



Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda



Plan Estratégico Institucional 2016-2021

CONTENIDO
PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2016-2021
MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

1. PROCESO DE PREPARACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL -PEI -
 - 1.1. Levantamiento de información
 - 1.2. Eventos realizados
 - 1.3. Participantes

2. DIAGNÓSTICO POR ÁREA ESPECÍFICA
 - 2.1. Análisis de evidencia
 - 2.1.1. Área de Infraestructura
 - 2.1.2. Área de Vivienda
 - 2.1.3. Área de Comunicaciones
 - 2.1.4. Área de Transporte
 - 2.1.5. Área de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología

3. IDENTIFICACIÓN DE LA CONTRIBUCIÓN INSTITUCIONAL AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO K'ATUN 2032
 - 3.1. Ejes del Plan Nacional de Desarrollo
 - 3.1.1. Guatemala urbana y rural
 - 3.1.2. Bienestar para la gente
 - 3.1.3. Riqueza para todos y todas
 - 3.1.4. Recursos naturales para hoy y el futuro
 - 3.1.5. El Estado como garante de los derechos humanos y conductor del desarrollo
 - 3.2. Lineamientos de Política General de Gobierno 2016-2019
 - 3.3. Análisis de Mandatos y Políticas
 - 3.3.1. Mandatos institucionales
 - 3.3.2. Marco Regulatorio Institucional

4. MARCO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

4.1 Visión

4.2 Misión

4.3 Competencias

4.4 Objetivos institucionales por Unidad Ejecutora

4.4.1 DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS (UE 202)

4.4.2 UNIDAD EJECUTORA DE CONSERVACIÓN VIAL (UE 203)

4.4.3 DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTES (UE 204)

4.4.4 DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL (UE 205)

4.4.5 UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS DEL ESTADO (UE 206)

4.4.6 DIRECCIÓN GENERAL DE RADIODIFUSIÓN Y TELEVISIÓN NACIONAL (UE 207)

4.4.7 UNIDAD DE CONTROL Y SUPERVISIÓN DE CABLE (UE 208)

4.4.8 INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA (UE 209)

4.4.9 DIRECCIÓN GENERAL DE CORREOS Y TELÉGRAFOS (UE 210) SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES (UE 211)

4.4.10 FONDO PARA EL DESARROLLO DE LA TELEFONÍA (UE 212)

4.4.11 UNIDAD PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA POPULAR (UE 214)

4.4.12 DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD VIAL (UE 216)

4.4.13 FONDO SOCIAL DE SOLIDARIDAD (UE 217)

4.4.14 FONDO PARA LA VIVIENDA (UE 218)

5. MARCO PROBLEMÁTICO E INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS

5.1.1. Área de Infraestructura

5.1.2. Área de Vivienda

5.1.3. Área de Comunicaciones

5.1.4. Área de Transporte

5.1.5. Área de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología

- 6. FORMULACIÓN DE RESULTADOS, INDICADORES Y METAS**
- 6.1.** Factores que incidirán en la implementación del PEI y en la obtención de los resultados esperados

- 7. EL CONTEXTO FINANCIERO DE MEDIANO PLAZO**

- 8. ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS**

- 9. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

- 1. INDICADORES DE RESULTADO**
- 2. ANÁLISIS DE MANDATOS Y POLÍTICAS**
- 3. ANÁLISIS FODA**

CUADROS

Cuadro 1. Inventario de la Red Vial Registrada a Nivel Nacional, por tipo de rodadura. Años 2010 – 2015.

Cuadro 2. Clasificación de red vial según tipo de rodadura en cantidades absolutas y relativas año 2014.

Cuadro 3. Tendencia de Crecimiento de la Red Vial por número de kilómetros, tanto de pavimentos rígidos y flexibles. Incluye caminos rurales. Periodo 2009-2013.

Cuadro 4. Puntos fronterizos según tipo de rodadura por ubicación geográfica

Cuadro 5. Estado de la capa de rodadura según IRI.

Cuadro 6. Índice internacional de rigurosidad -IRI- de las rutas viales. Cantidad de Kilómetros

Cuadro 7. Clasificación de la red vial según profundidad de textura de la capa de rodadura. Cantidad de kilómetros.

Cuadro 8. Longitud promedio de la red vial por IRI.

Cuadro 9. Nivel de servicio para una carretera de dos trochas o calzadas por tiempo consumido.

Cuadro 10. Ahorros en dinero equivalentes a tiempo de espera y combustible, en miles de quetzales y dólares americanos.

Cuadro 11. Déficit habitacional estimado año 2011 y proyectado años posteriores (Número de viviendas).

Cuadro 12. Frecuencias radiales otorgadas, hasta el mes de marzo 2015.

Cuadro 13. Cobertura Actual de Telefonía Fija En 333 Municipios del País.

Cuadro 14. Marco Estratégico MCIV. K'atun Nuestra Guatemala 2032. Eje No.1

Cuadro 15. Marco Estratégico MCIV. K'atun Nuestra Guatemala 2032. Eje No.2

Cuadro 16. Marco Estratégico MCIV. K'atun Nuestra Guatemala 2032. Eje No.3

Cuadro 17. Marco Estratégico MCIV. K'atun Nuestra Guatemala 2032. Eje No.4

Cuadro 18. Desarrollo de la Infraestructura Vial. Política General de Gobierno.

Cuadro 19. Reducción del Déficit Habitacional. Política General de Gobierno.

Cuadro 20. Políticas de Desarrollo Nacional en las cuales el MCIV tiene participación.

Cuadro 21. Mandatos Institucionales.

Cuadro 22. Análisis de Actores Ministerial.

Cuadro 23. Modelo Explicativo. Infraestructura Vial.

Cuadro 24. Modelo Explicativo. Infraestructura Vial.

Cuadro 25. Modelo Prescriptivo. Infraestructura Vial.

Cuadro 26. Modelo Prescriptivo. Infraestructura Vial.

Cuadro 27. Ponderación para Análisis de Actores.

Cuadro 28. Análisis de Actores. Dirección General de Caminos.

Cuadro 29. Análisis de Actores. Unidad Ejecutora de Conservación Vial.

Cuadro 30. Análisis de Actores. Fondo Social de Solidaridad.

Cuadro 31. Análisis de Actores. Fondo para la Vivienda.

Cuadro 32. Análisis de Actores. Unidad para el Desarrollo de la Vivienda Popular.

Cuadro 33. Modelo Explicativo. Telecomunicaciones.

Cuadro 34. Modelo Explicativo. Telefonía Nacional.

Cuadro 35. Modelo Explicativo. Correos y Telégrafos.

Cuadro 36. Modelo Explicativo. Radiodifusión.

Cuadro 37. Modelo Prescriptivo. Telecomunicaciones.

Cuadro 38. Modelo Prescriptivo. Telefonía Nacional.

Cuadro 39. Modelo Prescriptivo. Correos y Telégrafos.

Cuadro 40. Modelo Prescriptivo. Radiodifusión.

Cuadro 41. Análisis de Actores, Telecomunicaciones. Superintendencia de Telecomunicaciones.

Cuadro 42. Análisis de Actores, Telefonía Nacional. Fondo para el Desarrollo de

la Telefonía.

Cuadro 43. Análisis de Actores, Correos y Telégrafos. Dirección General de Correos y Telégrafos.

Cuadro 44. Análisis de Actores, Radiodifusión y Televisión Nacional. Dirección General de Radio y Televisión Nacional.

Cuadro 45. Análisis de Actores, Radiodifusión y Televisión Nacional. Unidad de Control y Supervisión de Cable.

Cuadro 46. Modelo Explicativo. Transporte Extraurbano de Pasajeros.

Cuadro 47. Modelo Prescriptivo. Transporte Extraurbano de Pasajeros.

Cuadro 48. Análisis de Actores, Transporte Terrestre. Dirección General de Transportes.

