológico, lo que ha generado un serio problema de accidentalidad anual que se sitúa en 111,462 accidentes de los cuales dieron como resultado 4,119 muertos y 18,182 heridos esta es una cifra que en los años 90 hasta el 2008 fue ascendiendo de forma grave según indicadores estadísticos más recientes registrados en el Instituto Nacional de Estadística (INE).

La accidentalidad, es un fenómeno sociológico que impregna a toda la sociedad. No hay nadie que pueda decir que no le interesa o que no le afecta ya que, con solo salir a la calle, se encuentra con él. Si prestamos atención a las noticias que publican los medios de comunicación nos daremos cuenta de los problemas que el tránsito acarrea a cualquier ciudadano, ya sea como peatones o pilotos.

De acuerdo Arriaga (2001), en su trabajo de investigación “Diseño y Análisis de Seguridad Vial de Transporte Pesado y Liviano En la Infraestructura Vial”, establece que para minimizar el índice de accidentalidad en Guatemala, debe de prestarse una adecuada asesoría técnica a los transportistas, esto incluye el transporte colectivo y liviano, para lo cual deberán atenderse las disposiciones emanadas del Reglamento de Transito como del Departamento de Ingeniería de Transito de la Dirección General de Caminos.

Por su parte Samayoa (2006) , en su trajo de investigación, “Análisis de las Sobrecargas de los vehículos Automotores sobre la Red Vial nacional”, concluye que considera conveniente que entidades gubernamentales pongan en ejecución programas de Educación y Seguridad Vial a nivel nacional porque solo educando al ser humano desde su infancia se podrán disminuir los índices de accidentalidad en el país, que poniendo a funcionar planes de gobierno con multas y sanciones tanto para peatones como para pilotos se podrá contrarrestar este fenómeno mortal existente en el país.

De acuerdo con el autor Welsch, Milton la administración es el proceso de coordinar e integrar actividades de trabajo para que se lleven a cabo eficiente y eficazmente con otras

personas y por medio de ellas". Parte importante del proceso administrativo es la planeación que constituye la parte medular del que hacer de toda organización; y que es el parámetro de referencia para guiar las actividades de la misma, por lo que se ha considerado la realización del presente estudio, siendo su objetivo principal establecer cuáles son los resultados de la gestión administrativa aplicada a los programas de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial por parte del Departamento de Ingeniería de Transito de la Dirección General de Caminos, para su aplicación en Guatemala.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la realización del presente estudio se determinó que no obstante existen programas y planes de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial, estos no están actualizados; pues es necesario invertir en la actualización y creación de programas de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial, lo que conlleva también la mejorar continua de la infraestructura existente, inversión en mejores vehículos, e indudablemente en una mejor cultura de prevención en la ciudadanía, buscando mejorar la capacitación e información de los conductores y de la población en general sobre los riesgos que implica la movilidad en nuestro medio, también se estableció la necesidad de actualizar los manuales administrativos existentes para el uso de las entidades encargadas de la conservación y la creación de estos proyectos, basados en la experiencia desarrollada por otros países desarrollados en el campo de la prevención de los accidentes viales, los cuales preparan de manera anual el "Plan Nacional de Seguridad y Educación Vial", con objetivos de corto y mediano plazo, y que recoge igualmente las políticas y programas del Estado para su reducción. En Guatemala, es urgente coordinar y unir esfuerzos, así como también sumar recursos para la implementación de un "*Proyecto de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial*" que defina y oriente las políticas gubernamentales para combatir este viejo flagelo social.

Capítulo 1

1.1 Antecedentes del problema

La modernización de la infraestructura vial o un mal camino pueden generar accidentes las nuevas tecnologías vehiculares y el mejoramiento de los grados de curvatura en la red vial de Guatemala, requieren de más controles; en cuanto al transporte de carga y pasajeros para evitar los accidentes. Por estas razones, El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda a través de la Dirección General de Caminos, requieren de la creación e implementación de un programa de control de pesos y dimensiones más eficaz en toda la red vial del país, esto con el objeto de mantener en buen estado la infraestructura vial existente. Es preocupante el alto porcentaje de accidentes que se ven a diario en el territorio guatemalteco, esto se debe a que hace muchos años se perdió la cultura vial, los principios y por lo tanto ni siquiera se conoce el tema de educación y seguridad vial, es por ello que hoy en día se hace necesaria la capacitación de los niños a temprana edad a efecto de que se familiaricen con los automotores y las señales de tránsito, instrumentos que los acompañaran en su diario vivir, considerando que el uso de los mismos ya no constituye un lujo, sino una necesidad de la movilización de la economía del país, por lo tanto es indispensable conocer prácticamente todas las señales de tránsito que permitan una mejor convivencia en nuestra sociedad.

1.1.1 Reseña Histórica

En las últimas décadas del siglo XVIII, se realizaron numerosos proyectos urbanísticos destinados tanto a mejorar las infraestructuras de las ciudades como a dotarlas de un aspecto más relacionado con los lineamientos de dignificación urbana, que caracterizaron la política del momento respaldada por la monarquía. Un ejemplo de ello son los proyectos elaborados por los ingenieros militares Luis Díez Navarro, en 1776, y Marcos Ibáñez, en 1778, para el definitivo emplazamiento de la ciudad de Guatemala, proyectos a los que nunca se les dio seguimiento por falta de una adecuada administración de proyectos viales, tanto a nivel urbano como rural.

La creación de programas de educación y seguridad vial, ha sido para los políticos un tema que no es de relevancia en virtud de las inversiones que estos requieren para su elaboración e implementación.

Cuando hablamos de educación y seguridad vial, no solo nos referimos a carreteras, vehículos, sino también a señalización, alcantarillado, iluminación, medio ambiente, etc. Elementos indispensables en la convivencia humana. La modernización del transporte en el marco de una educación y seguridad vial, requiere de la inversión público privada a efecto de que se puedan implementar estos programas en todo el territorio nacional poniendo como base la infraestructura vial del país, la cual se encuentra construida en un territorio geoméricamente muy quebrado, lo cual ha generado que la ingeniería civil tenga que construir puentes y mejorar los radios de curvatura, para hacer mas seguras las carreteras y mas competitivas a nivel regional; reduciendo con esto tiempos en la operación, sin embargo estas políticas han generado graves accidentes viales que constantemente enlutan a la sociedad guatemalteca, lo cual es impostergable atender y reglamentar para hacer de una nueva sociedad carreteras más seguras.

1.1.2 Misión

Somos un departamento de la Dirección General de Caminos del Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda, el cual busca la implementación de normas uniformes y actualizadas en el control del transporte de pasajeros, particulares y de carga, con el fin de garantizar la seguridad de todos los usuarios de las carreteras y de nuestro transporte, minimizando los índices de accidentalidad existentes en el país.

1.1.3 Visión

Ser el ente regulador de una política de servicio del sector transporte generando normas uniformes aplicables a los diferentes medios de transporte.

1.1.4 Valores

- Puntualidad
- Organización
- Honestidad
- Trabajo en equipo
- Humanidad
- Responsabilidad
- Transparencia
- Servicio al Público

1.2 Marco Teórico

1.2.1 Proceso Administrativo

1.2.2 Conceptos de Administración

“Proceso de coordinar e integrar actividades de trabajo para que se lleven a cabo eficiente y eficazmente con otras personas y por medio de ellas”. De Welsch, Hilton & Gordón (1999).

El proceso administrativo.

“Administración es un proceso de coordinar e integrar actividades de trabajo para que se lleven a cabo eficientemente y eficazmente con todas las personas que trabajan dentro de una organización”.¹ De Welsch, Hilton & Gordón (2003). El proceso administrativo.

“Administración es aquella que nos sirve para minimizar esfuerzos y recursos para obtener beneficios máximos”. De Welsch, Hilton & Gordón (2003) (P 135). El proceso administrativo.

1.2.3 Características de la Administración

El fenómeno administrativo se da donde quiera que existe un organismo social, porque en el tiene siempre que existir coordinación sistemática de medios. Aunque la administración va siempre acompañada de otros fenómenos de índole económico, contable, productividad, jurídico, etc. Aunque se distinguen etapas, fases y elementos del fenómeno administrativo, es necesario definir y establecer el proceso administrativo, que es una herramienta elemental de toda empresa que necesite y desee ser más eficiente y rentable en su inversión, puesto que el control de las funciones administrativas son elementales para obtener buenos resultados y ser más rentable, pues es el objetivo que persigue toda institución financiera. (Franklin, Enrique Benjamín, 2006). P (124,125 y 127).

1.2.4 El Proceso Administrativo

Se refiere a la estructuración ó construcción de la organización hasta llegar a integrarla en su plenitud eficaz y eficientemente, pues las funciones distribuidas adecuadamente en los cargos administrativos de una institución financiera, ayuda a realizar una planeación estratégica dirigida al alcance mediano de los objetivos y metas establecidos. (Smith Adam2006)(P 315,321).

1.2.5 Planeación

Para un gerente y para su grupo de colaboradores es importante decidir o estar identificado con los objetivos que se van a alcanzar. La actividad de planeación dentro de la organización de una institución cualquiera que fuere su línea de trabajo consiste en fijar el curso concreto de acción derivada de la etapa de previsión, ya que existe definida una estructura organizacional que tiene definido sus planes de corto, mediano y largo plazo, construyendo así escenarios en el futuro, el cual determinará en donde se encaminarán los esfuerzos de la organización.

1.2.6 Organización

Los integrantes de la estructura organizacional de las entidades de gobierno son los responsables de adecuar sus objetivos, recursos y procesos los cuales están estrechamente integrados para el óptimo funcionamiento y fluidez del proceso, pues de la integración del recurso humano, tecnológico y del medio ambiente, se pueden establecer la capacidad instalada de la áreas que integren el proceso y la distribución adecuada de los recursos dentro de la empresa, en sus respectivas áreas de trabajo. Koontz, Harold (2002. Administración una perspectiva global. (12^a ed.) México: McGraw – Hill, Stoner, James A.F. (2006. Administración (6^a ed.) México: Prentice – Hall. (P. 77 Y 768).

1.2.7 Integración

Consiste en obtener y articular los elementos materiales y humanos que la organización y la planeación señalan para el adecuado funcionamiento de un órgano establecido, el cual se

deberá orientar y dirigir al cumplimiento de los objetivos generales y específicos de la institución. El proceso de integración se enfoca en la eficiente distribución de funciones, recurso humano y recursos materiales a los que conlleva cada proyecto. Fremont E. (2004). Administración en las organizaciones, Enfoque de sistemas y de contingencias. (4^a ed.) México: McGraw – Hill,

1.2.8 Dirección

Es el elemento de la administración en el que se logra la realización efectiva de todo lo planeado por medio de la autoridad del Administrador, basándose en la supervisión activa por medio de controles específicos que permitan medir la capacidad de productividad de los colaboradores a su cargo y así lograr un parámetro de control para determinar si las funciones que hoy se cumplen son las que se distribuyeron adecuadamente para la administración del proyecto en marcha y por lo tanto de la organización. Chiavenato, Idalberto. (2001. Administración, proceso administrativo. (3^a ed.) México: McGraw – Hill

1.2.9 Control

El proceso de control de las funciones administrativas se encuentra primordial, para comprobar o vigilar lo que se está haciendo. Esto con el fin de asegurar que el trabajo que se realiza en equipo valla progresando en forma satisfactoria hacia el objetivo predeterminado, o en su defecto establecer si se encuentran tiempos de holgura en la asignación de funciones a los colaboradores de la institución. Establecer un buen plan, distribuir las actividades componentes requeridas para ese plan y la ejecución exitosa de cada miembro ya que esta no asegura que la organización del todo sea un éxito. Pueden presentarse discrepancias y obstáculos inesperados y habrán de ser comunicados o detectados por controles específicos, con rapidez al Gerente para que se emprenda una acción correctiva en la distribución de funciones, para ello es importante definir un esquema de controles que permita el monitoreo de la eficiencia y productividad de los colaboradores. Koontz, Harold (2004. Administración una perspectiva global. (10^a ed.) (P 76).México: McGraw – Hill

1.2.10 Procedimientos administrativos

Koontz (2006) describe que los procedimientos son planes por medio de los cuales se establece un método para el manejo de actividades futuras, indicando además que los procedimientos consisten en secuencias cronológicas de las acciones requeridas. Son guías de acción, no de pensamiento, en las que se detalla de manera exacta en que deben realizarse ciertas actividades.

Koontz, Harold (2004. Administración una perspectiva global. (10^a ed.) (P 36 y 37)

México: McGraw – Hill.

1.2.11 Programa de educación y seguridad vial

Un programa educación y seguridad vial, es una solución directa, fácil y entretenida a una de las necesidades de aprendizaje que más demanda la educación a nivel nacional: el conocimiento de su entorno más cercano y cómo desenvolverse por él respetando las normas de seguridad y convivencia.

Hablamos de un programa pensado en regular y mejorar la conducta de los transeúntes y pilotos que están expuestos a accidentes con su mal actuar en la red vial; estos programas se deben desarrollar con su lenguaje y teniendo en cuenta cuáles son sus necesidades formativas en función de las edades y niveles educativos.

1.2.12 Proceso de planeación

“La planeación es una parte importante de las operaciones de la empresa, porque proporciona esquemas para guiar, coordinar y controlar las actividades de éste con el propósito de lograr sus objetivos. Dos aspectos fundamentales del proceso de planeación financiera son la planeación del efectivo y la planeación de las utilidades” Gitman, (2002), P (345).

Los procesos son el resultado de la institucionalización de los proyectos. La fase de operación de los proyectos se materializa en la realización de procesos de carácter repetitivo, durante un horizonte amplio, de varios o muchos años. Para que los proyectos

puedan funcionar con continuidad y de manera sostenible requieren contar con una capacidad operativa.

1.2.13 Programas

“Son un conjunto de metas, políticas, procedimientos, reglas, asignaciones de tareas pasos a seguir, recursos por emplear y otros elementos necesarios para llevar a cabo un curso de acción dado”, Koontz y Weihrich, (2004) P (234).

1.2.14 Un Programa de Educación y Seguridad Vial

Un programa debe desarrollarse en un entorno gráfico muy entretenido gracias al dinamismo que aportan las técnicas multimedia:

Estos programas deben ser desarrollados paso a paso bien planificados, organizados, integrados, dirigidos correctamente y controlados como lo establece una planificación administrativa, debe contener:

- Vídeos explicativos realizados con animaciones reales.
- Interactividad.
- Juegos y actividades.

El contenido de estos programas debe estar desarrollado en base a las normativas vigentes de seguridad vial y deben contar con el asesoramiento de expertos profesionales.

El desarrollo económico del país ha generado aumento de la población, aumento de vehículos y por lo tanto, la construcción de vías de movilización terrestre, lo que ha generado un serio problema de accidentalidad, tanto para vehículos livianos, como para vehículos de transporte de carga, donde se ven inmersos los usuarios de las vías públicas, debido al desconocimiento de los elementos y normas que intervienen en el uso de vehículos automotores y los diferentes tipos de señalización que existe. Este conjunto de elementos y normas ha dado forma al concepto de seguridad vial para un buen accionar ante la sociedad.

1.2.15 Presupuestos

Para (Kontz H. y Wehrich H, 2004: P 129). “Es la formulación de resultados esperados expresados en términos numéricos”.

Es la previsión de gastos e ingresos para un determinado lapso, por lo general un año. Permite a las empresas, los gobiernos, las organizaciones privadas y las familias establecer prioridades y evaluar la consecución de sus objetivos. Para alcanzar estos fines puede ser necesario incurrir en déficit (que los gastos superen a los ingresos) o, por el contrario, puede ser posible ahorrar, en cuyo caso el presupuesto presentará un superávit (los ingresos superan a los gastos).

Disponible: Enciclopedia wikipedia (Consulta: 2008, septiembre). De gasto_presupuestario.

1.2.16 Concepto de ley de obra pública

Deben entenderse todas aquellas actividades relacionadas con la regulación, control, ordenamiento y administración de la circulación terrestre y acuática de las personas y vehículos, sus conductores y pasajeros, estacionamiento de vehículos, señalización, semaforización, uso de libas públicas, educación vial y actividades de la policía, relacionadas con el tránsito en las vías públicas.

Las disposiciones de estas leyes se aplican a toda persona y vehículo que se encuentre en territorio nacional, solo se exceptúa lo establecido en convenios y tratados internacionales ratificados por el Estado de Guatemala.

1.2.17 Concepto de reglamento de tránsito.

Según el Reglamento para el Control de Pesos y Dimensiones de Vehículos Automotores y sus Combinaciones, bajo el Acuerdo Gubernativo 1084-92 establece que el desarrollo de programas, construcción, mantenimiento y rehabilitación de carreteras representa para el Estado una inversión que es necesario proteger y que para su debida conservación es indispensable controlar y reglamentar los pesos y dimensiones de vehículos que circulan sobre la red vial, para evitar el desconocimiento de normativas y leyes de tránsito de los

usuarios, y al mismo tiempo evitar el deterioro físico de la red, así como obtener los recursos financieros necesario para dichos fines, protegiendo de esa forma la vida humana y su patrimonio estatal del país.

1.2.18 Proyecto

Descrito de forma general, “un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre muchas, una necesidad humana”, Manual de evaluación de proyectos (2002). Garcia. R. (2007: 2).