Cuadro 49. Análisis de Actores, Transporte Terrestre. Dirección General de Protección y Seguridad Vial.

Cuadro 50. Análisis de Actores, Transporte Aéreo. Dirección General de Aeronáutica Civil.

Cuadro 51. Modelo Explicativo. INSIVUMEH.

Cuadro 52. Modelo Prescriptivo. INSIVUMEH.

Cuadro 53. Análisis de Actores. Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología.

Cuadro 54. Matriz de Resultados. Infraestructura Vial.

Cuadro 55. Matriz de Resultados. Vivienda.

Cuadro 56. Matriz de Resultados. Transportes.

Cuadro 57. Matriz de Resultados. INSIVUMEH.

Cuadro 58. Matriz de Resultados. Comunicaciones.

Cuadro 59. Análisis FODA. Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.

Cuadro 60. Indicadores por Área. Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.

GRÁFICOS

Gráfico 1. Registro de Empresas por Año

Gráfico 2. Ejes Centrales. Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda

Gráfico 3. Modelo Conceptual. Área de Infraestructura

Gráfico 4. Modelo Conceptual. Área de Infraestructura

Gráfico 5. Modelo Conceptual. Área de Vivienda

Gráfico 6. Modelo Explicativo. Área de Vivienda.

Gráfico 7. Modelo Prescriptivo. Área de Vivienda.

Gráfico 8. Modelo Conceptual Telecomunicaciones

Gráfico 9. Modelo Conceptual Telefonía Nacional

Gráfico 10. Modelo Conceptual. Correos y Telégrafos

Gráfico 11. Modelo Conceptual. Radiodifusión

Gráfico 12. Modelo Conceptual. Transporte Extraurbano de Pasajeros

Gráfico 13. Modelo Conceptual. INSIVUMEH

Gráfico 14. Techos presupuestarios asignados por el Ministerio de Finanzas Públicas al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda. Millones de Quetzales. Periodo del 2011 al 2018

Gráfico 15. Brechas existentes entre la planificación y presupuesto del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda. Millones de Quetzales. Periodo del 2011 al 2016

PRESENTACIÓN

En el marco de la Gestión por Resultados impulsado a nivel nacional, todas las instituciones gubernamentales deben reorientar sus acciones hacia la determinación de los resultados que se esperan alcanzar, los cuales deben tener en consideración varios aspectos, tales como las funciones que le fueron conferidas, la problemática que enfrentan, los objetivos estratégicos que se esperan alcanzar, así como, el presupuesto con el cual cuentan para hacerle frente a su cumplimiento.

En este sentido, el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, dentro del marco de la Planificación por Resultados, ha seguido las directrices gubernamentales, las cuales emanan de la Presidencia de la República y las acciones técnicas dirigidas por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN y la Dirección Técnica del Presupuesto, del Ministerio de Finanzas Públicas, y se realiza un esfuerzo por orientar sus acciones hacia el logro de resultados concretos enfocados a contribuir al desarrollo integral de la población guatemalteca, principalmente aquella que vive en condiciones de pobreza y pobreza extrema; a través de la dotación de infraestructura básica y el acercamiento de los poblados a la actividad productiva del país mediante el desarrollo de la infraestructura vial y las comunicaciones.

Como respuesta al proceso de planificación implementado por SEGEPLAN y MinFin, este Ministerio, utiliza los instrumentos otorgados y aplica los lineamientos establecidos por los mismos, con el afán de institucionalizar el proceso de planificación, específicamente en el área de infraestructura.

Los resultados identificados, se derivan de la principal problemática, así como de la línea de causalidad identificadas, mismas que se relacionan directamente a lo establecido principalmente en el Plan Nacional de Desarrollo Vial y el marco jurídico-político del CIV, de manera que se contribuya de manera concreta al desarrollo económico y social del país, a través fortalecer las interconexiones de

las carreteras principales, para mejorar los índices de competitividad a nivel internacional.

El presente documento contiene una síntesis de la metodología utilizada, la relación del PEI con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo Vial y el Plan Nacional de Desarrollo, Nuestra Guatemala K'atun 2032, la problemática principal identificada, así como los resultados a obtener, así como la definición del marco estratégico de la institución.

Con base a lo anterior, se formula el Plan Estratégico Institucional, el cual sirve de base para la realización de los siguientes instrumentos de planificación. Este documento se considera totalmente perfectible y modificable, y fue actualizado y replanteado en 2016 siguiendo lineamientos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia y el Ministerio de Finanzas Públicas.

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2016-2021

MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

Para el desarrollo de este Plan Estratégico Institucional período 2016-2021, se han contemplado una serie de factores que inciden directa e indirectamente en la consecución de resultados determinados por la institución en su conjunto, los cuales se muestran en el desarrollo del documento.

1. PROCESO DE PREPARACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL -PEI -

Para la preparación de este instrumento, se contó con el apoyo de actores institucionales de las áreas de planificación y financiero, del Ministerio de Finanzas Públicas MinFin, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN y Cooperación Suiza.

1.1. Metodología de planificación institucional adoptada

La metodología para la formulación de la planificación del área de infraestructura del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda -CIV-, se extrajo de la Guía Conceptual de Planificación y Presupuesto por Resultados para el Sector Público de Guatemala, primera edición, enero 2013, publicada conjuntamente por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- y el Ministerio de Finanzas Públicas -MINFIN-.

1.2. Capacitación metodológica

Con apoyo de SEGEPLAN, MINFIN y de Cooperación Suiza (Eptisa-Fiscus), se realizó una serie de talleres de orientación metodológica, en los cuales se efectuaron actividades enfocadas a la evaluación interna y externa de la institución, marco jurídico-político, identificación de la problemática, desarrollo de cadenas causales y rutas críticas, que permitieron la elaboración del Plan Estratégico del CIV.

1.3. Estrategia institucional

Para el análisis de información y desarrollo del Plan Estratégico, se contó con el apoyo de las áreas de Planificación y Presupuesto de las Siguietes Unidades Ejecutoras:

- Dirección General de Caminos -DGC-;
- Unidad Ejecutora de Conservación Vial -COVIAL-;
- Fondo Social de Solidaridad -FSS-;
- Unidad de Construcción de Edificios del Estado -UCEE-;
- Unidades de Planificación y Financiero de Unidades Ejecutoras del CIV;
- Dirección Superior;
 - Unidad de Concesiones y Desincorporaciones -UCD-;
 - Asesoría Técnica;
 - Unidad de Administración Financiera -UDAF-;
 - Unidad Sectorial de Planificación -USEPLAN-.

Durante los talleres se conformaron grupos de trabajo para el análisis y discusión del Plan Nacional de Desarrollo K'atun Nuestra Guatemala 2032, Mandatos y Políticas institucionales. Se procedió a la elaboración de propuestas de árboles de causa-efecto, FODA, Análisis de Actores, por cada uno de los problemas identificados, trabajo que permitió evaluar los alcances y limitaciones que el CIV tiene como institución para abordar algunos temas, principalmente en materia de infraestructura.

1.4. Levantamiento de información

Se identificó las áreas prioritarias institucionales, se levantó la principal problemática de infraestructura (vial y sector educación) y se realizó diagnóstico institucional y del sector (trabajo realizado por los grupos conformados y se tuvo acercamiento y acceso a información de otras instituciones, tales como, Programa Nacional de la Competitividad -PRONACOM-, Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT-, Ministerio de Educación -MINEDUC-, Ministerio de Salud Pública y

Asistencia Social -MSPAS-, Municipalidad de Guatemala). Con base a esa información, se definieron resultados, metas e indicadores. Los resultados esperados, se enfocan en la misión, visión y competencias institucionales.

A partir de la publicación de este Plan Estratégico Institucional, el siguiente paso será la definición de los proyectos de inversión a desarrollar en el mediano plazo y el levantamiento de presupuesto necesario (Plan Operativo Multianual) y finalmente el Plan Operativo Anual del primer año fiscal identificado en el PEI.

1.5. Eventos realizados

Para la definición del Plan Estratégico Institucional, durante el año 2014 se realizaron una serie de reuniones con la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Ministerio de Finanzas Públicas, Cooperación Suiza y Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda (Unidades Ejecutoras: Dirección General de Caminos, Unidad Ejecutora de Conservación Vial, Fondo Social de Solidaridad, Unidad de Construcción de Edificios del Estado, Dirección Superior), para la preparación del lanzamiento del Plan Estratégico 2016-2021, Plan Operativo Multianual 2016-2018 y Plan Operativo Anual del Área de Infraestructura 2016, el cual fue realizado por las autoridades del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, SEGEPLAN, MINFIN y Cooperación Suiza (Eptisa-Fiscus) y tuvo lugar en el mes de noviembre 2014. El trabajo en conjunto se ha concentrado en el área de infraestructura y el resto de áreas del Ministerio ha sido trabajado de manera coordinada con las unidades ejecutoras que las conforman en reuniones específicas.

En el mes de diciembre 2014 y enero 2015 se trabajaron dos bloques de talleres de cuatro sesiones cada uno, y en febrero 2015 un taller de dos sesiones, los cuales, utilizando la metodología de Gestión por Resultados (teoría-práctica), permitieron realizar diagnóstico interno-externo de la institución y la problemática a tratar, de manera que se dejó la plataforma para la formulación del PEI.

Con base en el trabajo obtenido en los talleres y la metodología de Gestión por Resultados, se realizaron reuniones a nivel interno, para la definición de resultados, metas e indicadores, lo cual fue replicado con las otras áreas sustantivas del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda (Vivienda, Comunicaciones, Transporte e INSIVUMEH).

1.6. Participantes

En el proceso de formulación del Plan Estratégico Institucional, en los talleres de planificación mencionados, se conformaron equipos técnicos de las siguientes unidades ejecutoras:

- Dirección General de Caminos -DGC-;
- Unidad Ejecutora de Conservación Vial -COVIAL-;
- Fondo Social de Solidaridad -FSS-;
- Unidad de Construcción de Edificios Estatales -UCEE-;
- Dirección Superior CIV;
 - Unidad de Concesiones y Desincorporaciones -UCD-;
 - Asesoría Técnica;
 - Unidad de Administración Financiera -UDAF-;
 - Unidad Sectorial de Planificación -USEPLAN-; y
- Se recibió apoyo por parte de la SEGEPLAN, MINFIN y Cooperación Suiza, en la realización de talleres de orientación metodológica y discusión grupal, así como, acercamiento a otras instituciones para levantado de información.
- Se realizaron reuniones con las unidades ejecutoras del Ministerio de las otras áreas sustantivas (Vivienda, Comunicaciones, Transporte e INSIVUMEH).

2. DIAGNÓSTICO POR ÁREA ESPECÍFICA

En este apartado se presenta un breve desarrollo de la situación de cada área de acción de este Ministerio, así como de la principal problemática que se enfrenta en cada una.

2.1. Análisis de evidencia

El primer tema que se aborda es el análisis de evidencia, pues de éste dependerá el desarrollo de la problemática y la definición de los resultados que se pretenden alcanzar.

2.1.1. Área de Infraestructura

La mayor parte de las actividades económicas en Guatemala utilizan la red de carreteras que comunican las diferentes regiones del país, con lo que se logra un impulso mayor al crecimiento de la economía nacional, razón por la cual, la infraestructura vial es una de las áreas principales que impulsa este Ministerio.

La Red Vial de la República de Guatemala para el año 2014 se conformaba por 16,860.680 kilómetros de carreteras, que incluyen 4,412.426 kilómetros de Caminos Rurales. Esta red está dividida según cuatro tipos de rutas: Centroamericanas, Nacionales, Departamentales, y los Caminos Rurales que permite la comunicación entre las cabeceras municipales y sus comunidades rurales como aldeas y caseríos.

Cuadro 1
Inventario de la Red Vial Registrada a Nivel Nacional, por tipo de rodadura.
Años 2010 - 2015

Tipo de Rodadura	Unidad de Medida	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014
Asfalto	kilómetro	6,907.910	7,217.246	7,259.246	7,159.941	7,185.941
Pavimento	kilómetro	12.000	182.435	182.435	222.100	234.450
Terracería	kilómetro	4,679.123	4,557.143	4,564.143	4,747.373	5,027.863
Caminos Rurales	kilómetro	4,209.626	4,165.456	4,287.556	4,326.626	4,412.426
TOTAL		15,808.659	16,122.280	16,293.380	16,456.040	16,860.680

Fuente: Dirección General de Caminos, año 2015

Los tramos que conforman la Red Vial de Guatemala se define según los siguientes criterios:

- Rutas Centroamericanas 2,145.180 kilómetros.
- Rutas Nacionales 2,911.70 kilómetros, incluida la Franja Transversal del Norte (FTN).
- Rutas Departamentales 7,391.374 kilómetros.
- Caminos Rurales 4,412.426 kilómetros.

La Red Vial se clasifica de acuerdo a tres categorías:

Red Primaria: “3,706.10 kilómetros, está conformada por todo el conjunto de kilómetros de Carreteras Centroamericanas (CA), por un porcentaje significativo de tramos de Rutas Nacionales (RN) y por las rutas de nomenclatura especial Franja Transversal del Norte (FTN), Ruta Nacional 7W y 7E, y Carretera Inter Troncal de Occidente - 180 (CITO-180)”.

Red Secundaria: “1,808.48 kilómetros que constituyen las Rutas Departamental (RD) pavimentadas y algunas Rutas Nacionales con carpeta de rodadura de terracería y balasto”.

Red Terciaria: “6,933.7 kilómetros que corresponden a Rutas Departamentales (RD), con rodadura de terracería y/o balasto, más el resto de vías registradas por la Dirección General de Caminos y clasificadas bajo la denominación específica de “Caminos Rurales”

Cuadro 2
Clasificación de red vial según tipo de rodadura en cantidades absolutas y relativas año 2014.

Clasificación	Centro Americanas		Nacionales		Departamentales		Caminos Rurales	Total		Total Kilómetros
	Asfalto	Terracería	Asfalto	Terracería	Asfalto	Terracería		Asfalto	Terracería	
Primaria	2,138.00	0	647.1	484	417	20	0,0	3,202.10	504	3,706.10
Secundaria	7.18	0	756	254	677.3	114	0,0	1,440.50	368	1,808.48
Terciaria	0	0	419.8	350.8	2,278.00	3,885.10	0,0	2,697.80	4,235.90	6,933.70
Caminos Rurales	0	0	0	0	0	0	4,412.43	0	4,412.40	4,412.40
Total País	2,145.18	0	1,822.90	1,088.80	3,372.31	4,019.06	4,412.43	7,340.40	9,520.30	16,860.70

Fuente: Memoria de Labores DTI –abril 2015, cifras preliminares.

Asimismo, se cuenta con información de la existencia de 9,173.36 kilómetros de Red Vial no Registrada (dato del año 2001).

La existencia de una extensa cantidad de ríos y las características geográficas de Guatemala, hace necesaria la existencia de un número importante de puentes que permitan el tránsito de todo tipo de vehículos a lo largo de la red vial, que comunica las diferentes regiones, comunidades y departamentos, principalmente en la zona de la boca costa del Océano Pacífico.