Un proyecto consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas; la razón de un proyecto es alcanzar objetivos específicos dentro de los límites que imponen un presupuesto y un lapso de tiempo previamente definidos. Documento en línea Enciclopedia libre wikipedia (2008), disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/proyecto>.

Para los efectos de este documento entendemos por proyecto el “conjunto de actividades interdependientes orientadas al logro de un objetivo específico en un tiempo determinado y que implican la asignación de recursos de inversión”. Generalmente el resultado de un proyecto es la dotación de una capacidad instalada para activar procesos.

Las tres fases del ciclo de un proyecto son la Formulación (Pre inversión), la Ejecución (Inversión) y la Operación. En la primera, se diseña el proyecto y se evalúa para verificar que es una solución adecuada y eficiente. En la segunda, se instala la capacidad operativa y en la tercera se ponen en marcha y se institucionalizan los procesos por medio de los cuales se atenderán regularmente las necesidades de los clientes.

De acuerdo con lo establecido en el proceso administrativo, el control de gestión se ocupa fundamentalmente de la fase de operación, por lo que la gerencia de proyecto debe enfocar su control hacia las dos primeras fases del ciclo: Formulación y Ejecución.

En su versión original este instrumento fue desarrollado por la firma Practical Concepts Incorporated-PCI, con el nombre de "Matriz de Estructura Lógica" y fue introducida en los programas de AID en el comienzo de los años 70. Posteriormente ha sido adaptada por la GTZ con el nombre de "ZOPP", sigla alemana para el concepto: "Planificación de

Proyectos Orientada a Objetivos" y por la banca multilateral (BID, Banco Mundial) para la orientación del diseño, ejecución y evaluación de los proyectos objeto de crédito.

1.2.19 Procedimientos

Son planes por medio de los cuales se establece un método para el manejo de actividades futuras. Siguen indicando que los procedimientos consisten en secuencias cronológicas de las acciones requeridas. Son guías de acción, no de pensamiento, en las cuales se detalla de manera exacta en que deben realizarse ciertas actividades. Koontz y Wehrich, (2004).

Según Franklin (2004), los procedimientos significan: “presentación por escrito, en forma narrativa y secuencial, de cada una de las operaciones que se realizan en un procedimiento; además de explicar en qué consiste, cómo, dónde y con que se hace, señala a los responsables de efectuarlas”.

“Un procedimiento es la descripción de las actividades que se desarrollan dentro de un proceso e incluyen el qué, cómo, y a quién corresponde el desarrollo de la tarea, involucrando el alcance, las normas y los elementos técnicos entre otros”. Vicerrectoría administrativa, dirección general de recursos humanos, documentación, procesos y procedimientos

Disponible: <http://www.geoogle.com/organizacion/elementosbasicosdelaadministraciom/segunalgunosautor es.htm>

(Consulta: 2004, septiembre).

Documento en línea <http://www.javeriana.edu.co/drh/oym/Servoym1.htm>

1.2.20 Base legal

El marco jurídico son todas las normas y leyes que regulan o tienen relación con el proceso presupuestario de la nación, por lo que es obligatorio que los funcionarios públicos las conozcan y las cumplan, en el desarrollo de su gestión, Según el manual de administración financiera -MAFIN-(2004).

Para Koontz y Wehrich, (2004) “Las políticas son como enunciados o criterios generales que orientan o encausan el pensamiento en la toma de decisiones”.

Es la actividad humana tendente a gobernar o dirigir la acción del estado en beneficio de la sociedad. Es el proceso orientado ideológicamente hacia la toma de decisiones para la consecución de los objetivos de un grupo. La ciencia política es una ciencia social que estudia dicha conducta de una forma académica utilizando técnicas de análisis político; los profesionales en esta ciencia adquieren el título de politólogos, mientras quienes desempeñan actividades profesionales del Estado o se presentan a elecciones se denominan políticos. El término fue ampliamente utilizado en Atenas a partir del siglo V antes de Cristo, en especial gracias a la obra de Aristóteles titulada, Precisamente, Política. El mismo Aristóteles definía al ser humano como un animal político por excelencia. También se define como política a la comunicación dotada de un poder, relación de fuerza. Documento en línea Enciclopedia libre wikipedia (2008), disponible en: <http://wikipedia.org/wiki/pol%C3%ADtica>.

1.2.21 Documentos bibliográficos de entidades gubernamentales de Guatemala

Según estudio realizado en el Hospital General San Juan de Dios en los años de 2007 a 2009, las edades más afectadas por accidentes de tránsito siguen siendo las de 15 a 34 años, tanto en muertos como en heridos.

Documento bibliotecario del Hospital General Estadística de Ingreso por accidente de tránsito tomo 6 del 2007 al 2009 (pág. 3457 a 3779).

En cuanto a la condición de las víctimas se estableció en el estudio realizado en La Policía Nacional Civil de los años 2007 a 2009, que los peatones, por su indisciplina siguen siendo los más afectados con el 40% en muertos y 32% en heridos, seguidos por los motociclistas con 21% en muertos y 27% en heridos. Vale la pena destacar que en los peatones, las edades superiores a 59 años son las mayores víctimas en los accidentes con 31% de los muertos.

Documento estadístico, localizable en Archivo estadístico de accidentes de tránsito de la Policía Nacional Civil de la Zona 6 de la ciudad de Guatemala.

Según estudios realizados del año 2007 a 2009 en EMETRA enmarcan que la accidentalidad en carretera, sigue siendo el 20% de la del país, con disminuciones de 7% en muertos y 6% en heridos, pero con una alta severidad de los accidentes ocurridos durante el período nocturno y encontrándose el exceso de velocidad como la principal causa que los origina y como segundo lugar el peso excesivo del transporte de carga, esto por el incumplimiento a las leyes que ya están establecidas y las que deberían crearse para contrarrestar esta problemática. Documento disponible en la sección de estadística de la Policía Municipal de Transito, 4to nivel Zona 1 Municipalidad de Guatemala. Estadística de accidentalidad 2007- 2009 (Pág. 786).

Se analizaron también los estudios y programas realizados por el departamento de Ingeniería de Transito a través de TPDA Estudios de Trafico Promedio Diario del año 2007 al año 2009 con el objetivo de establecer las causas de esta cifras de accidentes en Guatemala actualmente. Documento disponible en el archivo del Departamento de Ingeniería de Transito, de la Dirección General de Caminos, en la sección de Estadísticas de accidentalidad del año 2007-2009 Formato 11,567 de Trafico Promedio Diario.

Una de las funciones básicas del Estado moderno consiste en la evaluación de proyectos, planes y programas y la generación oportuna de resultados. Sin embargo, el establecimiento de un sistema que permita evaluar el logro de metas y cuantificar el impacto de los recursos públicos, constituye aún un vacío en la mayoría de los países de la región.

Manual de identificación, formulación y evaluación de proyectos de desarrollo rural, (LC/IP/L.163-P) en prensa.

Control de gestión y evaluación de resultados en la gerencia pública (LC/IP/L.164-P), N° de

Venta: 5.99.II.G.25 (US\$ 10.00), 1999.

1.3 Planteamiento del problema

De acuerdo con el autor Welsch, Milton la administración es el proceso de coordinar e integrar actividades de trabajo para que se lleven a cabo eficientemente y eficazmente con otras personas y por medio de ellas". La seguridad vial en Guatemala define uno de sus mayores problemas en el hecho de que las instituciones buscan el desarrollo en forma aislada, lo que no permite una coordinación de los proyectos establecidos de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial; la consecuencia de lo anterior incide en los índices de accidentalidad en Guatemala, ya que han incrementado año con año según estudios y estadísticas llevados a cabo por distintas dependencias gubernamentales, como el Instituto Nacional de Estadística (INE), Policía Nacional Civil (PMC) Policía Nacional de Transito (PMT), Dirección General de Caminos (DGC) etc. estos índices de accidentalidad según estas dependencias no se reducen debido a la falta de coordinación e integración de trabajo en equipo, diseño de programas de vialidad y seguridad obsoletos planificados sin efecto de progreso, la falta de interés por parte de las autoridades a cargo de la seguridad y la educación vial en Guatemala, diseños de carreteras mal estructuradas por parte de las empresas constructoras contratadas por COVIAL, malversación de fondos destinados para el desarrollo y evolución de las carreteras y programas de educación y seguridad vial en Guatemala, falta de capacitación a los maestros en Centros Educativos para orientar al niño al uso y consecuencias de una red vial, falta de conocimiento por parte de los padres de familia, maestros y adultos encargados de orientar al niño al correcto uso de las carreteras y vías de comunicación, mala señalización ubicada en la Red Vial existente actualmente, falta de Ética nivel bajo cultural por parte de los ciudadanos, en el hurto de las señales de tránsito ubicadas en ciertos puntos de las carreteras que conforman la Red Vial, niveles altos de analfabetismo y pobreza que actualmente se tienen en el país.

A esta problemática es conveniente identificar alternativas de solución viables que contrarresten los índices de accidentalidad en el país.

1.3.1 Pregunta de Investigación

¿Cuáles serán los resultados obtenidos después de la aplicación de una gestión administrativa en la actualización y creación de los programas de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial planificados por el Departamento de Ingeniería de Tránsito de la Dirección General de Caminos?

1.3.2 Justificación

La implementación de la propuesta del presente trabajo de investigación, permitirá la unificación de programas establecidos por distintas instituciones del país, en materia de infraestructura, educación y seguridad vial, al mismo tiempo se lograra la actualización y modernización de manuales de seguimiento, programas, planes, proyectos, normas, políticas, convenios y reglamentos establecidos en el departamento de Ingeniería de Tránsito de la Dirección General de Caminos, de lograr estos procedimientos, se lograra un buen desarrollo de los programas y de esta manera se garantizaría la reducción de accidentes viales y la pérdida de vidas humanas en su edad productiva, factor que daña severamente a la sociedad guatemalteca, al no existir el desarrollo de programas de resarcimiento social para las viudas y huérfanos que dejan los accidentes de tránsito, lo cual constituye una carga a los pocos programas sociales existentes en el país.

En Guatemala, es urgente coordinar y unir esfuerzos, así como también sumar recursos para la implementación de una adecuada administración de procesos y recursos a través de una unidad integrada por profesionales conocedores del tema de vialidad con el propósito de crear un adecuado *"Programa o plan de progreso en Infraestructura, Educación y Seguridad Vial"* en Guatemala, que ayude a disminuir los altos índices de accidentalidad, y que al mismo tiempo defina y oriente las políticas gubernamentales para combatir este viejo flagelo social.

La implementación de las técnicas de la Administración como una herramienta en la actualización y el desarrollo de programas de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial, permitirán mejorar el desarrollo técnico y laboral de los guatemaltecos, generando una mejor convivencia con proyección a un mejor desempeño y competitividad a nivel regional,

todo esto a través del Departamento de Ingeniería de Tránsito de La Dirección General de Caminos.

La ecualización y ejecución de los manuales financieros permitirá una adecuada administración de los recursos económicos, materiales y humanos que Guatemala posee actualmente para mejorar la convivencia entre los automovilistas transeúntes versus infraestructura vial. Permitiendo a la sociedad la oportunidad de un desarrollo integral a través de la red vial en condiciones positivas hacia el futuro.

1.4 Objetivos de la práctica realizada

General:

Establecer cuáles son los resultados de la gestión administrativa aplicada a los programas de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial planificados por el Departamento de Ingeniería de Tránsito, de la Dirección General de Caminos, con la finalidad de proporcionar las herramientas administrativas necesarias para solucionarlos de una forma clara y por medio de la propuesta planteada en el presente documento, de esta manera contrarrestar los índices de accidentalidad que existen actualmente en el país.

1.4.1 Específicos:

1. Conocer la organización administrativa del Departamento de Ingeniería de Tránsito de la Dirección General de Caminos.
2. Identificar los programas de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial planificados actualmente dentro del departamento de Ingeniería de Tránsito de la Dirección General de Caminos
3. Evaluar la ejecución de los Programas de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial planificados por el Departamento de Ingeniería de Tránsito, de la Dirección General de Caminos.

4. Evaluar los programas y manuales administrativos, existentes dentro del departamento de Ingeniería de Tránsito de la Dirección General de Caminos para su aplicación por parte del personal de la sección de Planificación y Estudios del Departamento de Ingeniería de Tránsito de la Dirección General de Caminos.
5. Elaboración de una propuesta tendiente a modificar los índices de accidentalidad, dirigida a salvaguardar las vidas humanas.

1.5 Alcances y límites

La investigación se desarrolló en el Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda, en la Dirección General de Caminos, en el Departamento de Ingeniería de Tránsito y la sección de Planificación.

El proyecto se llevó a cabo del 22 de agosto de 2009 y finalizó el 8 de mayo del año dos mil diez, hubo que tomar en cuenta que el tiempo asignado para este proyecto fue relativamente corto, sin embargo no representó ningún impedimento para presentar los resultados eficientes.

1.5.1 Las limitantes encontradas al momento de realizar el estudio fueron:

- a) Disponibilidad de un corto tiempo para ejecutar el trabajo.
- b) Disponibilidad de las personas involucradas en el estudio.
- c) Insumos de oficina (tinta, papel, hojas, lapiceros, etc.).

Capítulo 2

Metodología

2.1 Investigación

Se realizó una investigación de los proyectos, procesos y planes de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial que existen en el Departamento de Ingeniería de Tránsito de la Dirección General de Caminos, para establecer ¿Cuál era su estado? y ¿en forma contribuían a la reducción de los altos índices de accidentalidad que existen actualmente en el país?, también se estableció que no existe una adecuada administración involucrada en el planteamiento, proceso y desarrollo de estos programas y normativas.

2.1.1 Métodos a utilizar

Se considera necesaria la implementación de métodos de Levantado de información y para lo cual utilizaremos el cuestionario y el método de observación, con el fin de recopilar los datos que consideremos necesarios y luego hacer un tabulado de información, para presentar los resultados en una forma grafica para servir de apoyo a las decisiones que se tomaran con base a los objetivos y metas establecidos.

Consideramos que con la información que se obtenga se actualizaran y modernizaran los programas y planes de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial que se poseen para un mejor funcionamiento y contrarrestar los índices de accidentalidad existentes en el país.

2.1.2 Recopilación de datos y su proceso

Con la información que se obtuvo a través del cuestionario aplicado a los colaboradores del departamento y la guía de observación que se llevo a cabo, se logro desarrollar un proceso estadístico que se reflejo en una forma gráfica y porcentual las inquietudes y desempeño actual de los mimos en cuanto a su colaboración en la creación y desarrollo de programas de infraestructura, educación y seguridad vial, todo esto con la finalidad de darle sentido y estructura a una Dirección General de Planificación y Estudios de programas de infraestructura, educación y seguridad vial, que se pretende en la propuesta del presente documento.

2.1.3 Diseño de la Investigación

El tipo de Investigación que se realizó fue Documental, exploratoria, la cual se llevó a cabo por medio del muestreo no probabilístico por conveniencia y a través del método Cuantitativo.

2.2 Sujetos

Personas

- 1 Jefe del Departamento de Ingeniería de Tránsito DGC
 - 1 Sub Jefe Administrativo de Pesos y Dimensiones de Vías
 - 1 Jefes de Área de Diseño Infraestructural
 - 1 Jefe de Área de Señalización de obras públicas
 - 2 Secretarías
 - 7 Operadores de Básculas Móviles
 - 7 Diseñadores de Estáticas
- Para un total de 20 personas

2.2.1 Instrumento a implementar

Cuestionario

Un cuestionario de control interno estructurado dirigido al personal colaborador del departamento de Ingeniería de Tránsito de la Dirección General de Caminos el cual consta de 12 preguntas cerradas, dicotómicas, abiertas, de selección múltiple y mixta.

2.3 Procedimiento

Para la recolección de datos fue necesario identificar la fuente de datos y las técnicas que se emplearon para obtenerlos.

- a) Fuentes directas
- b) Fuentes indirectas
- c) Fuentes bibliográficas

d) Fuentes electrónicas

El proceso de recopilación de información se desarrolla con la utilización de fuentes directas a través del método de observación de los movimientos cotidianos de los colaboradores, en cuanto a la solución de problemas o desarrollo de sus labores diarias.

Se considero necesaria para el estudio la aplicación de fuentes indirectas como el uso de cuestionarios y entrevistas ya que sirvieron de apoyo para los resultados y la toma de decisiones, en cuanto a que herramientas o métodos administrativos que tenían que implementarse para la solución del problema.

Esta recopilación de datos o información lleva consigo un proceso de datos que se desarrollo a través de una hoja de Excel, para lograr los resultados y representarlos en una forma gráfica numérica en porcentajes para una mejor interpretación y análisis de los datos obtenidos.

Para llevar a cabo el trabajo de campo, se conto con la colaboración de personal calificado y especializado en estudios de mercado, ya que iniciaron desde el levantado de información hasta su informe final.

Capítulo 3

3.1 Resultados

Para obtener los resultados se llevó a cabo una guía de observación y un cuestionario aplicado en el Departamento de Ingeniería de Tránsito de la Dirección General de Caminos y a los 20 colaboradores del área administrativa de todo el departamento, con la finalidad de evaluar el uso de la administración en los procesos de actualización y creación de programas de infraestructura, educación y seguridad vial por parte del personal encargado de evaluar, estudiar, controlar y gestionar la aplicación de los programas de infraestructura, educación y seguridad vial existentes actualmente en el departamento, con el propósito de reducir los altos índices de accidentalidad, que dan vida a un viejo flagelo social en el país.