Dentro de los trabajos más importantes que actualmente ejecuta el Ministerio a través de la Dirección General de Caminos, en apoyo directamente a la política de infraestructura productiva y competitividad de la actual administración, están:

Se inició con la ejecución del proyecto: Libramiento de la ciudad de Chimaltenango, un proyecto de 15 kilómetros de longitud y de cuatro carriles, que permitirá evitar los problemas de congestionamiento que diariamente suceden al transitar por la ciudad de Chimaltenango; esta carretera tendrá una carpeta de rodadura de concreto hidráulico, la construcción de tres pasos elevados y dos intersecciones importantes, y que reducirá el tiempo de recorrido a 15 minutos, con una velocidad de diseño de 80 kph, o en términos relativos en un 300% menos del tiempo actual, beneficiando a los habitantes de la zona occidental del país y facilitando el acceso a los diferentes mercados y sitios turísticos del occidente del país.

Es importante agregar que actualmente uno de los proyectos de gran connotación en el sector de transporte por carretera, es la construcción de la Ruta Nacional Franja Transversal del Norte, la cual cruzará Guatemala desde el Océano Atlántico, atravesando cuatro departamentos, hasta la frontera con México, formando un corredor de 347.0 kilómetros que según su programación se finalizará durante el año 2015, además, este proyecto busca interconectar puntos

terrestres y puertos marítimos importantes en la búsqueda del desarrollo económico del país, beneficiando aproximadamente a un millón 176 mil personas.

También se están llevando a cabo los trabajos de la primera fase del proyecto: Ampliación a cuatro carriles de la Ruta CA-2 Occidente del tramo: “Cocales -Tecún Umán” con una longitud de 140.0 kilómetros y se ha planificado el inicio de la ampliación a 4 carriles de la ruta CA-2 Oriente, tramo: Escuintla – Ciudad Pedro de Alvarado, frontera con El Salvador, lo que en un futuro permitirá conectar eficientemente los puertos fronterizos de México con El Salvador (Ciudad Tecún Umán y Ciudad Pedro de Alvarado); Ampliación a 4 carriles de la Ruta CA-2 Oriente, tramo: “Escuintla – Ciudad Pedro de Alvarado”, con una longitud de 105 kilómetros, lo que permitirá completar el corredor con una carretera moderna que cumpla con las especificaciones técnicas correspondientes a este tipo de obra y en congruencia con los objetivos del proyecto Mesoamérica.

Otro proyecto de alto impacto en la economía nacional es la continuación de la ampliación a cuatro carriles de la Ruta CA-9 Norte, en el tramo de Sanarate – El Rancho con una longitud de 27.45 kilómetros, adicionalmente se tiene gestiones avanzadas para la construcción del tramo siguiente de esta ruta comprendido entre El Rancho - Mayuelas, Gualán, Zacapa, con una longitud de 80.75 kilómetros.

Se continúa con la pavimentación de la Ruta Nacional 5 y sus tramo Montufar – Concuá - Granados – El Chol – Rabinal, que permite comunicar la ciudad capital y la parte norte de Guatemala, con los municipios de Baja Verapaz con una longitud aproximada de 56.0 kilómetros.

Durante los últimos años el país se ha visto afectado por diferentes fenómenos naturales como la Tormenta Agatha y la erupción del Volcán Pacaya, los efectos sobre la red vial fueron cuantiosos y dentro del programa de reconstrucción se considera necesario un periodo de cinco años para poder recuperar la

transitabilidad vial hasta antes de este fenómeno, además esto provocó la necesidad de contratar los estudios y obras de mitigación de los principales ríos en el área de la costa sur para proteger la infraestructura vial y evitar las inundaciones en la desembocadura de estos y que generalmente ocurren en forma anual en extensas áreas desde los departamentos de Jutiapa hasta San Marcos (Moyuta, Chiquimulilla, San José, La Gomera, Nueva Concepción, Mazatenango, Champerico y Ocos), en este tema la DGC ha finalizado ya los proyectos de dragados y obras de mitigación y con el Apoyo del Fondo Social de Solidaridad, se continúan ejecutando este tipo de proyectos.

Durante el año 2017 se pretende iniciar los trabajos de pavimentación de un importante corredor vial, en el departamento del Quiché, que comunicará a la comunidad de Chicamán (Ruta Nacional 7 W), con Playa Grande (Franja Transversal del Norte), este importante proyecto será financiado con un préstamo del Gobierno de Japón, a través de JICA, así mismo se incluye el tramo que comunica a las comunidades de Lanquín con Cahabón, en el departamento de Alta Verapaz.

Cuadro 3

Tendencia de Crecimiento de la Red Vial por número de kilómetros, tanto de pavimentos rígidos y flexibles. Incluye caminos rurales. Periodo 2009-2013.

AÑOS	KILÓMETROS	Pavimento + Asfalto	TERRACERIA	RURALES
2,009	15,700	6,920	4,679	4,101
2,010	15,809	6,920	4,679	4,210
2,011	16,122	7,400	4,557	4,165
2,012	16,293	7,442	4,564	4,288
2,013	16,456	7,382	4,747	4,327
% Crecimiento	1.60%	2.75%	-1.42%	3.96%
Absolutos	756	462	68	226
Crecimiento anual	151.2	92.43	13.65	45.11

Fuente: Dirección General de Caminos. Cifras al año 2013.

a). Puntos fronterizos

En Guatemala se identifican 20 puntos fronterizos, los cuales se detallan a continuación:

Cuadro 4
Puntos fronterizos según tipo de rodadura por ubicación geográfica

No.	Punto Fronterizo	Tipo de Rodadura	Ubicación Geográfica	
1	FTN, Gracias a Dios	Asfalto	Huehuetenango	Guatemala-México
2	Nentón	Terracería	Huehuetenango	Guatemala-México
3	Santa Ana Huista	Terracería	Huehuetenango	Guatemala-México
4	CA-01 - La Mesilla	Asfalto	Huehuetenango	Guatemala-México
5	CA-02 Occidente, El Carmen	Asfalto	San Marcos	Guatemala-México
6	CA-02 Occidente, Tecún Umán	Asfalto	San Marcos	Guatemala-México
7	Ingenieros	Terracería	Quiché	Guatemala-México
8	Bethel	Terracería	Petén	Guatemala-México
9	El Ceibo	Asfalto	Petén	Guatemala-México
10	Melchor de Mencos	Asfalto	Petén	Guatemala-Belice
11	La Cruz	Terracería	Petén	Guatemala-Belice
12	Sibinal	Asfalto	San Marcos	Guatemala-México
13	CA-02 Oriente Pedro de Alvarado	Asfalto	Jutiapa	Guatemala-El Salvador
14	CA-08, Valle Nuevo	Asfalto	Jutiapa	Guatemala-El Salvador
15	CA-01 - Occidente. San Cristóbal Frontera	Asfalto	Jutiapa	Guatemala-El Salvador
16	Jerez	Asfalto	Jutiapa	Guatemala-El Salvador
17	Anguiatú	Asfalto	Esquipulas	Guatemala-El Salvador
16	Agua Caliente	Asfalto	Esquipulas	Guatemala-Honduras
19	El Florido	Asfalto	Chiquimula	Guatemala. Honduras
20	San Joaquin	Asfalto	Jutiapa	Guatemala-El Salvador

Fuente: Dirección General de Caminos DGC

b). Corredores viales a nivel nacional

En el país, se cuenta con corredores viales verticales y horizontales y cuatro estaciones de pesaje, los cuales se clasifican de la siguiente manera:

c). Corredores Verticales

- Camojá Grande - Finca La Trinidad;
- Cunen -Nebaj - San Luis Ixcán – Ixcán;
- Chiantla - Santa Cruz - Barillas - Bifurcación Tres Ríos;

- Chicamán - Ixcán - Ingenieros;
- Cubilhuitz – Ixcán;
- Cobán - Xuctzul - Sayaxché – Flores;
- Rio Dulce - Poptún – Flores;
- Cobán - San Pedro Carchá – Sebol;
- San Luis Petén - Fray Bartolomé de las Casas;
- Flores Carmelitas;
- Flores Uaxactún;
- La Libertad - El Naranjo; y
- Subín - Las Cruces - Cooperativa Bethel.

d). **Corredores Horizontales**

- Tecún Umán - Escuintla -Pedro de Alvarado;
- La Mesilla - Guatemala - San Cristóbal Frontera;
- Chiantla - San Cristóbal Verapaz - San Julián - Rio Dulce; y
- Gracias a Dios - Modesto Méndez.

e). **Estaciones de pesaje**

Ruta CA-09 norte, puerto barrios Km. 300;

Ruta CA-09 Sur, Km. 62;

Ruta CA-09 sur, Km. 98; y

Ruta CA-02 occidente, Tecún Umán Km. 245.

f). **Estado de la red vial pavimentada**

A través de la Unidad Ejecutora de Conservación Vial se realizó la medición y auscultamiento de la Red Vial Pavimentada de Guatemala, para identificar la Medición del IRI (índice de rugosidad internacional), Ahuellamiento (perfil de la superficie del pavimento) y Profundidad de Textura, para lo cual se utiliza el equipo RSP (Road Surface Profiler).

Con relación al IRI la medición se realiza con base a clasificación siguiente:

Cuadro 5
Estado de la capa de rodadura según IRI.

Estado	IRI (mt/Km)
Bueno	IRI <= 3.5
Regular	3.5 > IRI <=4.5
Malo	4.5 > IRI <=6
Pesimo	IRI >=6

Fuente: COVIAL 2009.

Los resultados para la red vial pavimentada en el país son:

Cuadro 6
Índice internacional de rigurosidad -IRI- de las rutas viales. Cantidad de Kilómetros

Índice Internacional de Rugosidad -IRI-					
Red Vial	Bueno	Regular	Malo	Pesimo	Total
Rutas Centroamericanas	1,538,99	112.54	84.08	4.86	1,740,47
Rutas Nacionales	508.57	234.68	248.16	124.08	1,115,49
Rutas de Interconexión	37.92	44.44	0	0	82.36
Rutas Departamentales	1,261,2	343.08	478.4	341.68	2,424,36
Longitud Km.	3,346,68	734.74	810.64	470.62	5,362,68
Longitud Porcentaje	62.41%	13.70%	15.12%	8.78%	100.00%

Fuente: COVIAL 2009.

Con relación a la profundidad de la textura, el cual indica el grado de rugosidad existente en el pavimento, se realiza con base a clasificación siguiente:

Cuadro 7
Clasificación de la red vial según profundidad de textura de la capa de rodadura. Cantidad de kilómetros.

Profundidad de Textura				
Red Vial	Bueno	Regular	Resbaladizo	Total
Rutas Centroamericanas	456.78	679.4	604.29	1,740,47
Rutas Nacionales	698.49	140.68	276.32	1,115,49
Rutas de Interconexión	57.86	0	24.5	82.36
Rutas Departamentales	1,116,96	682.08	625.32	2,424,36
Longitud Km.	2,330,09	1,502,16	1,530,43	5,362,68
Longitud %	43.45%	28.01%	28.54%	100.00%

Fuente: COVIAL 2009.

En términos globales, la red vial pavimentada presenta las siguientes características:

Cuadro 8
Longitud promedio de la red vial por IRI

Red Vial	Longitud Media Promedio	IRI Promedio Rodera Izquierda m/Km	IRI Promedio Rodera Derecha m/Km	Profundidad Promedio de Rodera Izquierda BIM
Red Vial Primaria	2,476,95	2.75946	2.92035	4.89128
Red Vial Secundaria	1,201,49	3.8924	4.06928	6.13047
Red Vial Terciaria	1,758,93	4.40637	4.8029	6.61192

Fuente: COVIAL 2009.

A través de estos datos se puede concluir que la red vial de Guatemala, se encuentra en un estado bueno a regular debido a la medición de las propiedades explicadas con anterioridad, de acuerdo a esto se deben tomar medidas en el mantenimiento y rehabilitación de los tramos carreteros para llegar a un nivel óptimo nivel de servicio.

g). Tramos viales concesionados

En el año 1998 se concesionó el tramo vial Autopista Palín – Escuintla, para el mantenimiento y la operación (29.63 Km), a la empresa MARHNOS S. A. DE C.V. Dicha concesión fue aprobada por el Honorable Congreso de la República a través del Decreto 24-98 de fecha 17 de abril de 1998, estableciéndose un plazo para la concesión de 25 años, con una vigencia a partir del 1 de mayo de 1998, finalizando el 30 de abril de 2023. El aforo de la concesión de la autopista Palín-Escuintla, creció en un 116.6% durante los años 1998 y 2014. Durante el año 2014, el tránsito promedio diario anual –TPDA–, llegó a 17,049 vehículos y para el mes de noviembre 2015 el tráfico promedio diario anual fue de 18,174 vehículos.

En el transcurso del periodo 2012-2015, se inspeccionó el tramo vial conforme a las actividades que estipula el Reglamento de Operación y Mantenimiento, alcanzándose los siguientes logros: Desde el mes de enero 2000 al mes de noviembre de 2015 la empresa concesionaria CONSTRUCTORA MARHNOS S. A.

de C.V., ha hecho pagos acumulados al Estado en concepto del 1% por ingresos de peaje hasta por el monto de Q10, 807,648. Por otro lado en el año 2012, se recapeo la capa de rodadura con pavimento SMA (STONE MASTIC ASPHALT), por lo que este tramo es el único en Guatemala con esta tecnología de asfalto, a la fecha la capa de rodadura se ha mantenido en buen estado con cero baches, cumpliendo así la concesionaria con sus obligaciones.

h). Programa de Libramientos

Actualmente se elaboró el Programa de proyectos de 14 libramientos de forma individual para varias ciudades de la República de Guatemala, luego de un análisis estratégico se agruparon por regiones. Con la construcción de estos Libramientos, se espera entre otros aspectos importantes: beneficiar a los usuarios del transporte liviano y pesado de la vía como a la población urbana; teniendo como objetivo evitar el congestionamiento y accidentes viales; reducir los índices de contaminación ambiental; proporcionar un servicio vial más eficiente mejorando la conectividad de origen-destino de los usuarios de la carretera. Este programa aún se encuentra en la fase de discusión.

- Región Norte: Salamá
- Región Nor-Oriente: Sanarate
- Región Sur-Oriente: Jalapa
- Región Central: Chimaltenango y Antigua – Ciudad Vieja
- Región Nor-Occidente: Huehuetenango – Chiantla, Santa Cruz del Quiché y Chichicastenango
- Región Sur-Occidente: San Francisco El Alto, Sololá, San Sebastián Retalhuleu y San Bernardino – Mazatenango - Cuyotenango.

i). Programa Estratégico de Movilidad en el Área Central de República de Guatemala –PEMACRG-

El “Programa Estratégico de Movilidad en el Área Central de la República de Guatemala –PEMACRG-, consiste en la ejecución de dos anillos y varias radiales,

dentro del cual se encuentra el llamado proyecto vial Anillo Departamental (antes denominado Metropolitano), este cuenta con un trazo preliminar con una longitud de 169.5 Km., con pendientes máximas del 5%, con excepciones de algunos tramos pequeños hasta de un 8% de pendiente. Con un ancho de derecho de vía entre 80 y 100 mts., de dos carriles por sentido de la vía y proyectado a futuro a tres carriles por sentido, este pretende enlazar: 12 municipios de Guatemala; 6 municipios de Sacatepéquez; y 1 municipio de Santa Rosa. Derivar el tráfico pesado que pasa por la Capital. Enlazar las rutas CA-9 (Canal Seco) y CA-1(Canal Seco); y proponer estrategias para el crecimiento ordenado de la población. Actualmente el proyecto se encuentra en fase de perfil, por lo que necesariamente se requiere elevar dicho estudio a nivel de factibilidad y ponerlo en marcha.