Ilustración No. 1

Gráfica 1. Considera necesaria la capacitación al personal

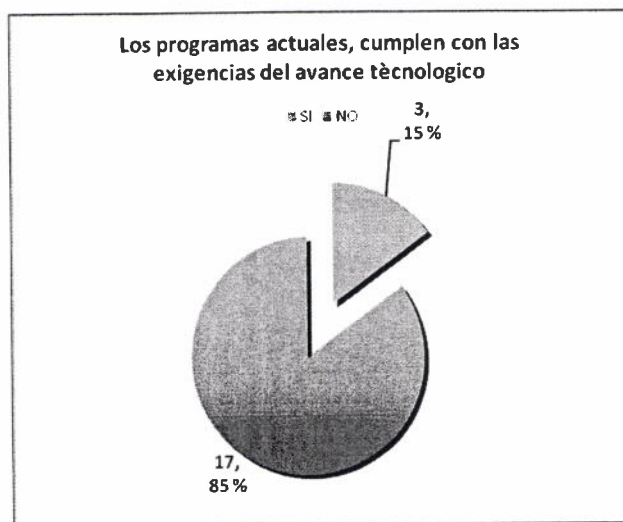


Fuente: Elaboración propia

15 de los colaboradores del departamento de Ingeniería de Tránsito de la Dirección General de Caminos contestaron que no cuentan con programas en funcionamiento, de capacitación vial, este representa un 75% de la población en estudio y existe un 25% que lo representan 5 personas que opinan lo contrario y consideran que es por falta de recursos humanos y financieros, como consecuencia se da la existencia de programas y planes de educación y seguridad vial, desactualizados, este tipo de programas deben desarrollarse en una forma de competitividad, antes se hablaba de velocidades de hasta 50 kph, hoy en día un automotor por muy sencillo que sea corre de entre 100 kph hasta 200 kph, esto conlleva a incrementar los índices de accidentalidad.

Ilustración No. 2

Gráfica 2. Los programas existentes están a la vanguardia de la tecnología



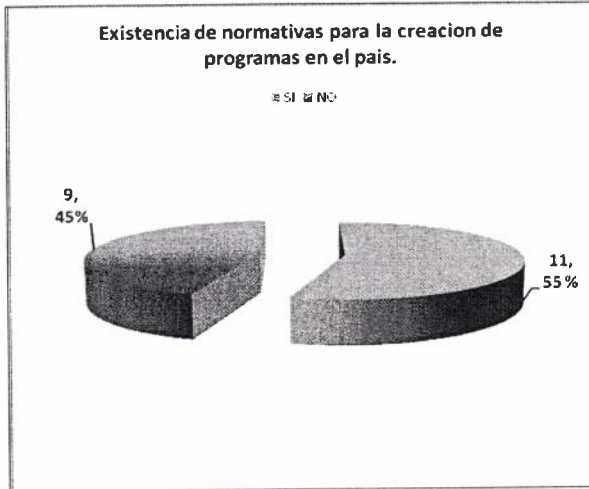
Fuente: Elaboración Propia

Respecto a los programas actuales de Infraestructura, educación y seguridad vial, cumplen con las exigencias del avance tecnológico, 17 personas contestaron que los programas existentes no cumplen con dichas exigencias, esto lo representa un 85% de la población entrevistada y un 15% de la misma opinan que si están de acuerdo al avance tecnológico, esto es representativo por 3 personas de la muestra.

Estos porcentajes muestran claramente que la estructura de los programas y proyectos planificados, están diseñados en los años de 1988 y 1998, hay que tomar en cuenta que se realizaron en una época en la cual el número de habitantes y vehículos que hoy en día se desplazan por la red vial era mucho menor.

Ilustración No. 3

Gráfica 3. Considera que existen normativas vigentes para la creación de programas de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial



Fuente: Elaboración Propia

Respecto a la existencia de normativas en las cuales los colaboradores se basan para la realización de sus tareas. 11 personas encuestadas contestaron que si existen, lo cual representa un 55% y 9 contestaron que no existen, esto es representado por un 45% de la población encuestada.

Es notable la falta de participación e interés por parte del Estado, en el fomento y creación de una dependencia que se dedique específicamente al estudio y creación de programas normativos de infraestructura, educación y seguridad vial.

Ilustración No. 4

Gráfica 4. Considera necesaria la implementación de programas, para la reducción de índices de accidentalidad existentes en el país



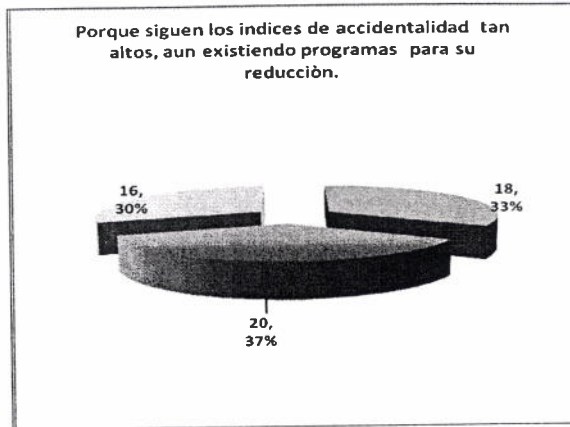
Fuente: Elaboración Propia

En referencia a la necesidad de implementación de programas gubernamentales para la reducción de la accidentalidad en el país, 16 de los encuestados contestaron que si consideran necesario representado por un 80% y 4 personas consideran que no lo creen necesario esto es representativo a 20% de la población encuestada.

Es evidente que no existe una secuencia de procesos controlada dentro del departamento, que organice las actividades y que a través de ella pueda implementarse la administración como una herramienta principal que logren la reestructuración de los lineamientos a seguir para el logro del desarrollo de estos programas archivados y obsoletos.

Ilustración No. 5

Gráfica 5. Como considera los índices de accidentalidad existentes en el país



Fuente: Elaboración Propia

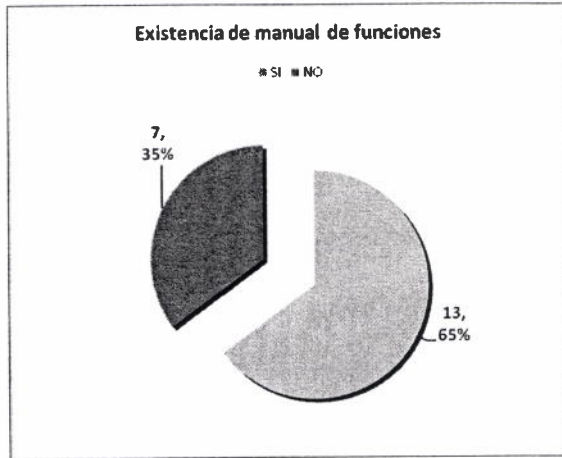
Respecto de el porque consideran que pese a la existencia de programas de infraestructura, educación y seguridad vial, los índices de accidentalidad no disminuyen sino por el contrario aumentan día con día aceleradamente, 18 opinan que no están a la vanguardia del avance tecnológico representa un 33% de la población encuestada, 20 opinan que los programas y planes existentes están obsoletos y representa un 37% , un 30% representado por 16 personas opinaron que falta fomento de educación vial en el país.

Cabe mencionar que este flagelo social se da por la falta de Capacitación, motivación y comunicación dentro del departamento de Ingeniería de Transito de la Dirección General de Caminos, para lograr el trabajo en equipo con otras entidades de gobiernos encargadas de velar por el resguardo de la red, la seguridad y la educación vial en el país.

La falta de apoyo financiero de entidades nacionales e internacionales para la ejecución de los programas planificados de infraestructura, educación y seguridad vial, también es un aspecto muy difícil de controlar que esta reteniendo el proceso evolutivo de los proyectos planificados.

Ilustración No. 6

Gráfica 6. Cómo analiza la existencia de manuales administrativos en su área



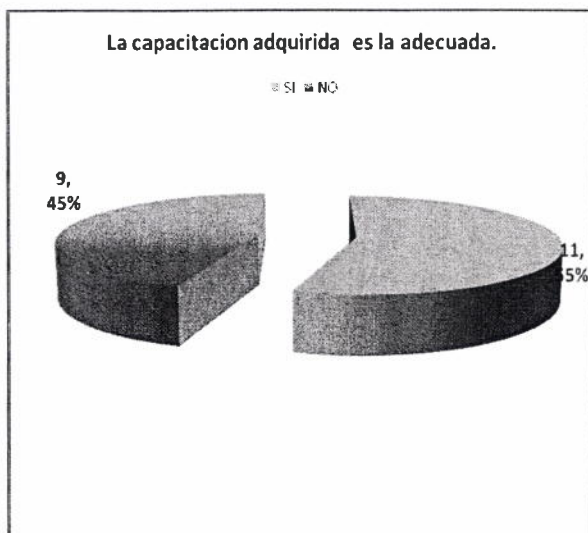
Fuente: Elaboración Propia

En relación al cuestionamiento de la existencia de manuales administrativos que especifique de una forma clara las actividades a desarrollar por cada colaborador, 13 respondieron que si existen, representando un 65% de la población encuestada y 7 dijeron que no lo tienen en mente, lo que representa un 35% de la población encuestada, es importante que los colaboradores cuenten con manuales administrativos vigentes, que les permitan realizar sus tareas de una manera adecuada y con una logística administrativa, esto conlleva a que todas las actividades que se realicen dentro del departamento tengan evidencia de cómo se deben realizar, en que tiempo y quienes son los responsables de su ejecución y culminación de las misma.

Actualmente el Departamento de Ingeniería de Tránsito de la Dirección General de Caminos, cuenta con manuales administrativos obsoletos, elaborados por el Estado, en una forma generalizada para todas las dependencias de gobierno, esto ha generado que no se tomen en cuenta en las actividades diarias del departamento.

Ilustración No. 7

Gráfica 7. Considera adecuada la capacitación adquirida

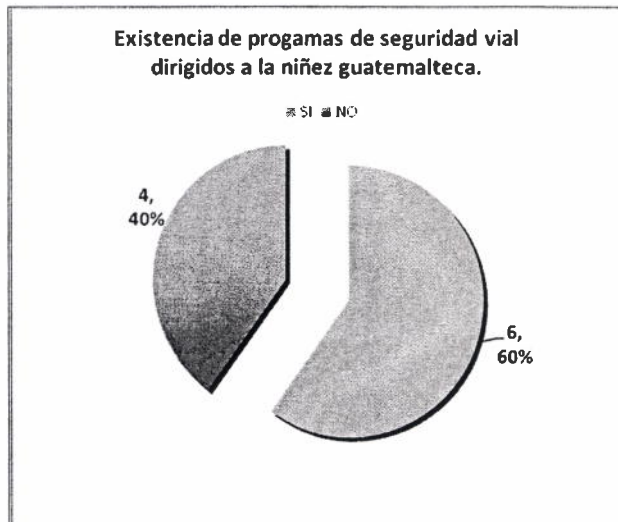


Fuente: Elaboración Propia

A la pregunta, considera que la capacitación adquirida es la adecuada para la realización de sus tareas, de los encuestados 11 respondieron que si representado por un 55% y 9 opinan que no cuentan con la capacitación ideal para la realización de sus tareas, representando un 45% de la población encuestada, en el Departamento de Ingeniería de Tránsito se les da capacitación únicamente a los técnicos de vialidad, esto ha generado descontento e insatisfacción de resultados ya que la capacitación es importante para todos los colaboradores del departamento, no obstante estas capacitaciones deben de ser orientadas a cada especialidad, caso que no se esta llevando a cabo actualmente, existen programas de capacitación dentro del departamento elaborados en los años de 1990 por personal colaborador del departamento en su época y muchos de ellos ya no existen dentro del personal activo del Ministerio.

Ilustración No. 8

Gráfica 8. Existencia de programas de educación y seguridad vial dirigidos a la niñez guatemalteca

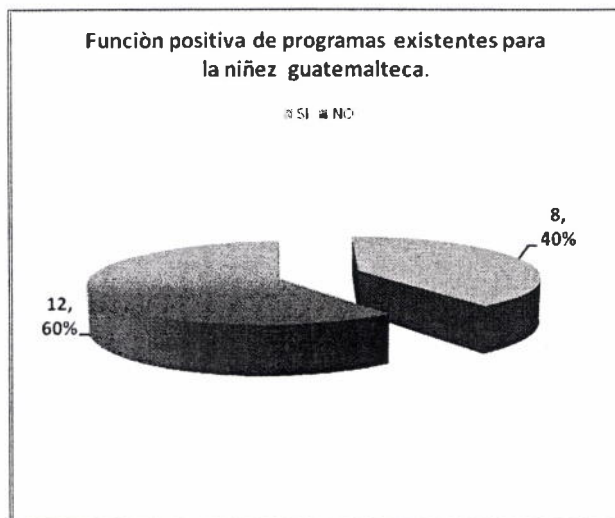


Fuente: Elaboración Propia

Respecto a que si existe dentro de sus programas, planes o proyectos dirigidos a la niñez guatemalteca, 16 opinaron que si existen y es representado por un 60% de la población, 4 opinan que no existen ni plasmados ni en ejecución esto representa un 40% de la población encuestada, estos índices nos indican que no obstante a la existencia de estos programas, los índices de accidentalidad no disminuyen en el país, recabando información se verifico que lo que sucede es que estos programas están obsoletos y por ello no están en funcionamiento de hecho esta problemática preocupa a los directivos del departamento ya que ellos manifiestan que es importante educar al niño para no tener que castigar al adulto.

Ilustración No. 9

Gráfica 9. Como considera que es la reacción por parte de la niñez con la implementación de programas de infraestructura, educación y seguridad vial

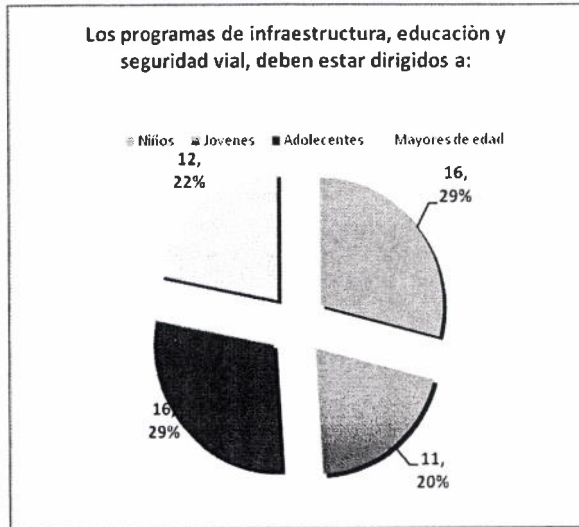


Fuente: Elaboración Propia

En atención a los programas que existen para la niñez guatemalteca, según su criterio funcionan de una forma positiva en la niñez, 8 personas opinaron que si lo que significa un 40% y 12 opinan que no, representado por un 60% de la población encuestada, este índice del 60% opina que no porque los programas planificados están archivados en lugar de estar en funcionamiento y realizando la tarea para la cual fueron elaborados, se considera necesaria la actividad de estos programas para que sean implementados con el apoyo del Ministerio de Educación a través de los centros educativos.

Ilustración No. 10

Gráfica 10. A quien considera que deben dirigirse los programas de infraestructura, educación y seguridad vial que se desarrollan



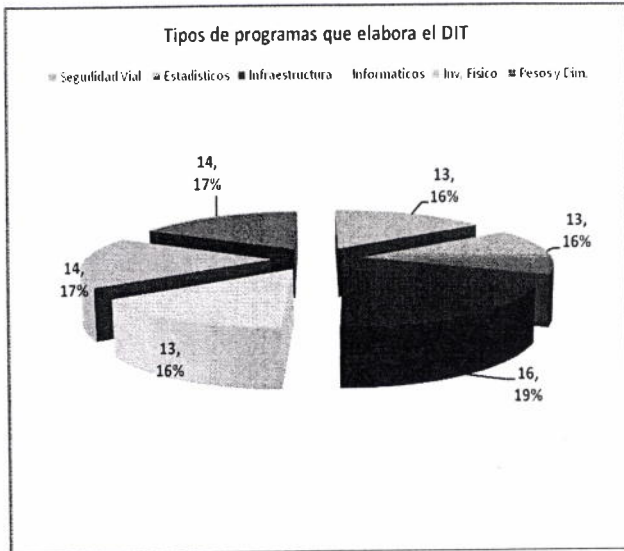
Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a los programas de infraestructura, educación y seguridad vial, según su experiencia deben estar dirigidos a qué edades, 16 personas encuestadas opinaron que los programas deben ir dirigidos a niños, lo que representa un 29%; 11 opinan que los programas deben ir dirigidos a jóvenes con un 20%; 16 opinan que a adolescentes con un 29% y, 12 opinan que a mayores de edad con un 22 % de la población encuestada.

Según el criterio de los directivos del departamento todos los programas de infraestructura, educación y seguridad vial son dirigidos a todas las personas, ya que todas se ven involucradas en el uso de la red vial y estos programas están estructurados para salvaguardar las vidas humanas de todos los usuarios o no de la red vial, y es importante mencionar que no hay ser humano que este excluido al uso de la red vial, ya que desde el momento que sale a la calle se esta haciendo uso de la misma.