En la movilidad se establecen dos conceptos: 1. Demanda vial, compuesta por los usuarios de transporte público y privado y 2. Oferta vial, como la viabilidad que es igual a la infraestructura vial más señalización más control más facilidades de transporte (terminales).

A continuación se realizan algunas definiciones:

Capacidad Vial¹: La capacidad de un sistema vial es al mismo tiempo un fenómeno cuantitativo y cualitativo, el cual permite evaluar la suficiencia (cuantitativo) y la calidad (cualitativo) del servicio ofrecido por el sistema (oferta) a los usuarios (demanda). La demanda vehicular es la cantidad de vehículos que requieren desplazarse por un determinado sistema u oferta vial. La oferta vial ó capacidad, representa la cantidad máxima de vehículos que finalmente pueden desplazarse ó circular en dicho espacio físico.

Si la demanda vehicular < oferta vial, el flujo será no saturado y los niveles de operación variarán de excelentes a aceptables.

¹ (Recopilación bibliográfica y resumen gentileza del Ing. Guillermo Gigena, auxiliar docente del Área Transportes, Facultad de Ingeniería UNLP)

Si la demanda vehicular = oferta vial, se llega a la capacidad del sistema. El tránsito se torna inestable y se puede llegar a la congestión.

Si la demanda vehicular > oferta vial, el flujo será forzado, presentándose detenciones frecuentes y grandes demoras. Para determinar la capacidad de un sistema vial, rural ó urbano, no sólo es necesario conocer sus características físicas ó geométricas, sino también las características de los flujos vehiculares, bajo una variedad de condiciones de operación sujetas a los dispositivos de control y al medio ambiente. Así mismo, no puede tratarse la capacidad de un sistema vial sin hacer referencia a otras consideraciones importantes que tiene que ver con la calidad del servicio proporcionado.

Niveles de servicio: Las medidas primarias del nivel de servicio para las carreteras de dos tramos viales Clase I son la velocidad media de viaje y el porcentaje del tiempo consumido en seguimiento. Para carreteras de Clase II, el nivel de servicio se basa únicamente en el porcentaje del tiempo consumido en seguimiento.

Nivel de servicio A: los conductores pueden viajar a la velocidad deseada. La frecuencia de sobrepaso no ha alcanzado el nivel de demanda, esto es, la demanda por sobrepaso está por debajo de la capacidad de sobrepaso y grupos de tres o más vehículos son raros. Un flujo máximo de 490 automóviles/hora en ambas direcciones puede lograrse en condiciones base.

Nivel de servicio B: la demanda por sobrepaso es más significativa y se aproxima a la capacidad de sobrepaso en el límite inferior del nivel de servicio. Pueden lograrse flujos máximos de 780 automóviles/hora en ambas direcciones en condiciones base. Por encima de este flujo, el número de grupos vehiculares se incrementa notablemente.

Nivel de servicio C: describe más incrementos en el flujo, lo que resulta en aumentos notables en la formación de grupos, tamaños y frecuencia de zonas de no sobrepaso, disminuyendo significativamente la capacidad de sobrepaso. A pesar de que el flujo vehicular es estable, es susceptible de congestionarse debido a los vehículos que realizan maniobras de vuelta ó a la circulación de vehículos lentos. Valores de hasta 1190 automóviles en ambas direcciones, puede ser acomodada bajo condiciones base.

Nivel de servicio D: describe flujo vehicular inestable. Las dos corrientes de tránsito opuestas empiezan a operar separadamente a niveles de volúmenes altos, en la medida en que la maniobra de sobrepaso se torna difícil, esto es, cuando la demanda por sobrepaso es alta y la capacidad de sobrepaso se aproxima a cero.

Nivel de servicio E: El sobrepaso es prácticamente imposible a este nivel, y los grupos vehiculares son intensos a medida que se encuentran vehículos lentos u otras interrupciones. El volumen más alto que se puede alcanzar define la capacidad de la carretera, generalmente de 3200 automóviles/hora en ambas direcciones y de 1700 automóviles/hora para cada dirección. Las condiciones de operación a capacidad son inestables y difíciles de predecir, muy rara vez la operación vehicular en carreteras rurales está cercana a capacidad, principalmente por falta de demanda.

Nivel de servicio F: representa flujo congestionado con demandas vehiculares que exceden la capacidad. Los volúmenes son menores que la capacidad y las velocidades son muy variables.

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.9**, se presentan los niveles de servicio para carreteras de dos vías o calzadas Clase I y Clase II.

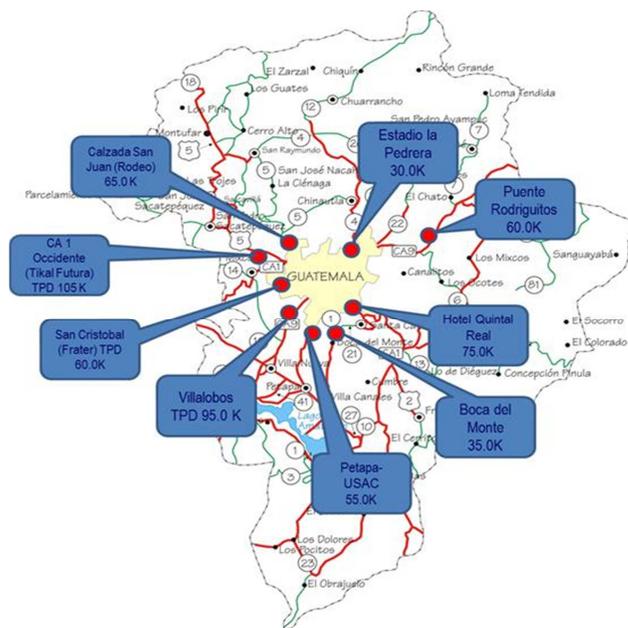
Cuadro 9
Nivel de servicio para una carretera de dos trochas o calzadas por tiempo consumido

Nivel de servicio	Clase I		Clase II
	% de tiempo consumido en seguimiento	Velocidad media de viaje (millas/hora)	% de tiempo consumido en seguimiento
A	< ó = 35	> 55	< ó = 40
B	> 35 -50	> 50 – 55	> 40 - 55
C	> 50 – 65	> 45 – 50	> 55 - 70
D	> 65 – 80	> 40 – 45	> 70 - 85
E	> 80	< ó = 40	> 85

Fuente: Unidad de Concesiones y Desincorporaciones. UCD/MCIV 2015.

El patrón de viajes de los usuarios de transporte en la Ciudad de Guatemala es de 73% utilizan buses y 27% vehículos livianos. Presentando una estructura del tránsito de 75% de vehículos livianos y 25% buses. Lo que representa que 75% de la demanda vehicular se realiza en transporte público y utiliza únicamente el 27% aproximadamente la oferta vial.