Ilustración No. 11

Gráfica 11. Qué tipos de programas sabe que desarrollan en su área laboral

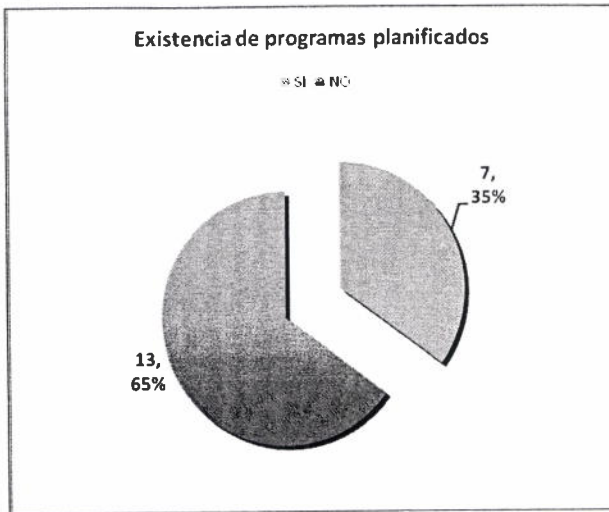


Fuente: Elaboración Propia

En respuesta a que tipo de programas se desarrollan dentro del departamento, 13 opinaron que de seguridad vial, lo que representa un 16 %; 13 dicen que estadísticos también lo representa un 16%; 16 opinan que de infraestructura, que representa un 19%; 13 nuevamente dicen que también programas informáticos, representado por un 16%; 14 opinan que de Inventario físico, representado con un 17% y, 14 también opinan que de pesos y dimensiones y es representado por un 17% de la población encuestada, dentro del departamento hay plasmados programas de seguridad vial, estadísticos, de infraestructura, informáticos, de inventario físico, pesos y dimensiones, la problemática es que de un 100% solamente un 30% se está ejecutando en el país debido a su antigüedad de planificación, es necesario modificar y actualizar estos para que sean ejecutados en el país y de esta manera cumplan con su misión en la reducción de los accidentes en Guatemala.

Ilustración No. 12

Gráfica 11. Según su conocimiento existen programas planificados en su área laboral



Fuente: Elaboración Propia

Respecto a si se están llevando a cabo los programas planificados por el departamento de Ingeniería de Tránsito de la Dirección General de Caminos a la fecha, 7 personas encuestadas opinaron que si; esto representa un 35% de la población, mientras que un 65% opinan que no se están llevando a cabo los programas planificados y lo representan 13 personas de la población encuestada; esta problemática la viven a diario los colaboradores del Departamento de Ingeniería de Tránsito, ya que no cuentan con estos programas actualizados que se deban implementar en pro a salvaguardar las vidas humanas en su edad productiva.

El departamento de Ingeniería de Tránsito se ha preocupado por actualizar un 30% del 100% de programas que existen, en su mayoría este 30% corresponde al área de pesos y dimensiones, aprovechando la capacidad de técnicos especializados en el área que se tienen colaborando dentro del mismo actualmente, pero la seguridad vial no solo depende de que los transportistas acomoden bien sus cargas depende de muchos factores que en resumen son el actuar y la conducta humana dentro de la red vial.

Capítulo 4

Análisis de resultados

De acuerdo con el objetivo principal de la investigación, el cual consistía en establecer cuales eran los resultados de la gestión administrativa aplicada a los programas de infraestructura, educación y seguridad vial por parte del departamento de ingeniería de tránsito en la planificación de los programas de infraestructura, educación y seguridad vial para su aplicación en la ciudad de Guatemala se pudo observar que no obstante a la existencia de programas de esta índole, se encuentran desarrollados y es por ello que no se están desarrollando en el país.

Las estadísticas sobre accidentalidad en la red vial en el tránsito, define una alteración sensible sobre la seguridad vial, ya que a partir de 1986, estos se han visto incrementados pese a la existencia de programas de infraestructura, educación y seguridad vial.

Se logro establecer también que la cobertura de las instituciones que tienen relación directa con la seguridad vial es limitada, especialmente de las que deben verificar controles reglamentariamente establecidos, de esta forma que se encuentran desarrollando su labor en forma desfasada, si se compara con las existencias del tránsito actual. Se verifico que cada una de estas entidades lleva sus estadísticas de accidentalidad por separado, datos que deberían ser unificados y enviados a la entidad que corresponden en el caso de Guatemala al Instituto Nacional de Estadística (INE), así como todos sus planes y proyectos en pro al desarrollo y salvaguardado de la vida humana, deberían de ser emitidos a una entidad que velara por su planificación adecuada hasta su implantación en el país.

No existe coordinación ni niveles de comunicación entre las entidades encargadas de la seguridad vial; por lo mismo, no existe una base de datos sobre accidentes de tránsito que sea confiable y que permita la toma de decisiones oportunas y adecuadas.

En el proceso del estudio se constato también que no existen manuales administrativos que indiquen a los colaboradores del departamento de ingeniería de tránsito de la Dirección General de Caminos, como deben realizar sus tareas y en que tiempo estimado, es importante que estos conozcan cuales son las atribuciones de su puesto ya que esto

contrarrestara los tiempos de holgura y dará paso a la optimización de recursos tanto económicos como humanos y materiales.

4. Conclusiones

4.1 De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, se logro establecer que existen programas, proyectos, planes, y métodos de infraestructura, educación y seguridad vial establecidos en el departamento de ingeniería de tránsito de la Dirección General de Caminos, el problema es que los mismos no se desarrollan por estar obsoletos, en cuanto a su estructura, esto proporciona muy poco aporte a la problemática de los altos índices de accidentalidad que tiene hoy en día el país.

4.2 A raíz de la existencia de una necesidad insatisfecha en el tema de seguridad vial en términos generales como infraestructura, educación y seguridad vial que en conclusión afectan a todo ser humano desde el punto de vista que todos utilizan la red vial, resulta como primera actividad en el proceso de esta propuesta, la implementación de una administración correctiva y de actualización a todos los programas que se establezcan dentro y fuera del departamento, como en dependencias privadas y del Estado, con la finalidad de unificar estos programas y llevarlos administrativamente hasta su ejecución y debido control como lo establece el proceso administrativo. Se cree que con la creación de una entidad encargada de llevar esta actividad, se logre contribuir en un 95% a la reducción de los altos índices de accidentalidad con los que cuenta el país.

4.3 Se logro establecer que los manuales de procedimientos con los que cuenta actualmente el departamento de ingeniería de tránsito de la Dirección General de Caminos, no están actualizados a la vanguardia de las exigencias de la tecnología que exigen las nuevas tendencias de la red vial, por lo tanto las tareas ejecutadas por los colaboradores del departamento de ingeniería de tránsito, no se están realizando con la calidad esperada para que a su vez puedan llevar a cabo sus actividades con bases administrativas actualizadas a la vanguardia de la tecnología de punta que exigen las construcciones y locomotores modernos.

4.4 Se considera que con la implementación de un Plan Institucional para el Desarrollo de la infraestructura, educación y seguridad vial en la República de Guatemala, desarrollado a

través de una Dirección General de Planificación y Estudios de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial, se lograra la actualización de programas ya establecidos en el departamento de ingeniería de tránsito y otras entidades del país, también se actualizaran manuales administrativos, planes, estructuras organizacionales y todo proceso administrativo con la finalidad de llevar en una forma unificada todos los procedimientos que de una u otra manera permitan mejorar el desarrollo técnico y laboral de los guatemaltecos, generando una mejor convivencia con proyección a un mejor desempeño y competitividad a nivel regional, todo esto a través del la Dirección General de Planificación y Estudios de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial que debe crearse dentro de los estatutos y organigrama del Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda.

5. Recomendaciones

- 5.1 Teniendo el conocimiento de los programas de infraestructura, educación y seguridad vial planificados actualmente dentro del departamento de ingeniería de tránsito de la Dirección General de Caminos, se considera necesaria la creación de una Dirección General de Planificación y Estudios, para que a través de ella y por medio de la colaboración de un grupo de administradores conocedores del tema de vialidad, se identifiquen con los programas planificados, para que con base al proceso administrativo se logren reestructurar y ponerlos a funcionar en el país para que sirvan de apoyo a contrarrestar los altos índices de accidentalidad existentes en el país.
- 5.2 Después de evaluar la ejecución que le da el personal del departamento a los programas de infraestructura, educación y seguridad vial planificados, se cree necesario actualizar el procedimiento de los mismos ya que el personal por mucho esfuerzo que haga en la implementación de los mismos, están trabajando con documentos muy antiguos y las nuevas tendencias del mercado tanto en carreteras, caminos, señales de tránsito y locomotores nuevos vienen a exigir que se establezcan planes, manuales, programas etc. , a la vanguardia de la tecnología.
- 5.3 Debe realizarse una evaluación a cada programa y manual administrativo planificado dentro del departamento de ingeniería de tránsito de la Dirección General de Caminos, así como todo aquellos programas que se estén llevando a cabo por otras entidades públicas y privadas en el país, para que de acuerdo a bases sólidas y a la vanguardia y exigencias de las nuevas tendencias tecnológicas, puedan aplicarse por parte del personal de la sección encargada a través de una Dirección General de Planificación y Estudios estrictamente ligada al Ministerio de Comunicaciones y dentro de la Dirección General de Caminos.
- 5.4 Se considera necesario crear una Dirección General de Planificación y Estudios de infraestructura, educación y seguridad vial que trabaje de acuerdo a un Plan

Institucional para el Desarrollo de la infraestructura, educación y seguridad vial en el país, que a su vez este integrada por profesionales especializados en materia vial, que desarrollen el plan de una forma completa, que conlleve dentro de sus objetivos la leyes restrictivas y normativas que establece la constitución política de la república en sus aspectos de seguridad y orden público, así como también el Reglamento de Tránsito aprobado y abalado por el Congreso de la República de Guatemala, para que sean aplicadas correctamente en cada programa a desarrollar y a crear.

6. Propuesta

6.1 Plan Institucional para el desarrollo de la infraestructura, educación y seguridad vial en la República de Guatemala

6.1.1 Antecedentes

Como ya se indico, la seguridad vial en Guatemala define uno de sus mayores problemas en el hecho de que las instituciones buscan el desarrollo en forma aislada, lo que no permite una coordinación de los proyectos establecidos de infraestructura, educación y seguridad vial.

Este problema fue detectado a nivel centroamericano para algunos países de la Región en el Primer Seminario-Taller sobre infraestructura, educación y seguridad vial en Centro América, entre los que se encuentra Guatemala; dentro de sus recomendaciones se observa la que sugiere impulsar la creación de instituciones que tengan a su cargo la Seguridad Vial en todos sus términos. Dentro de este contexto y para continuar con el plan propuesto por dicho Seminario-Taller, se sugiere la creación de la DIRECCION GENERAL DE PLANIFICACION Y ESTUDIOS DE INFRAESTRUCTURA, EDUCACION Y SEGURIDAD VIAL.

6.1.2 Objetivos

Crear una unidad integrada por profesionales especializados en materia vial, que desarrollen un plan completo que conlleve dentro de sus objetivos, la superación legislativa necesaria para la creación de la Institución que se responsabilizara de la Infraestructura, Educación y Seguridad Vial en la República de Guatemala y luego la ejecución de las reglamentaciones necesarias para hacerlas funcionar.

Definir las funciones de la Institución a crear, tomando en cuenta sus autoridades, su dependencia, así como las divisiones con que debería contar para cubrir los aspectos mínimos necesarios.

6.2 Desarrollo del plan

Inicialmente debe crearse una unidad Pro-Desarrollo de la Infraestructura, Educación y Seguridad Vial en Guatemala, la que tendrá a su cargo el análisis de la situación actual de todos los programas, planes, procesos y manuales, a través de un diagnóstico a partir del cual se debe iniciar por definir los aspectos normativos y jurídico-legales con que fueron creados y que son necesarios superar por medio del avance tecnológico e iniciativas modernas de ley que facilitan la labor a desarrollar.

La unidad Pro-Desarrollo de la Infraestructura, Educación y Seguridad Vial, estaría integrada por profesionales especializados capacitados en materia vial, apoyados por una sección jurídica para definir la legalidad del proceso. Esta unidad trabajaría bajo la jurisdicción y presupuesto del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, como encargado de la buena comunicación terrestre, aérea, y marítima de Guatemala.

6.2.1 Base Legal para el Desarrollo del Plan

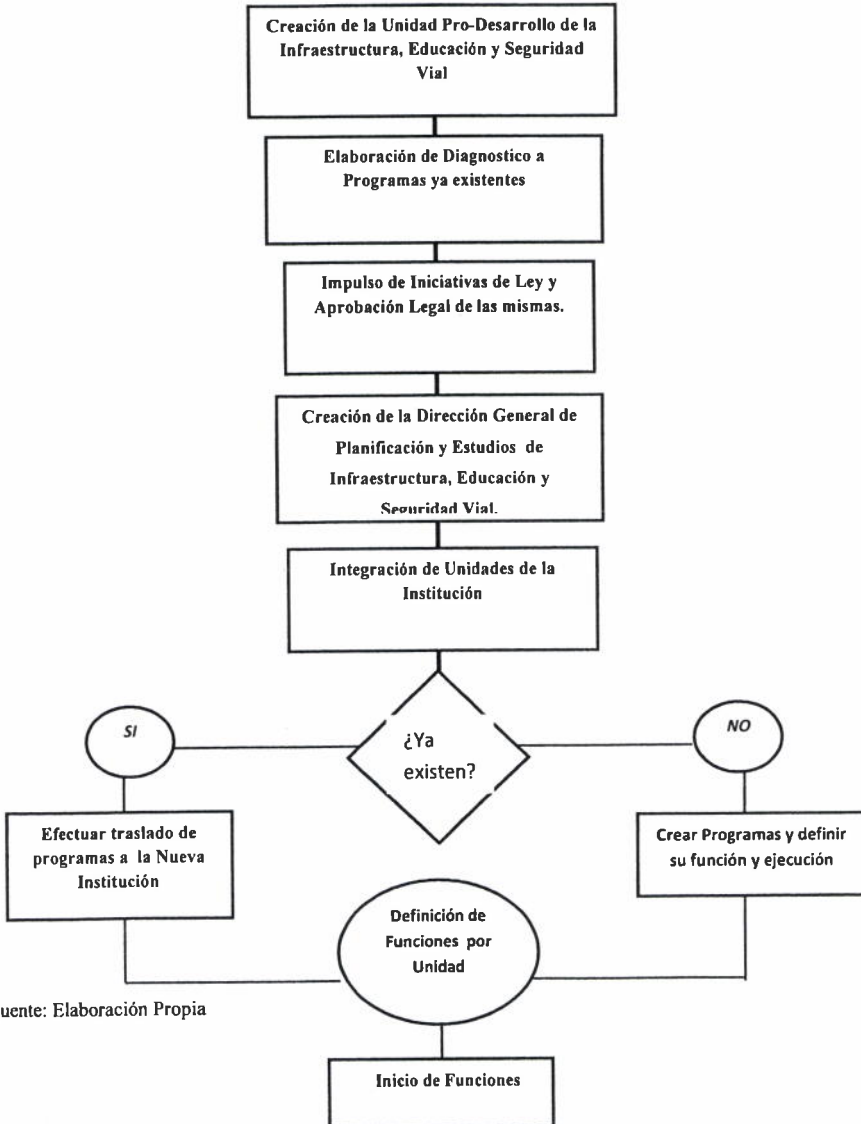
Con el auspicio de la Secretaría General de Integración Económica Centroamericana (SIECA), se han desarrollado acciones dentro de las reuniones de Ministros Responsables del Transporte (REMITRAN); como resultado de estas actividades, se desarrolló en febrero de 2006 el primer seminario-taller sobre infraestructura, educación y seguridad vial en Centro América, el cual dentro de sus recomendaciones indicó que era necesaria la creación de Instituciones encargadas de velar por el desarrollo de programas dirigidos a salvaguardar la vida humana, a través de la implementación de la seguridad vial en cada país de la Región. Por otra parte debe entenderse que los logros regionales de REMITRAN, constituyen Acuerdos Centroamericanos.

Haciendo referencia a lo anterior, e la Constitución Política de la República de Guatemala, en el Acuerdo 171, Literal 1) inciso 2), se encuentra que son atribuciones de Congreso de la República, aprobar antes de su ratificación, los tratados, convenios o cualquier otro arreglo internacional, que transfieran competencias a organismos, instituciones o mecanismos dentro de un ordenamiento jurídico comunitario, concentrado para realizar objetivos regionales y comunes en el ámbito centroamericano.

Por otra parte el Artículo 174 de la misma Constitución, indica dentro de quienes tienen iniciativa de Ley, al Organismo Ejecutivo, por lo que a través de este, la unidad pro-desarrollo de la infraestructura, educación y seguridad vial, puede encontrar el camino para la Legalización de la Dirección General de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial. Esto quiere decir que por esta dirección se creara dentro de la estructura administrativa del Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda pero actuara bajo una Dirección personal de la misma, contara también con una Junta Directiva responsable de la toma de decisiones en cuanto a aspectos inherentes en programas de infraestructura, educación y seguridad vial, así como también el ambiente administrativo que se desarrolle dentro del departamento de Ingeniería de Transito de la Dirección General de Caminos.