Mapa 1. Tránsito promedio semanal –TPD- año 2011, en los tramos carreteros más importantes al ingreso de la ciudad de Guatemala. En miles (K)



Cuadro 10
Ahorros en dinero equivalentes a tiempo de espera y combustible, en miles de quetzales y dólares americanos

Tramo	TPD en Miles	Tiempos Actuales en Minutos	Ahorros en Tiempo	Ahorros tiempo totales	Ahorros en Dinero Q.	Ahorro de combustibles Q.	Ahorro Total en Q.	Ahorro Total en \$.
Calzada San Juan (Rodeo)	65	60	24	16,276,000	155	142	297	38
CA1 Occidente (Tikal Futura)	105	60	24	26,292,000	251	230	481	62
San Cristobal (Frater)	60	60	24	15,024,000	143	131	274	35
Villa Lobos	95	60	24	23,788,000	227	208	435	56
Petapa-USAC	55	60	24	13,772,000	131	121	252	32
Boca del Monte	35	60	24	8,764,000	84	77	161	21
Hotel Vista Real	75	60	24	18,780,000	179	164	343	44
Puente Rodriguitos	60	60	24	15,024,000	143	131	274	35
Estadio La Pedrera	30	60	24	7,512,000	72	66	138	18
					1385	1270	2655	341

Fuente: Asesoría Técnica. Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.

j). Programa de Estaciones de Control de pesos y dimensiones

El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda tiene como competencia específica el control y regulación de pesos, cargas y dimensiones de los vehículos que circulan por las vías de la República, y consciente del problema que conlleva la falta de control de los pesos y dimensiones en carreteras, producto del sobrepeso en los vehículos, por lo que el Ministro del Ramo, requiere un “PROGRAMA DE ESTACIONES DE CONTROL DE PESOS Y DIMENSIONES” que a través de la Unidad de Concesiones y Desincorporaciones UCD, ha sido diseñado para ejecutarse como Asociación Público-Privada, de manera que establezca un sistema de control eficaz y moderno, que permita llegar hasta la sanción de los conductores que infrinjan la ley, en vista que el sobrepeso puede llegar a ocasionar tanto deterioro a la estructura de pavimento que su costo de recuperación resulta ser tan alto como cuando se construyó el mismo, el programa tendrá el objetivo de solicitar a los interesados en esta APP, la adquisición de los terrenos para la construcción, equipamiento, operación, mantenimiento y transferencia de las estaciones de control de pesos y dimensiones, siendo que

parte de la recuperación de la inversión del privado serán las multas o sanciones que se impongan a los dueños de los vehículos infractores de esta norma.

Para lograr dimensionar el programa la UCD y la Dirección General de Caminos, ha promovido la construcción de estaciones de pesos y dimensiones en por lo menos 4 puntos de red vial, por lo que la UCD ha iniciado con el perfil del proyecto APP que será hecho del conocimiento de la ANADIE si así amerita o bien podría ser una concesión pura la que se podría trabajar con la ley de Contrataciones del Estado, que consiste en la adquisición de los terrenos para la construcción, equipamiento, operación, mantenimiento y transferencia de las estaciones.

Los puntos que la DGC reporta para estas estaciones, en principio son los siguientes:

- Ruta CA-09 Norte, Puerto Barrios Km. 300;
- Ruta CA-09 Sur A, Km. 62;
- Ruta CA-09 Sur A, Km. 98; y
- Ruta CA-02 Occidente, Tecún Umán Km. 245.

2.1.2. Área de Vivienda

Desde el punto de vista social, la adquisición de una vivienda digna, es una de las aspiraciones fundamentales de una familia, y el derecho de propiedad es condición y garantía de seguridad para el ser humano. El problema de la obtención de vivienda para una familia radica en la elevada inversión que implica, pues su costo puede llegar a representar entre 3 y 6 veces el ingreso familiar anual (dependiendo si cuenta con lote propio), y el gasto en vivienda mensual puede llegar hasta el 40% del ingreso mensual. En países en desarrollo como Guatemala, donde el 51% de la población vive en condiciones de pobreza, la aspiración de que la mayoría de hogares pueda alcanzar una vivienda digna representa un enorme desafío.

La situación del Sector Vivienda en Guatemala es producto de una serie de condicionantes socioeconómicos que afectan a toda la población, siendo las personas más afectadas aquellas de menores ingresos, quienes no encuentran alternativas que les permita adquirir una vivienda que reúna las condiciones mínimas para vivir con dignidad.

Según la actualización del déficit habitacional realizada con el apoyo del Fideicomiso para el Desarrollo Local en Guatemala –FDLG-, se estima que el déficit habitacional para el 2017 será de 1.69 millones de viviendas, de las cuales un 19% corresponde al déficit cuantitativo (318,801) y un 81% es pertinente al déficit cualitativo (1,376,976). Esta estimación se formuló tomando como base los datos de la ENCOVI 2014 y la tasa de crecimiento anual de 2.95% señalada en la actualización.

El 8 de marzo del 2012, cobró vigencia la Ley de la Vivienda, en la que se establecen las bases institucionales, técnicas, sociales y financieras, que permitan a la familia guatemalteca el acceso a una vivienda digna, adecuada y saludable, con el fin de contribuir a reducir el déficit habitacional en forma cuantitativa y cualitativa a nivel nacional. El problema habitacional se refleja en el constante crecimiento de los asentamientos humanos en condiciones precarias y un alto grado de deterioro en la calidad de vida de los guatemaltecos, producto de condiciones de posesión no legal, lo que impide proveerles de los servicios públicos tales como agua potable, drenajes, electricidad y mantenimiento de la infraestructura.

Geográficamente se estima que el déficit cuantitativo se concentra en la región metropolitana, con un 33%, producto de la migración del área rural, lo que ha generado un alto índice de invasiones en zonas periféricas, incrementando las ciudades dormitorio en los municipios adyacentes a la capital y centralizando las fuentes de trabajo, servicios administrativos, salud pública y educación. El déficit cualitativo se concentra en la región suroccidental, con un 46%; esta región junto

con las regiones noroccidental y norte son las que poseen indicadores de pobreza más altos según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- 2014.

Otros problemas que agravan las brechas en el sector vivienda se evidencia al considerar que casi la mitad del inventario de viviendas se encuentra situado en los alrededores del área metropolitana de la Ciudad de Guatemala (AMG), cuando los déficits ocurren predominantemente en las regiones norte y suroccidental del país. Lo anterior trae como inevitable consecuencia vulnerabilidad a los fenómenos naturales a los que se ve expuesta la región. En el caso de Guatemala, según datos del PNUD, anualmente más de 350,000 habitantes se ven afectados por fenómenos naturales tales como huracanes, terremotos, erupciones volcánicas, etc. A nivel regional es superado solo por El Salvador.

La migración del área rural a los cascos urbanos (centros poblados) obligan a las personas a invadir lugares sin ninguna planificación urbana, servicios básicos declarados como alto riesgo y vulnerabilidad ante desastres naturales y antrópicos, la insalubridad genera condiciones susceptibles a enfermarse o morir, siendo los más vulnerables los niños y niñas, las viviendas poseen características comunes en su estructura rural tales como falta de aceras, asfaltos, drenajes, los que se encuentran a flor de tierra; el abastecimiento de agua potable se da a través de pequeñas tomas clandestinas, las calles son peatonales se conforman dentro de una línea de vivienda, los basureros se localizan cerca de las viviendas. Este tipo de vivienda, refleja las condiciones socioeconómicas con que se identifican las personas en condiciones de extrema pobreza, bajo la opción de un subsidio para adquisición de lote con servicios básicos se busca contribuir en el ordenamiento territorial de las zonas en las cuales se incide, así mismo el subsidio para la introducción de servicios básicos de apoyo a la vivienda busca contribuir en la mitigación de estas condiciones.

De acuerdo a la Guía de Diagnóstico Urbano, elaborada por la Universidad Rafael Landívar, la crisis financiera y el crecimiento de la población han desencadenado los siguientes efectos:

- Ocupación urbana espontánea en áreas periféricas y áreas en riesgo: asentamientos humanos.
- Degradación ambiental urbana y agotamiento de recursos naturales.
- La creciente demanda de suelo urbanizado y servicios ha superado la capacidad de respuesta institucional a pesar de que se han llevado a cabo algunos programas.

“La Limonada” fue el primer asentamiento precario que se formó en la Ciudad Capital, a partir de una invasión ilegal. A esta invasión le siguieron muchas más. Actualmente, existen aproximadamente 800 asentamientos a nivel nacional.

Las viviendas ubicadas en los asentamientos no reúnen las condiciones mínimas de habitabilidad, por estar construidas en condiciones precarias y carecen de los servicios básicos. Además, están ubicadas en zonas de alto riesgo que ponen en peligro la vida de sus habitantes.