Ilustración No. 13

El proceso a seguir sugerido en la propuesta para la creación de la Dirección General de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial unificadora de todos los programas de infraestructura, educación y vivienda desarrollados y a desarrollar en el país.



Fuente: Elaboración Propia

6.3 Dirección General de Planificación y Estudios de la infraestructura, educación y seguridad vial

Es una Institución que quedara adscrita al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda; por tanto, su presupuesto debe provenir de dicho ministerio y del Estado en si.

Es el resultado final, lograra la labor realizada por la unidad pro-desarrollo de los programas de infraestructura, educación y seguridad vial en Guatemala, luego de superar los aspectos legales, partiendo de la base que aquí se plantea, así como de otras que se estimen convenientes.

6.3.1 Autoridades

La institución deberá estar bajo la autoridad de una junta de seguridad y control vial, la que ese integrara con un representante titular y un representante suplente de las siguientes instituciones: Departamento de Policía Municipal de Transito, Departamento de transito de la Policía Nacional Civil, Dirección General de Caminos, Ministerio Público, Organismo Judicial, Dirección General de Transporte, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Iniciativa Privada, Universidades de Guatemala, un representante de la Municipalidad de Guatemala, por ser esta el área urbana con mayor flujo vehicular y con resultados mayores en escala en accidentalidad y un representante por las restantes municipalidades de la República, con e fin de definir la política a seguir en las áreas de los distintos sectores del interior del país.

La junta deberá ser la máxima autoridad para el control y actualización de los programas de infraestructura, educación y seguridad vial, para su debida ejecución la que deberá regirse por medio de iniciativa de Ley y reglamentación específica. La duración en funciones de la junta deberá ser de cuatro años su presidente será electo por votación de todos sus representantes, eligiendo principalmente al representante con mayor experiencia y conocimiento en la materia vial.

El director de la institución debe ser nombrado por la junta, quien estará auxiliado por un subdirector técnico y un sub director administrativo, cuyas funciones, en todo caso, serán

distintas y delimitadas según el campo de acción. Estas funciones deberán ser desempeñadas por Ingenieros Civiles especializados en Ingeniería de Transito y con suficiente experiencia en la materia, apoyados por personal administrativo para la adecuada planificación y aprobación de los mismos.

6.3.2 Principales Fusiones de la Institución

- a. Actualizar, ordenar, organizar, supervisar, dar seguimiento y vigilar el debido proceso de los programas dirigidos a salvaguardar la infraestructura, educación y seguridad vial del país.
- b. Crear programas que apoyen al ordenamiento, organización, supervisión y vigilancia del transito de vehículos en los caminos y carreteras de la república de Guatemala, para garantizar la seguridad publica de las personas usuarios de los mismos, evitando accidentes mortales.
- c. Conocer y dar a conocer los índices de accidentalidad en el transito que ocurren en los caminos y carreteras del país y ordenar que se adopten las medidas necesarias para prevenirlos en el presente y futuro.
- d. Establecer programas de vigilancia para evitar la destrucción y mal trato de caminos, carreteras, puentes, asfaltos, señales de transito y demás bienes de la nación, que se encuentren dentro de la red vial del país.
- e. Proporcionar a entidades gubernamentales programas que puedan ser desarrollados por parte propia como iniciativa a los programas en pro- a la vida, como lo es el Ministerio de Educación; Educando al niño para no castigar al adulto.
- f. Proporcionar a los usuarios de la red vial, información y auxilio en materia de su competencia. Por medio de radio, televisión, afiches, revistas, diarios de mayor circulación etc.

- g. Crear programas de imposición de infracciones y efectuar los procedimientos a que se refieren las leyes y reglamentos en materia de tránsito y otros controles afines.
- h. Auxiliar a las demás autoridades, responsables del tema de infraestructura, educación y seguridad vial, que velan por el debido cumplimiento de normas y estatutos con el fin de proteger al ciudadano en general, como lo hace actualmente La Municipalidad de Guatemala, a través de EMETRA.
- i. Crear iniciativas par exigir a la ciudadanía el cumplimiento de la ley, en lo relativo a las funciones de su jurisdicción y competencia.

6.3.3 Organización

La dirección general de planificación y estudios de infraestructura, educación y seguridad Vial, debe funcionar a través de diferentes divisiones de servicio, las que de acuerdo a su campo deberán desarrollar una labor específica; especialmente, se sugieren las siguientes:

División de diagnóstico administrativo

División técnica

División de investigación vial

División de análisis y expertage técnico

División de informática

División de comunicación

División de tránsito

División de capacitación

División de planificación

Departamento jurídico

6.3.4 División de diagnóstico administrativo

Este es el órgano que por medio de la aplicación de la administración como su herramienta principal velara por la revisión y actualización de todos los programas de infraestructura, educación y seguridad vial planificados de las entidades gubernamentales incluyendo al departamento de Ingeniería de tránsito de la Dirección General de Caminos, así como aquellos programas que están en proceso de planificación y desarrollo.

6.3.5 División Técnica

Es el órgano de apoyo a través de asesoría, luego de efectuados los correspondientes estudios y programas a desarrollar en el ámbito de infraestructura, educación y seguridad vial y estudios y supervisiones en líneas básicas de actuación de servicios operativos, en base a datos recibidos, con valorización de los hechos y la aplicación técnico-científica. Debe tener conocimiento acerca de todos los caminos y carreteras de la República, así como de sus estructuras y demás componentes, sabiendo en cada caso de sus características, e base a lo cual procederá a limitar algunos casos especiales de transporte terrestre.

6.3.6 División de investigación vial

A esta división le corresponderá investigar todo lo relacionado con delitos y faltas en general en materia vial, dictaminando las causas de accidentes de tránsito y remitiendo los resultados a las autoridades competentes. Le corresponde también, realizar estudios sobre temas específicos de seguridad vial, que con una adecuada administración, organización y divulgación, permitan despertar el interés de efectuar otras investigaciones que evalúen diferentes facetas en este campo.

6.3.7 División de análisis y expertage técnico

Esta división tendrá como función el análisis de los automotores que obtendrán autorización para transitar dentro del territorio guatemalteco. Le corresponde efectuar las revisiones mínimas necesarias y le compete definir si un vehículo esta o no en condiciones para circular sin provocar accidente alguno; asimismo, le corresponde colaborar con la división de investigación vial, con el fin de determinar si la causa de un accidente de tránsito, fue originado por fallas mecánicas del o los vehículos participantes.

6.3.8 División de Informática

Será la división responsable de procesar toda la información necesaria para el seguimiento del plan, así como resultados estadísticos a primera mano. Debe llevar actualizadas las estadísticas sobre accidentes de tránsito, sus causas y consecuencias. El objetivo de este mecanismo será efectuar análisis que permitan la toma de decisiones, con el fin de reducir los índices de accidentalidad en el país.

6.3.9 División de comunicación

Será la encargada de comunicar las decisiones tomadas en materia de infraestructura, educación y seguridad vial; a su vez será responsable de coordinar las campañas de prevención de accidentes, centralizando en ella todas las iniciativas propuestas por instituciones independientes. Esto puede lograrse, tomando en cuenta que la junta de seguridad y control vial, tiene la representación de todo los sectores afines y por tanto, tomada una determinación por dicha Junta, implica que hay acuerdo en el desarrollo de la misma. Finalmente, los resultados pueden ser evaluados por las instituciones independientes y por la Dirección General de Planificación y Estudios de Infraestructura Educación y Seguridad Vial.

6.3.10 División de tránsito

Es la división responsable de velar por el cumplimiento de las leyes y reglamentos aplicables en caminos y carreteras. Debe como mínimo, velar por los siguientes controles:

- a. Transporte Extraurbano de pasajeros;
- b. Señalización y marcas de la red vial a nivel nacional;
- c. Pesos y dimensiones de vehículos de carga; y
- d. Caminos y carreteras, para lo cual se sugiere la creación de la Policía de Control Vial.

En la actualidad, ya existen los tres primeros controles indicadores, por lo que su centralización, no representa problema alguno y solamente se requiere de una mejor administración de recursos para una adecuada implementación; por lo tanto sólo queda definir las funciones a desarrollar por la policía de control vial.

6.3.11 Policía de control vial

Sería la policía que tendrá a su cargo el resguardo de la Infraestructura, y la Seguridad en las carreteras de la república de Guatemala. Entre otras atribuciones, se le podrán asignar las siguientes:

- a. Proporcionar el auxilio necesario a cualquier persona o institución, en caso de accidentes de tránsito, en las carreteras bajo su control.
- b. Orientar a los usuarios de las carreteras de la república de Guatemala, que así lo requieran, informando además de las restricciones permanentes suscitadas por cualquier causa, también bajo leyes reglamentarias podrán aplicar multas por negligencia a todos los usuarios de la red vial, esto contemplará a peatones y pilotos que hagan caso omiso a las señales restrictivas y normativas.
- c. Velar porque el transporte liviano, pesado y extraurbano de pasajeros, cumpla con las leyes establecidas, observando que se efectúen los controles que obligadamente deban verificar en su recorrido.

- d. Informar de inmediato las anomalías observadas dentro de su control y solicitar el auxilio necesario, cuando no se baste para la solución de un problema.
- e. Reportar su localización cada determinado tiempo, para que desde una central, se puede tener un mejor control.

6.3.12 División de Capacitación

Será el ente responsable de definir la política nacional de seguridad vial, determinando programas y subprogramas, quienes deben incluir entre otros objetivos, acciones, metas y tiempos de ejecución, para poder darle seguimiento al plan.

6.3.13 División de planificación

Será en ente responsable de definir la política nacional de infraestructura, educación y seguridad vial, determinando programas y subprogramas, los que deben incluir entre otros objetivos, acciones, metas y tiempo de ejecución, para poder darle seguimiento al plan.

6.3.14 Departamento jurídico

Será el órgano encargado de observar que toda labor ejecutada por la entidad se realice dentro de un marco legal. Entre otras atribuciones, pueden asignársele las siguientes:

- a. Prestar asesoría jurídica a todas las dependencias de la dirección general de planificación y estudios de infraestructura, educación y seguridad vial.
- b. Emitir dictámenes legales, cada vez que estos le sean requeridos.
- c. Asesorar legalmente a los miembros de la Institución, cuando por una u otra causa deban enfrentar acción alguna ante los tribunales, derivada del cumplimiento de sus funciones.
- d. Observar que los tribunales de justicia, resuelven todo proceso, de acuerdo con las leyes vigentes en el país, en materia vial.

6.4 Presupuesto

Esta dirección quedara sujeta al presupuesto otorgado al Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda, por lo tanto deberá sujetarse a sus normativas y rendimiento de cuentas como las autoridades encargadas de estos rubros por parte del Ministerio lo maneje y considere conveniente.

El personal que se contratara es únicamente el personal profesional administrativo conocedor del tema de vialidad y personal capacitador experto en el tema de vialidad.

También se considera necesaria la inversión en mobiliario y equipo necesario para las nuevas instalaciones.

Descripción del desembolso	Monto Unitario	Monto Total
Contratación de 2 administradores conocedores del tema de vialidad.	Q. 10,000.00 c/u Mensuales.	Q. 20,000.00 Mensuales
Contratación de 2 analistas en expertage de vehículos para la división de Análisis.	Q. 5,000.00 c/u Mensuales.	Q. 10,000.00 Mensuales.
<p>Compra de mobiliario y equipo necesario para complementar las divisiones que forman la Dirección General de planificación y estudios de proyectos de infraestructura, educación y seguridad vial.</p> <p>Este rubro es sin tomar en cuenta el mobiliario y equipo con que ya cuenta el departamento de Ingeniería de Transito, se hará un traslado únicamente y posteriormente se cargara a la partida</p>	Q. 250,000.00 Única Inversión.	Q. 250,000.00 Única inversión.

correspondiente de la Dirección.		
TOTAL DE INVERSION	Q.265,000.00	Q.280,000.00

6.5 Conclusiones de la propuesta:

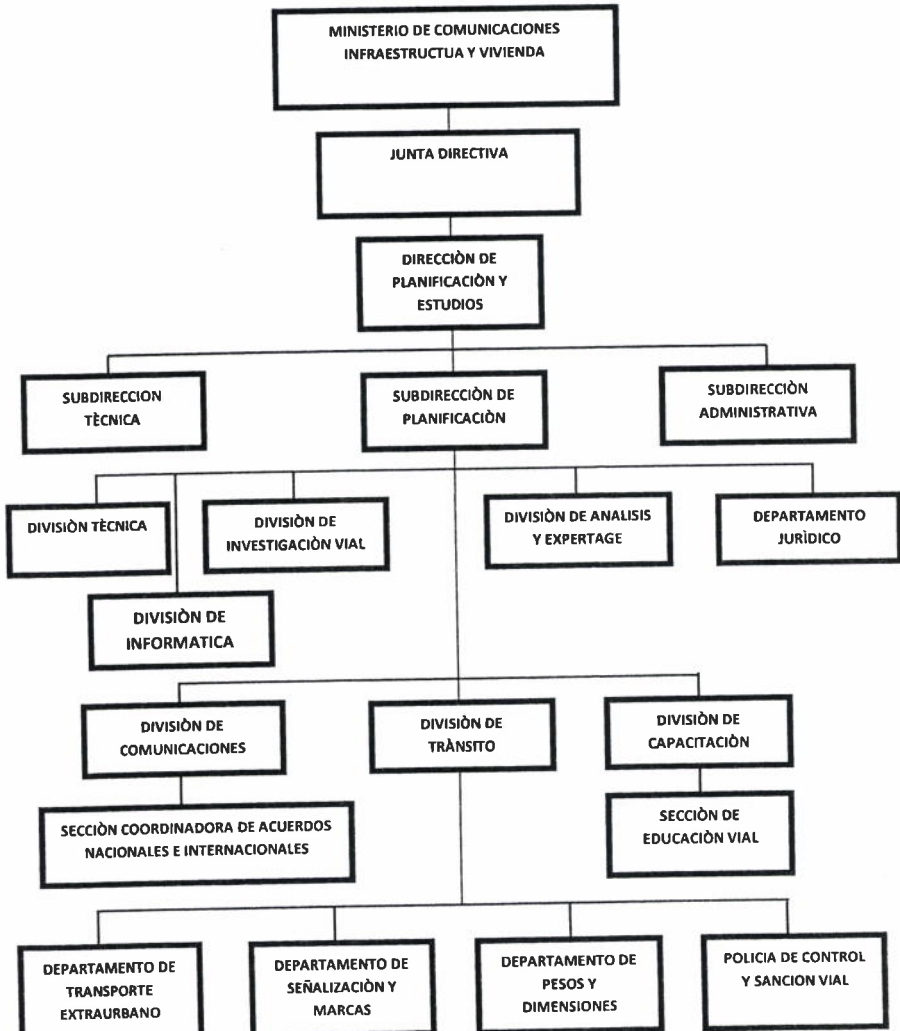
Lo que se pretende, es crear una institución que tenga a su alcance el manejo de todo lo referente a la infraestructura, educación y seguridad vial. Esto es posible, si se reúnen en ella todos los departamentos, secciones e instituciones que actualmente se encuentran disgregadas.

En todo caso, es necesario revisar la implementación actual de cada una de las divisiones propuesta en el presente documento y de las que pudieran agregársele. Debe examinarse la forma tradicional de ejecutar las funciones de cada una y desarrollar modernizaciones y actualizaciones que permitan mejores resultados en la ejecución de los programas de infraestructura, educación y seguridad vial. Debe también definirse y delimitarse las actuaciones de cada ente actuante, evitar dobles funciones de instituciones diferentes en un mismo caso a tratar y de la misma forma observar que ningún aspecto quede sin trabajarse.

Todo debe partir de una buena administración, con planes de acción, lo cual permitiría proponer metas, las que deben ser cumplidas; observar correctamente las leyes específicas y aplicar severamente los reglamentos reguladores, para que el plan rinda el fruto esperado que en resumen es la reducción de índices de accidentalidad en el país.

Ilustración No. 14

Organigrama de la Dirección General de Planificación y Estudios de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial.



Fuente: elaboración Propia

7. Referencias Bibliográficas

- Achaerandio, L. (2006). *Iniciación a la práctica de investigación*. Panamá: Editorial Lenin.
- Aguirre, Marco Tulio. (2005). *Operaciones de mantenimiento para infraestructura segura en el país*. México: Editorial Offset Latino.
- Besley S. y Brigham F. (2005). *Fundamentos de Gestión Administrativa*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Baca Urbina, Gabriel. (2006). *Análisis y Evaluación de Proyectos*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2007). *Administración y el proceso administrativo*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Franklin F y Enrique, B. (2007). *Sistemas Administrativos*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Fremont, E. (2002). *Administración de las organizaciones en un enfoque de sistemas y contingencias*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Gitman, L.(2000). *Administración de Proyectos de Inversión*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Hill, S James. (2004). *Administración en un contexto General*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Koontz, H. (2002). *La administración como una perspectiva global*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Palma, A. (1973). *Cien años Guatemala Antecedentes Históricos*. Guatemala: Editorial José Pineda Ibarra.
- Díaz, Serrano Ángeles. (2008). *Recopilación de Proyectos y Memorias de Educación Vial Para todos*. Madrid. Editorial Zanchez.

Smith, A. (2006). Administrativo Universal. México: Editorial McGraw-Hill.

Welch D Hilton y Gordon. (2002). El proceso administrativo. México: Editorial McGraw-Hill.

Arreaga, L Julio. (2001). "Diseño y Análisis de la Seguridad Vial de Transporte Pesado en carreteras pavimentadas del área metropolitana". (pp. 67.98). Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala.

Salguero, Marco Tulio (2006). "Implementación y modernización en los sistemas de pesaje, para el mejor control de unidades vehiculares con carga pesada que transmitan sobre la red vial de Guatemala". (pp. 34.121). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

Samayoa, S. Otto Vinicio (2004). "Análisis de las sobrecargas y mal desplazamiento de los vehículos automotores sobre la red vial". (pp.35.175). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

Guía para formular y evaluar proyectos de inversión. Desarrollo Empresarial y Recurso Humano. Cámara de Comercio, Guatemala.

Manual de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda. Aceros de Guatemala. (2000) (pp.34.34).

Ley y reglamento de tránsito (decreto 132-96 acuerdo gubernativo 273-98).Guatemala: Editorial Librería Jurídica.

Capacitación y Productividad en la Industria y la Construcción (2007). Agregua Guatemala.

Diccionario de Administración y Finanzas (vol. 2) (2003). Guatemala: Editorial Océano.

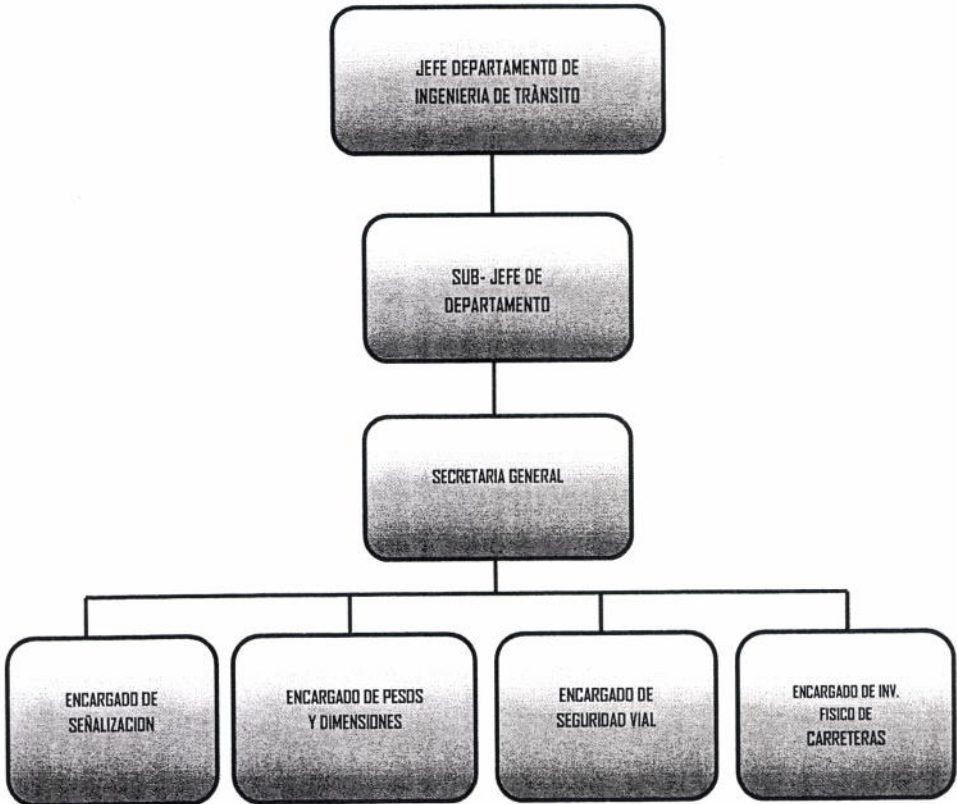
Enciclopedia metódica Larousse (vol. 3). México: Editorial Larousse.

Usuarios de una Red Vial Guatemala. <http://www.trasportesuniversales.org/guatemala>
Enciclopedia Libre Wikipedia.

Grafica No. 15

Anexo No. 1

Estructura Organizacional del Departamento de Ingeniería de Tránsito Dirección General de Caminos.



Fuente. Archivo del departamento de Ingeniería de Tránsito, Dirección General de Caminos.

Cuadro No. 1

Anexo No. 2

Matriz FODA aplicado. Al Tema a Desarrollar.

FORTALEZAS

Apoyo de Leyes y Reglamentos vigentes de pesos y dimensiones en Guatemala.

Existencia de un Reglamento para el control de Pesos y Dimensiones de Vehículos Automotores y sus Combinaciones.

Respaldo del Acuerdo Gubernativo 1084-92. Bases sólidas del Acuerdo Centroamericano sobre Circulación por Carreteras Seguras.

La existencia de un Reglamento de Tránsito de la República de Guatemala

Implementación del Acuerdo Ministerial del Consejo de Seguridad del Transporte de Guatemala. CONSETRAG.

DEBILIDADES

La falta de programas adecuados a los distintos niveles socioeconómicos de los usuarios de la red vial.

Falta de interés por parte de las autoridades a cargo de la seguridad y la educación vial en Guatemala.

Diseños mal estructurados por parte de las empresas constructoras contratadas por COVIAL.

Malversación de fondos destinados para el desarrollo y evolución de las carreteras en Guatemala.

Falta de capacitación a los maestros en Centros Educativos, con el fin de orientar a los niños en cuanto a educación y seguridad vial.

Falta de conocimiento por parte de los padres de familia, maestros y adultos encargados de orientar al niño al correcto uso de las carreteras y vías de comunicación.

Mala señalización ubicada en la Red Vial existente actualmente.

Falta de Ética nivel bajo cultural por parte de los ciudadanos, en el hurto de las señales de tránsito ubicadas en ciertos puntos de las carreteras que conforman la Red Vial.

Niveles altos de analfabetismo y pobreza que actualmente se tienen en el país.

Fuente: Elaboración Propia.

OPORTUNIDADES

Índices altos de la necesidad de la creación de programas eficientes que satisfagan las necesidades de los usuarios de la red vial.

Apoyo incondicional del Departamento de Ingeniería de Tránsito de la Dirección General de Caminos del Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda.

Poco interés sobre estos temas por parte de cada uno de los usuarios de la red vial.

Índices altos de accidentes de tránsito proporcionado por los hospitales, cuerpos de bomberos, Policía Nacional Civil, Ministerio Público y Policía Municipal de Tránsito, a través del Instituto Nacional de Estadística. INE

La necesidad de la creación de programas que dirijan el actuar de los seres humanos dentro de una red vial.

Índices elevados de analfabetismo en Guatemala, y al mismo tiempo la carencia del conocimiento de las señales de tránsito tanto restrictivas como informativas y demás.

AMENAZAS

Cambios de gobiernos sin enfoque y visión de un mejor país con orientación a la reducción de índices de mortalidad ocasionados por accidentes de tránsito y falta de conocimiento de las señales de tránsito.

Falta de presupuesto para la implementación de proyectos orientados a la mitigación de accidentes de tránsito en la red vial.

Crecimiento de la población, con poder adquisitivo de compra de vehículos.

Falta de ética profesional de academias de automovilismo, otorgando licencias y permisos de conducir a personas incapaces analfabetas por dinero a cambio.

La necesidad de las personas en aprender a conducir un vehículo, por necesidad para poder obtener un trabajo con el cual llevar es sustento a sus hogares.

El desconocimiento de las normas de conducción y reconocimiento de las señales de tránsito por parte de los usuarios de la red vial.

El abuso de los transportistas en el uso inadecuado de la red vial del país.

Falta de conocimiento de las Leyes y Reglamentos de tránsito por parte de extranjeros e inversionistas en el país.

Fuente: Elaboración Propi

Cuadro No. 2

Anexo No. 3

Matriz FODA aplicado. Al Tema a Departamento de Ingeniería de Tránsito, Dirección General de Caminos

FORTALEZAS

Infraestructura adecuada para el desarrollo de los estudios TPDA.

Jefes y subjefes de área, con visión y deseo de hacer las cosas bien hechas.

Profesionales capaces y con deseo de trabajar en pro al desarrollo del departamento y del país.

Personal capacitado para el desarrollo de sus tareas asignadas.

Normas establecidas a nivel mundial y regional.

AMENAZAS

Cambios políticos radicales del personal del departamento.
Inestabilidad del personal técnico.

Salarios poco motivadores por parte del sector gobierno.

Falta de capacitación técnica al personal del departamento.

Falta de incentivos al personal operativo, técnico y profesional.

Perdida de recurso técnico capacitado en el desempeño de sus cargos.

Fuente: Elaboración Propia

OPORTUNIDADES

Crecimiento de la red vial y parque automotor existente en el país.

Tratados de Libre Comercio en marcha. La homologación de normas a nivel Centro Americano.

Crecimiento poblacional con oportunidad de desarrollo.

Prestación de servicios de transporte a nivel regional.

Implementación de normas que garanticen el buen uso de la infraestructura.

DEBILIDADES

Procesos Financieros, lentos y burocráticos.
La toma de decisiones es muy lenta debido al sistema de gobierno.

Falta del equipo necesarios para el desarrollo de los programas de educación y seguridad vial.

Falta de vehículos para la realización de estudios del comportamiento vehicular en carreteras.

Falta de personal supervisor capacitado para velar por el adecuado uso de la infraestructura vial.

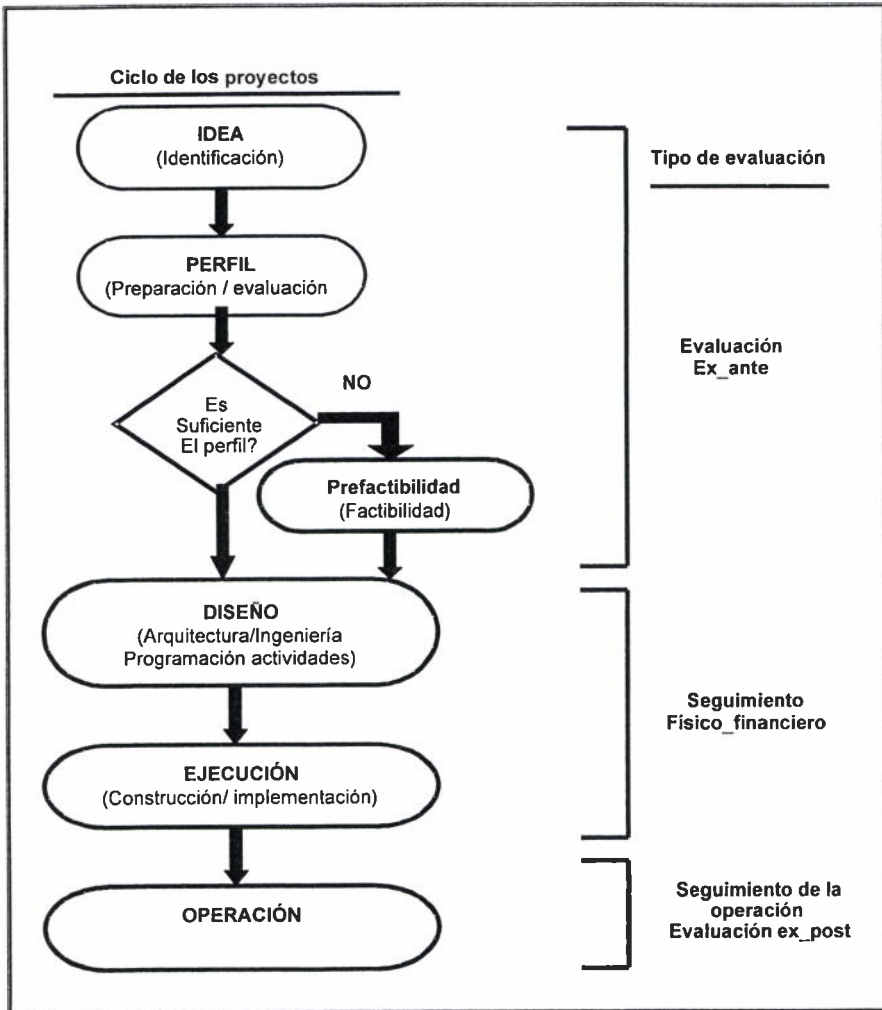
Falta de programas de capacitación con especialidad en vialidad.

Altos índices de rotación de personal dentro del ministerio.

Fuente: Archivo Dirección General de Caminos, Departamento de Ingeniería de Tránsito.

Figura No. 1
Anexo No. 4

El ciclo de los proyectos de Educacion Vial.



Fuente. Archivo Departamento de Ingeniería de Tránsito.

Figura No. 2

Anexo No. 5

caratula de Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes para el Control del Tránsito y la Seguridad Vial.

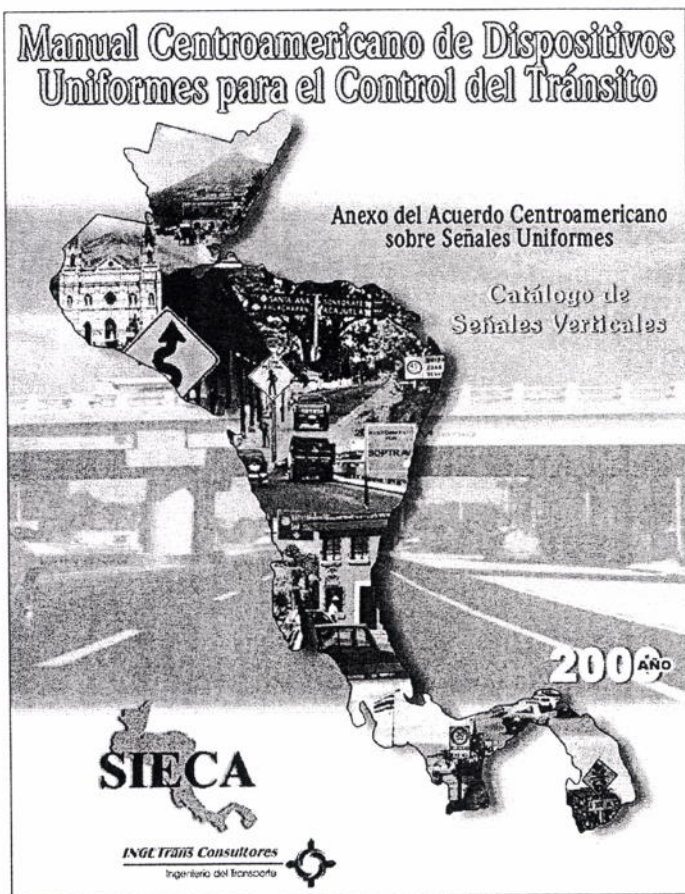


Figura No. 3

Anexo No. 6

FORMULARIO UTILIZADO PARA LA TABULACION DE DATOS ESTADISTICOS PROVENIENTES DE LOS AFOROS VEHICULARES.









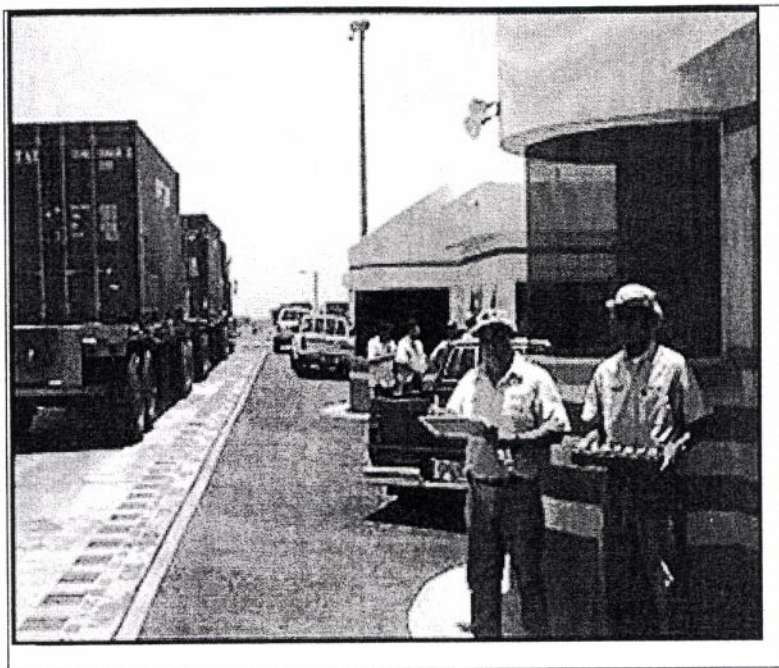
DIRECCION GENERAL DE CAMINOS													
DIVISION DE PLANIFICACION Y ESTUDIO													
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE TRANSITO													
CONTEO MANUAL Y CLASIFICACION DE VEHICULOS													
PUNTO DE CONTEO: CA-2 Occidente Entronque RN-1 Km. 212+501						ESTACION TIPO: "B"							
RUTA: CA-2 Occidente						KM.: 212 STACION No. 220							
FECHA DEL CONTEO: Jueves 27 Febrero 2,003						TRAMO CARRETERO: Entronque CA-2 Occidente - Frontera al Carmen							
						SENTIDO: Hacia Entronque CA-2 Occidente							
CLASIFICACION	RESUMEN Y HORARIO DEL CONTEO DE TRANSITO CLASIFICADO												TOTAL
DE VEHICULOS	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	
1 	33	62	50	70	59	17	64	63	63	63	77	63	764
2 	17	35	31	53	46	48	34	42	43	44	41	41	487
3 	6	2	2	6	6	12	5	6	6	8	7	4	70
4 	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	3
5 	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	5
7 	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 OTROS:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DE VEHICULOS	73	119	103	153	126	160	119	128	131	153	147	131	1,551
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1- Vehículo liviano</p> <p>2- Pick-up</p> <p>3- C-2, C-3, C-4</p> <p>4- T3-S2, T3-S3</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>5- Microbuses</p> <p>6- Buses</p> <p>7- T3-S2-R4</p> <p>8- Otras Combinaciones</p> </div> </div>													OBSERVACIONES:
<p>Guatemala, 28 de agosto de 2003</p> <p>Fuente: Base de Datos de Inventario de Transporte</p>													

Figura No. 4
Anexo No. 7
Estaciones de control de Peso y Dimensiones de Vehículos.



**Vista lateral de la basecula de control de peso y dimensión ubicada en el Kilometro 65
Ruta al pacífico.**

Anexo No. 8

Formato de Historial de Transito Anual en Guatemala.

HISTORIA DE TRANSITO

ESTACION: 0100

RUTA: CA-1 OCCIDENTE

TIPO: PERMANENTE

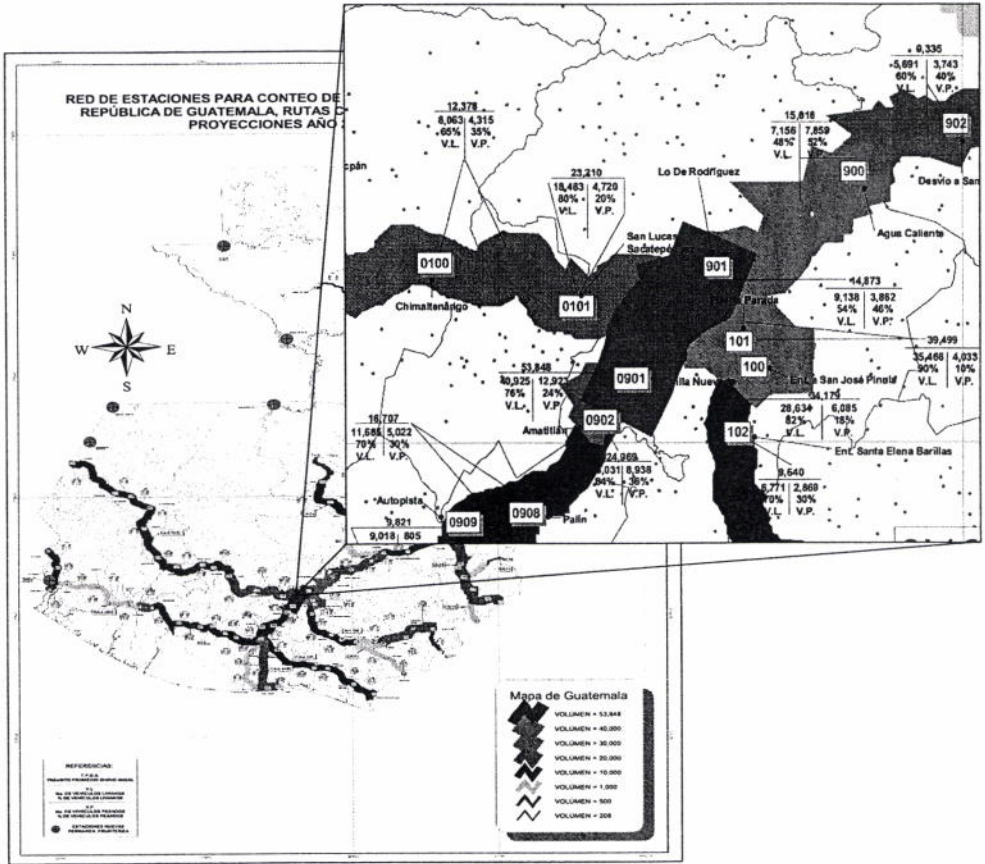
KILOMETRO: 30.00

Tramo: Sn.Lucas Sacatepequez - Chimaltenango

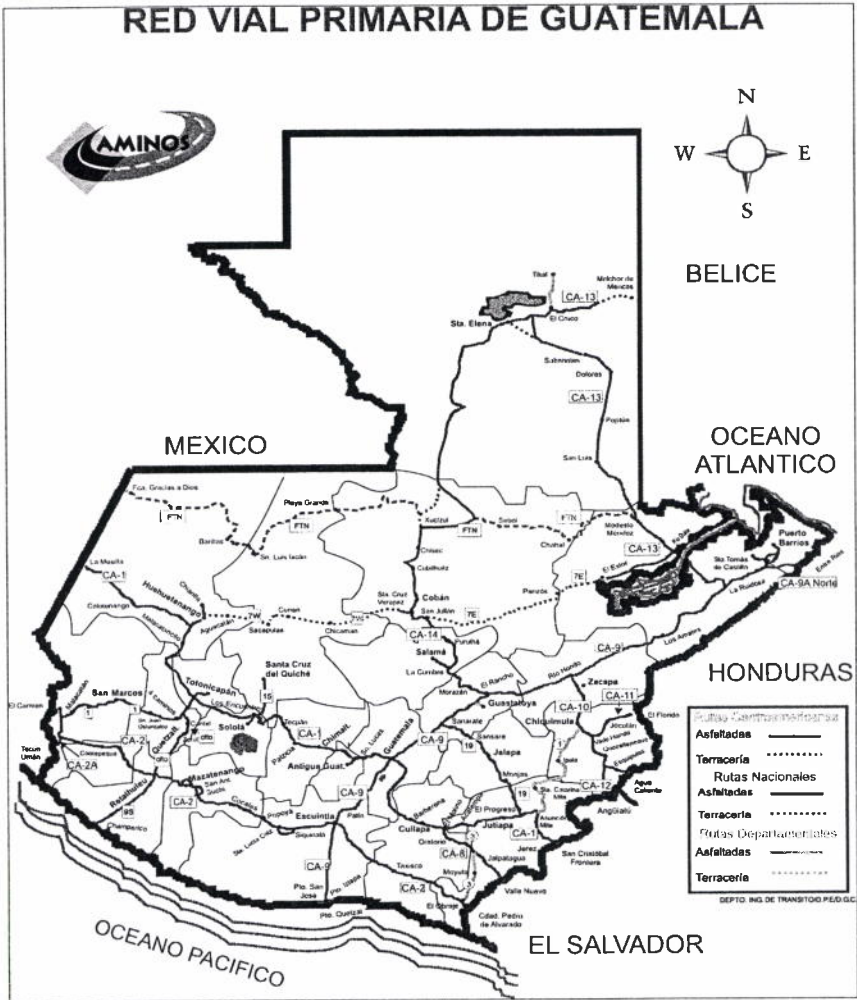
MES	AÑO	T.P.D.A.	TIPO DE VEHICULO							VEHICULOS PESADOS	
			1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	%
	1,967	1,339	502	127	386	4	25	268	27	658	49.1
	1,968	1,294	449	154	374	5	21	272	19	651	50.3
	1,969	1,512	524	183	445	11	26	290	33	746	49.3
	1,970	1,602	556	200	469	8	30	309	30	786	49.1
	1,971	1,862	640	272	527	13	32	348	30	888	47.7
	1,972	2,016	713	312	556	10	32	353	40	919	45.6
	1,973	2,381	835	395	650	31	60	367	43	1,048	44.0
	1,974	2,374	768	430	646	19	74	380	57	1,045	44.0
	1,975	2,556	823	542	613	23	87	404	64	1,040	40.7
	1,976	2,565	757	559	644	36	87	413	69	1,093	42.6
	1,977	2,914	804	761	729	29	93	411	87	1,169	40.1
	1,978	3,426	990	949	774	35	103	469	106	1,278	37.3
	1,979	3,351	982	992	731	30	90	429	97	1,190	35.5
	1,980	2,994	820	844	665	21	84	455	105	1,141	38.1
	1,981	2,484	534	713	606	25	67	469	70	1,100	44.3
	1,982	2,257	555	623	501	21	54	429	74	951	42.1
	1,983	2,874	779	779	583	29	66	523	115	1,135	39.5
	1,984	3,179	852	861	636	32	79	601	118	1,269	39.9
	1,985	3,134	837	862	652	44	85	548	106	1,244	39.7
	1,986	3,510	962	923	684	81	102	642	116	1,407	40.1
	1,987	3,784	1,022	1,056	708	106	117	658	117	1,472	38.9
	1,988	4,569	1,148	1,482	767	141	146	765	120	1,673	36.6
	1,989	4,430	1,068	1,471	824	164	137	704	62	1,692	38.2
	1,990	4,969	1,193	1,713	875	144	174	790	80	1,809	36.4
Abril	1,991	4,756	1,413	1,484	694	138	162	775	90	1,607	33.8
Noviembre	1,992	6,734	1,946	2,229	1,017	195	276	990	81	2,202	32.7
Octubre	1,993	6,475	1,936	2,072	978	220	259	926	84	2,124	32.8
	1,994	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
Julio	1,995	8,479	3,229	2,553	987	378	394	938	0	2,303	27.2
Mayo	1,996	8,782	3,474	2,565	995	400	397	951	0	2,346	26.7
Mayo	1,997	10,250	3,663	2,999	1,321	470	399	1,396	2	3,189	31.1
Octubre	1,998	10,764	3,691	2,911	1,656	655	409	1,440	2	3,753	34.9

Anexo No. 9

Mapa de Flujo Vehicular o Compartimiento del Transito en Guatemala.

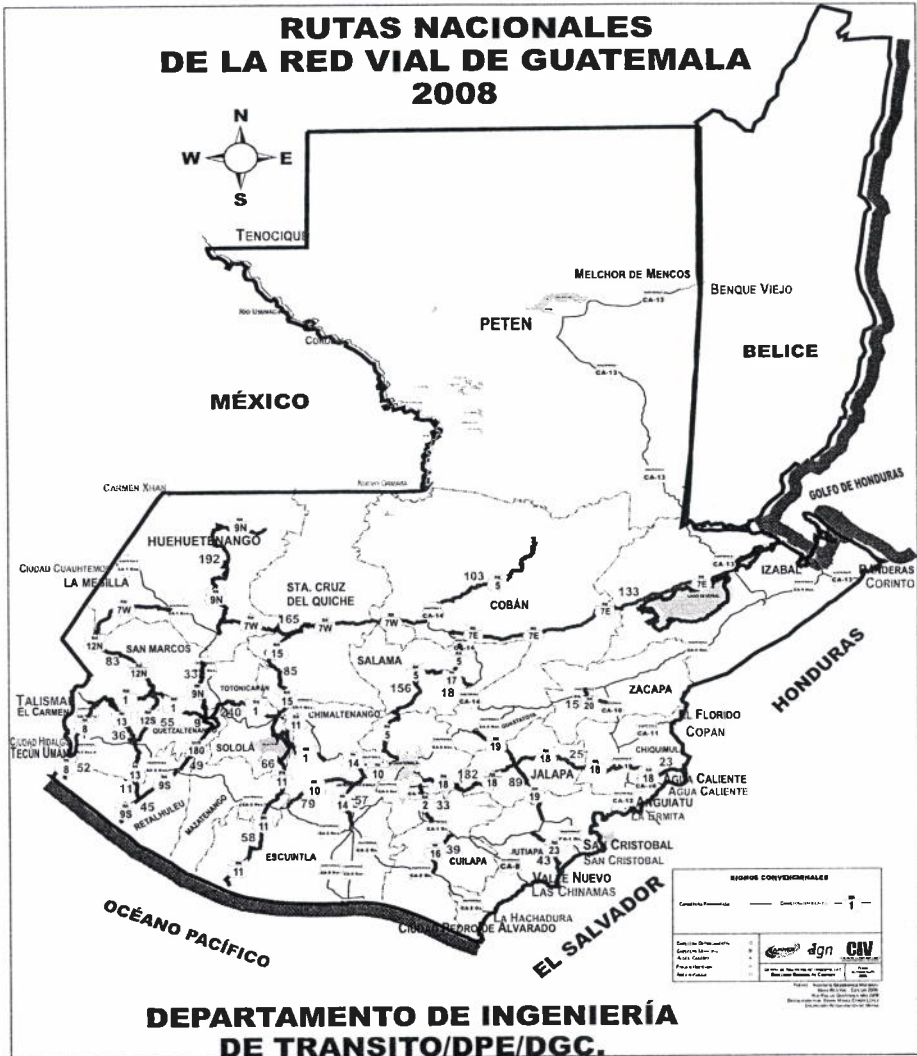


Anexo No. 10
 Mapa de la Red Vial Primaria



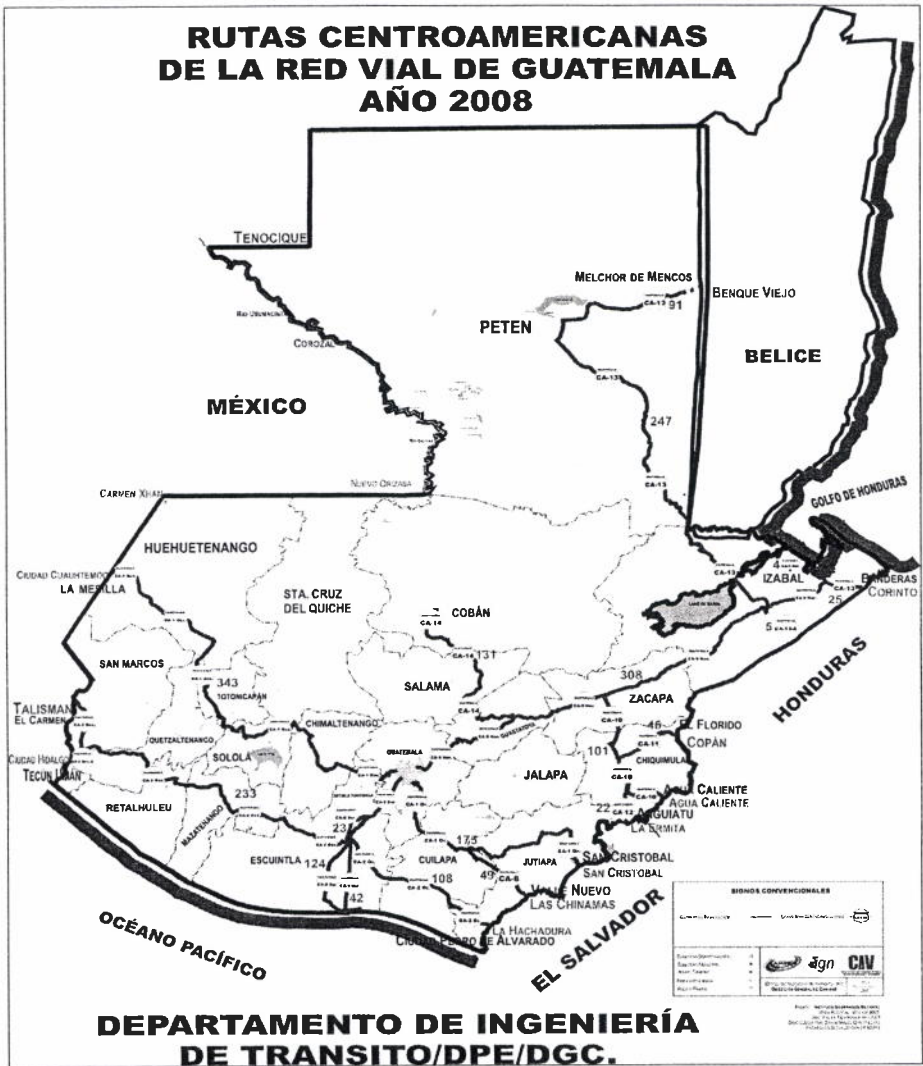
Anexo No. 11

Mapa de Rutas Nacionales de la Red Vial



Anexo No. 12

Mapa de Rutas Centro Americanas de la Red Vial de Guatemala.



Anexo No. 13

**Portada del reglamento de Control de Pesos y Dimensiones de Vehículos Automotores
y sus combinaciones.**



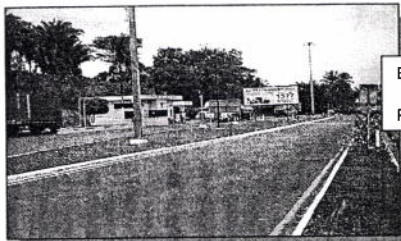
**MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS
DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ESTUDIOS
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE TRANSITO
GUATEMALA, C.A.**

**REGLAMENTO PARA EL CONTROL DE PESOS Y
DIMENSIONES DE VEHICULOS AUTOMOTORES
Y SUS COMBINACIONES**

ACUERDO GUBERNATIVO 1084-92

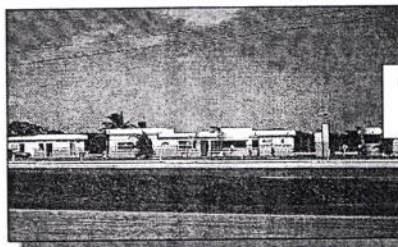
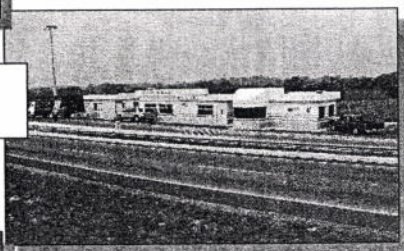
Anexo No. 14

Contra portada del Reglamento de Control de Pesos y Dimensiones de Vehículos Automotores y sus combinaciones.



Estación de Control,
Puerto Barrios, Izabal.

Estación de Control, Escuintla
Km. 54+629 Ruta CA-9 Sur "A"



Estación de Control,
Puerto Quetzal, Escuintla

Estación de Control
Puerto Fronterizo, "Ing. Juan Luis"



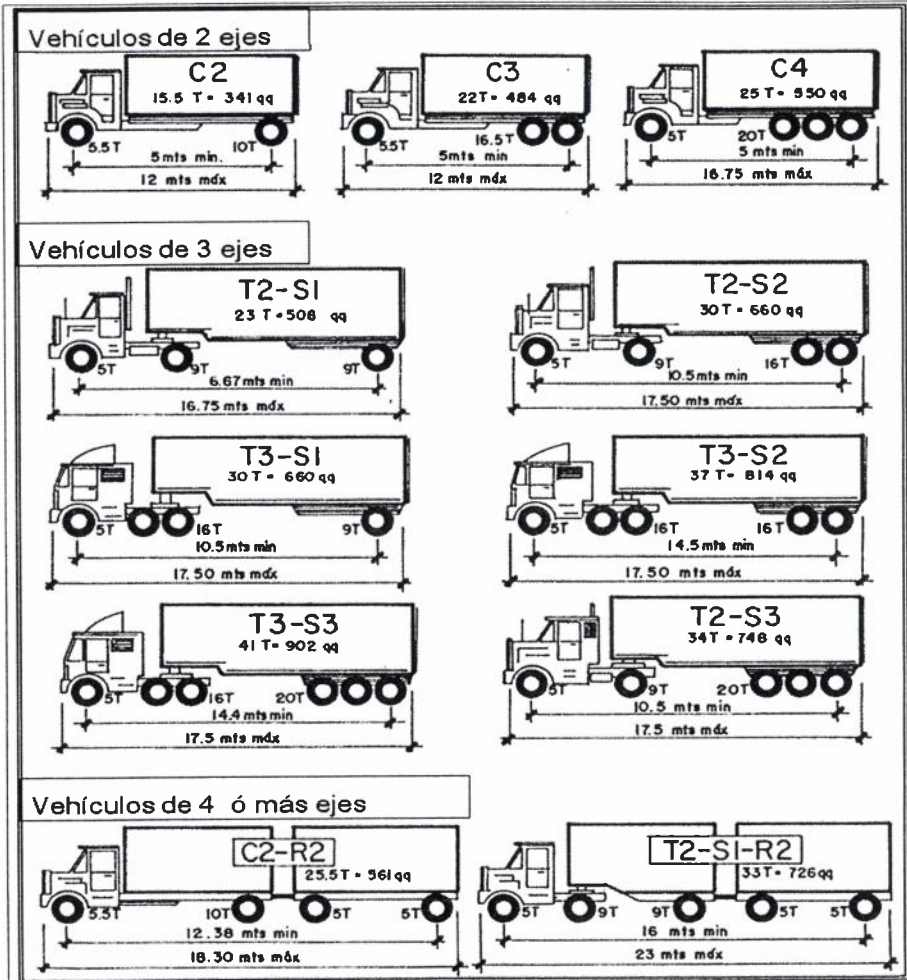
Control con Báscula Móvil

Anexo No. 15



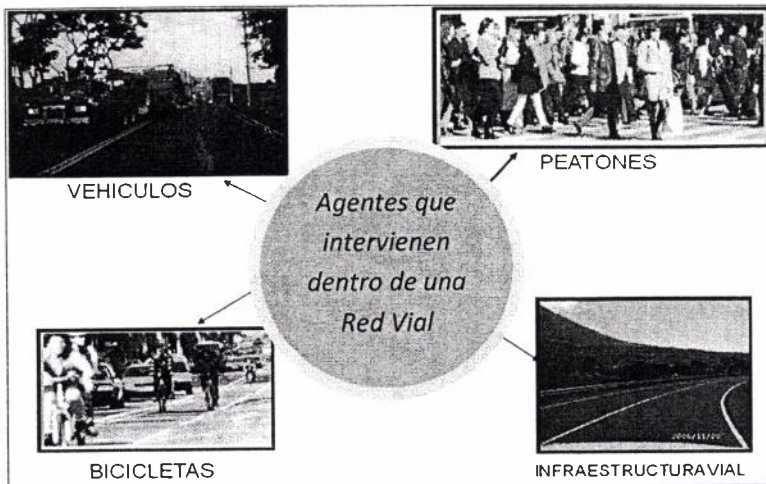
Pesos y Dimensiones Máximos Vehiculares Permitidos, dentro de la Red Vial.

Acuerdo Gubernativo 1084-92



Anexo No. 16

Grafica de Agentes que intervienen dentro de una Red Vial.



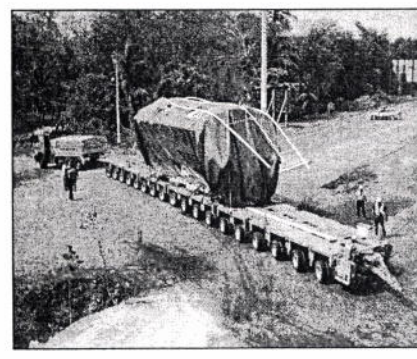
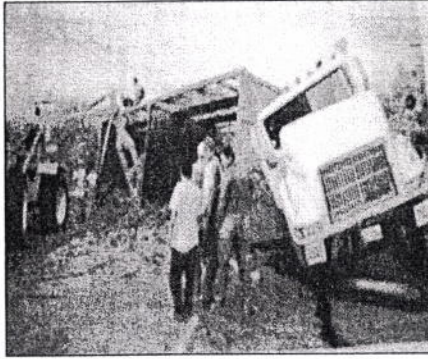
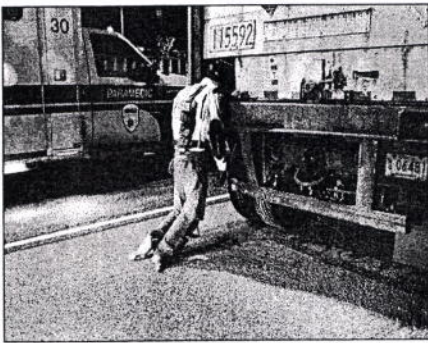
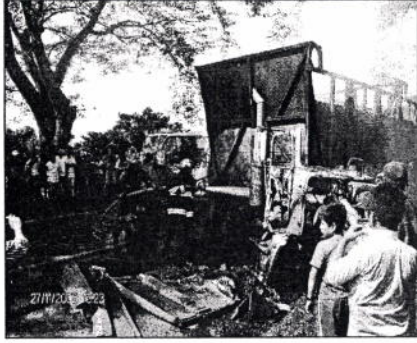
Anexo No. 17

Estadísticas de accidentalidad en Guatemala.









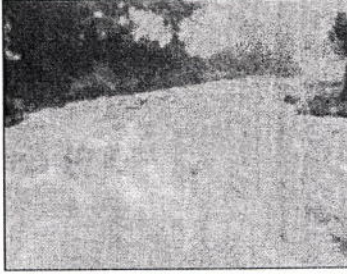
Anexo No. 18

Accidentes ocurridos por falta de orientación y educación vial.





Anexo No. 19

Causa de los Accidentes.

	<u>Desperfectos mecánicos</u> 
<u>Por diseño geométrico</u>	
<u>Imprudencia del conductor</u>	
	
<u>Falta de señalización</u>	<u>Dstrucción o hurto de la señalización vial</u>
	
<u>Condiciones de la Red Vial</u>	<u>Inclencias del tiempo</u>


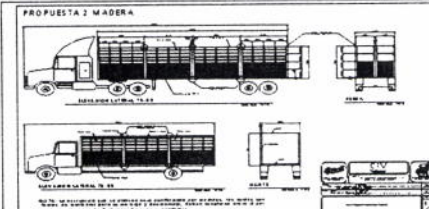
Anexo No. 20

Clasificación de frecuencia de accidentes de tránsito.

	<ul style="list-style-type: none">• Diario• Semanal• Mensual• Anual.	
---	--	--

Anexo No. 21

Ejemplo de incumplimiento de la ley por parte de los usuarios de la red vial.

<p>CONVENIOS CON EMPRESAS DE TRANSPORTE DE MATERIAL FERROSO</p>	
	<p>REGULACION DEL TRANSPORTE DE MATERIAL FERROSO PARA LA CIRCULACION EN CARRETERAS</p>
<p>PROPUESTA PARA LA CONSTRUCCION DE CARROCERIAS EN MADERA O METAL A UTILIZAR EN DIFERENTES TIPOS DE VEHICULOS</p>	 <p>PROPUESTA 2 MADERA</p> <p>REGULACION DEL TRANSPORTE DE MATERIAL FERROSO PARA LA CIRCULACION EN CARRETERAS</p>

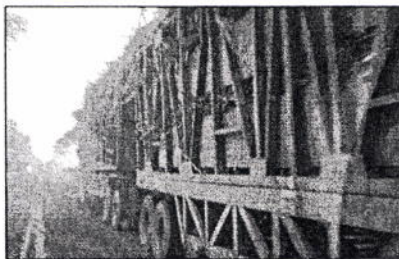
Anexo No. 22

Ejemplo de incumplimiento de la ley de pesos y dimensiones, del Departamento de Ingeniería de Tránsito de la Dirección General de Caminos.

CONVENIOS CON AZASGUA PARA EVITAR EL SOBREPESO EN LAS UNIDADES DE CARGA



REGULACION PARA LA CIRCULACION DEL TRANSPORTE ESPECIALIZADO DE CAÑA DE AZUCAR CON UN SEMI REMOLQUE Y UN REMOLQUE



REGULACION PARA LA CIRCULACION DEL TRANSPORTE ESPECIALIZADO EN LA COSTA SUR, SEÑALIZACION, INSTALCION DE FLEJES Y LAMINADO LATERAL

Anexo No. 23


Clasificación de la red vial por kilómetro en Guatemala.

CLASIFICACION DE LA RUTA	TOTAL KILÓMETROS	PORCENTAJE
CENTROAMERICANAS	2.149,00	14,15%
NACIONALES	2.334,00	15,37%
DEPARTAMENTALES	6.715,01	44,21%
FTN	347,00	2,28%
CAMINOS RURALES	3.642,69	23,98%
TOTAL	15.187,70	100,00%


Fuente. Departamento de Ingeniería de Tránsito.

Anexo No. 24

Longitud de la Red Vial de Guatemala.



**LONGITUD DE LA RED VIAL
DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA
POR TIPO DE RODADURA Y DENSIDAD
DE 1985 AL 2009**



AÑO	TOTAL KILOMETROS	TIPO DE RODADURA		CAMINOS RURALES	DENSIDAD	
		ASFALTO	TERRACERIA		* 100 HABITANTES	* 100 KM2
2009	15.668,49	6.495,11	5.083,70	3.979,68	0,13	14,29
2007	15.327,11	6.497,11	5.047,90	3.782,10	0,13	14,08
2006	15.187,70	6.418,11	5.126,90	3.642,69	0,13	13,95
2005	14.436,19	6.043,61	5.364,60	3.027,98	0,12	13,26
2004	14.283,46	5.938,01	5.393,00	2.952,44	0,12	13,12
2003	14.043,56	5.630,43	5.478,58	2.934,54	0,12	12,90
2002	14.043,56	5.465,93	5.643,08	2.934,54	0,12	12,90
2001	14.415,47	5.192,62	5.890,38	3.332,47	0,12	13,24
2000	14.269,92	4.976,62	6.100,38	3.192,92	0,13	13,11
1999	14.118,00	4.866,00	6.185,00	3.067,00	0,17	12,97
1998	13.856,00	4.300,00	6.615,00	2.941,00	0,17	12,72
1997	13.605,00	3.669,00	7.184,00	2.752,00	0,16	12,40
1996	13.238,00	3.410,00	7.270,00	2.558,00	0,16	12,16
1995	12.475,00	3.241,00	6.796,00	2.438,00	0,15	11,46
1994	12.162,00	3.234,00	6.803,00	2.125,00	0,15	11,17
1993	11.849,00	3.125,00	6.689,00	2.035,00	0,14	10,88
1992	11.849,00	3.125,00	6.689,00	2.035,00	0,14	10,88
1991	10.923,00	2.870,00	6.508,00	1.545,00	0,13	10,03
1990	10.613,00	2.870,00	6.560,00	1.183,00	0,13	9,75
1989	10.579,00	2.865,00	6.645,00	1.069,00	0,13	9,72
1988	9.478,00	2.807,00	5.639,00	1.032,00	0,11	8,70
1987	9.346,00	2.807,00	5.639,00	900,00	0,11	8,58
1986	9.125,00	2.711,00	5.819,00	695,00	0,11	8,38
1985	9.121,00	2.641,00	6.155,00	325,00	0,12	8,38

A LA PRESENTE FECHA SE HA INCREMENTADO LA RD 7.400 KMS. DE TERRACERIA Y LA CR A 86.120 KMS.

FUENTE: DIV. SUP. CONSTRUC. - DIV. MANTTO. ADMIN. 2008 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE TRANSITO, DGC
DIGITALIZADO Y ACTUALIZADO POR: EDWIN MIGUEL CORZO LOPEZ, TÉCNICO INVENTARIO FÍSICO DE CARRETERAS, DGC.

Fuente. Dirección General de Caminos.

GUIA DE OBSERVACION

OBJETIVO

Determinar a través de la observación las herramientas administrativas con las que cuenta el departamento de Ingeniería de Tránsito de la Dirección General de Caminos, para el desarrollo de programas de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial y al mismo tiempo determinar que factores le impiden desarrollar los programas a un 100%.

Aspectos que se deben observar:

- Existencia de Manuales Administrativos.
- Existencia de Programas y Planes de Educación y Seguridad Vial.
- Estructura de los programas y proyectos planificados.
- Existencia de Bases Legales para el desarrollo de programas.
- Lineamientos adecuados bien establecidos para el cumplimiento de sus funciones.
- Trabajo en equipo con otras entidades de gobiernos encargadas de velar por el resguardo de la red, la seguridad y la educación vial en el país.
- Apoyo financiero de entidades nacionales e internacionales para la ejecución de los programas planificados.
- Participación del Estado para el desarrollo de los programas planificados.
- Existencia de una administración planificada y controlada dentro del depto.
- Horarios optimo para el cumplimiento de funciones.
- Incomodidad con el manejo administrativo del presente y el pasado.
- Desarrollo de sus actividades con base en una logística.
- Mano de Obra calificada.
- Técnicos especializados.
- Capacitaciones periódicas al personal.
- Material, mobiliario y Equipo adecuado.
- Planificación de Cargas laborales.

INSTRUMENTO

Objetivo:

Apreciable colaborador (a) el presente documento tiene como objetivo principal, la recopilación de información necesaria para la realización de una Practica Empresarial Dirigida; Tiene como propósito establecer para modernizar los resultados de la gestión administrativa aplicada a los programas de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial que se desarrollan en el Departamento de Ingeniería de Tránsito de la Dirección General de Caminos, para su aplicación en el territorio nacional.

Instrucciones:

Por favor marque con una X la respuesta que crea conveniente.

1. *¿Su departamento cuenta actualmente con Programas Elaborados de Capacitación Vial?*

SI NO

2. *¿Los programas que están responden a las necesidades que demandan las estadísticas de pilotos y vehículos que transitan sobre la red vial?*

SI NO

¿Por que? _____

3. *¿Existen normativas en las cuales usted se basa para el desarrollo de su labor dentro de la creación de Programas de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial?*

SI NO

4. *¿Considera necesaria la implementación de Programas Gubernamentales para contrarrestar el índice de accidentalidad en Guatemala?*

SI NO

5. *¿Por qué cree usted que pese a la existencia de Programas y planes administrativos de conservación en Infraestructura, Educación y Seguridad Vial, los índices de*

accidentalidad en Guatemala, no disminuyen según estudios y estadísticas realizados por: el INE, PNC, EMETRA, COVIAL, DIT, CONRED y CONPREVE?

6. *¿Existe dentro de las herramientas de trabajo de su área un manual administrativo que especifique de una forma clara las actividades a desarrollar por cada colaborador?*

SI

NO

7. *¿Considera que la capacitación adquirida es la adecuada para la realización de sus tareas?*

SI

NO

8. *¿Existe dentro de sus programas, planes o proyectos dirigidos a la niñez guatemalteca?*

SI

NO

9. *¿Los programas que existen para la niñez guatemalteca según su criterio funcionan de una forma positiva en la niñez?*

SI

NO

10. *¿Los programas de Infraestructura, Educación y Seguridad Vial, según su experiencia deben estar dirigidos a que edades?*

Niños	<input type="checkbox"/>
Jóvenes	<input type="checkbox"/>
Adolescentes	<input type="checkbox"/>
Mayores Edad	<input type="checkbox"/>

11. *¿Qué tipo de Programas se desarrollan dentro del departamento?*

12. *¿Se están llevando a cabo los Programas planificados por el departamento a la fecha?*

SI

NO

Muchas gracias por su colaboración.