La situación de la vivienda en Guatemala ha llevado a las personas de menores ingresos, más afectadas y quienes no tienen un poder adquisitivo que les permita adquirir una solución habitacional que reúna las condiciones mínimas para vivir con dignidad, a constituir cientos de hogares ubicados en áreas de riesgo, sin condiciones para ser habitables; esta condición se agrava cuando inicia el invierno, por la existencia de condiciones precarias las cuales los vuelve vulnerables al clima y otras amenazas que les pueden costar hasta la vida.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- la población proyectada para el 2017 es de 16.58 millones de personas en la República de Guatemala, considerando un crecimiento poblacional del 2.39%.

Los índices económicos tales como la canasta básica alimentaria (CBA)², que se conoce como el conjunto de alimentos expresados en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades energéticas de calorías de una familia de referencia de 5.4 miembros en promedio, representa un mínimo alimentario a partir de un patrón de consumo de un grupo de hogares de referencia y no una dieta suficiente en todos los nutrientes. Para agosto de 2015 la CBA se cotizaba en Q. 3,420.90 en contraste con los pagos de servicios y alquiler que se calculan en Q.4,550.00. Según el Acuerdo Gubernativo número 303-2015, los salarios mínimos vigentes desde enero del 2016, para actividades agrícolas y no agrícolas es de Q.2,747.04; con este ingreso sobreviven una o más personas, debiendo procurar la alimentación, vestido, medicamentos, educación de los menores.

Es en ese sentido, que la Ley de Vivienda busca desarrollar programas que protejan la propiedad de la tierra, subsidiando directamente a los beneficiarios que sean dueños de sus tierras, apostando a la inversión directa en las zonas rurales donde se ha estimulado su desarrollo con el fin de generar fuentes de trabajo local.

Aun cuando el acceso a una vivienda es un derecho reconocido en la Constitución Política de la República de Guatemala, es sabido que la vivienda es el satisfactor social más difícil de alcanzar, basta con aceptar que 5 de cada 10 guatemaltecos carecen de una vivienda digna, adecuada y saludable; es oportuno manifestar que un alto porcentaje de estas familias, se encuentran en situación de pobreza y pobreza extrema, pero también, existe un grupo considerable de familias guatemaltecas, con capacidad de endeudamiento, que carecen de una vivienda adecuada, pero que debido a la falta de oportunidades y oferta habitacional no ha logrado alcanzar la satisfacción de tener una vivienda propia.

² Fuente: Instituto Nacional de Estadística <http://www.ine.gob.gt/np/CBA/>

En el cuadro siguiente se observa el déficit habitacional estimado por año a partir del 2011, el cual es diferenciado por déficit cuantitativo y cualitativo, así mismo se indica el incremento del déficit habitacional anual.

Cuadro 11
Déficit habitacional estimado año 2011 y proyectado años posteriores
(Número de viviendas)

Tipo de déficit habitacional	%	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Déficit cuantitativo	19%	267,770	275,669	283,801	292,174	300,793	309,666	318,801
Déficit cualitativo	81%	1,156,560	1,190,679	1,225,804	1,261,965	1,299,193	1,337,519	1,376,976
Déficit total	100%	1,424,330	1,466,348	1,509,605	1,554,138	1,599,985	1,647,185	1,695,777
Incremento del déficit		--	42,018	43,257	44,533	45,847	47,200	48,592

Fuente: Actualización del déficit habitacional, -FOPAVI-MCIV-. Estimación propia con base a la tasa de crecimiento anual indicada en el documento (2.95%).

La Ley de Vivienda establece que el principio fundamental es que todos los ciudadanos que conformen un núcleo familiar y su situación económica encuadre en la figura de pobreza y pobreza extrema, tengan acceso a una vivienda digna, adecuada, de calidad y sostenible con el ambiente, que permita elevar los niveles de desarrollo de las comunidades y reducir el déficit habitacional en Guatemala.

Se contempla una cobertura para dar soluciones habitacionales a nivel nacional beneficiando a familias de escasos recursos con los componentes de subsidios otorgados mediante los programas:

Descentralización y Desarrollo de Vivienda Popular

Fortalecimiento a la Demanda de Vivienda Popular

Alto riesgo y emergencia

Dentro de las alternativas de vivienda, la ley plantea cinco modalidades:

- Subsidio para adquisición de lote con servicios básicos,
- Subsidio para construcción o adquisición de vivienda
- Subsidio para adquisición de módulo habitacional en propiedad horizontal
- Subsidio para el mejoramiento, ampliación y reparación de vivienda
- Subsidio para la introducción de servicios básicos de apoyo a la vivienda

La distribución de las soluciones habitacionales de estas modalidades, se realiza tomando en consideración las solicitudes de subsidio ingresadas en el FOPAVI, las cuales han cumplido con los requisitos señalados en la Ley, su Reglamento y el Reglamento Operativo del FOPAVI, que posterior a la elaboración de los estudios socioeconómico, fueron declaradas elegibles y las mismas, al ser sometidas ante la Junta Directiva, han sido aprobadas.

Asimismo, es considerado el número de habitantes por departamento y la situación socio-económica de las familias, beneficiando especialmente a las que se encuentra en pobreza y pobreza extrema. Otro elemento que se considera son las Políticas y Planes de Gobierno que generan un compromiso social para la Institución.

El Fondo para la Vivienda, cumpliendo con el compromiso nacional adquirido por el Gobierno en la firma de los Acuerdos de Paz, donde se establece que el Estado tiene la obligación de destinar no menos del 1.5% del presupuesto de ingresos tributarios; ha considerado para el ejercicio fiscal 2017, contribuir a la atención del déficit habitacional con el equivalente al 1.66% del total del déficit de 1.69 millones de unidades habitacionales. Esto lo realizará otorgando subsidios dentro de las modalidades que se encuentran entre el presupuesto de inversión y atendiendo fundamentalmente a las familias que enmarca la ley de vivienda, que dentro del contexto social se pueden considerar aquellas de menores ingresos económicos que viven en situación de pobreza y pobreza extrema.

2.1.3. Área de Comunicaciones

En el marco de las comunicaciones, el Ministerio ejerce el control en telecomunicaciones, radiocomunicaciones y correos y telégrafos, a través de la supervisión de las transmisiones radiales y televisivas de empresas públicas y privadas; autorización de la instalación y funcionamiento de las estaciones televisivas terrenas, domiciliarias y comerciales; prestación del servicio postal y; la

promoción del desarrollo del servicio telefónico en áreas rurales y urbanas de bajos ingresos.

a). **Telecomunicaciones**

“La Gestión por Resultados es un enfoque de la administración pública que orienta sus esfuerzos a dirigir todos los recursos -humanos, financieros y tecnológicos- sean estos internos o externos, hacia la consecución de resultados de desarrollo.”³

Las telecomunicaciones alrededor del mundo, se han desarrollado de una manera acelerada en los últimos años, Guatemala no es ajena a ese acelerado cambio tecnológico, esto en buena medida es debido a los acuerdos y tratados que la Superintendencia de Telecomunicaciones ha suscrito o ratificado con organizaciones tanto regionales como mundiales en la materia, las cuales han servido de base para desarrollar una planificación y regulación del espectro radioeléctrico que han generado la certeza jurídica para el desarrollo de un mercado libre y competitivo que ha propiciado la inversión extranjera de miles de millones de dólares en el período de vigencia de la Ley General de Telecomunicaciones.

La Superintendencia de Telecomunicaciones tiene la administración y supervisión de la explotación del espectro radioeléctrico y en cumplimiento de esta función se les presenta la siguiente problemática:

- Espectro Ocioso
- Espectro utilizado ilegalmente
- Espectro no disponible

³ Ministerio de Finanzas Públicas, Secretaría de Planificación y Programación de la presidencia, “Guía de Planificación y Presupuesto Por Resultados para el Sector Público de Guatemala”, 1ra. Edición año 2013, pp. 113.

i). Espectro Ocioso

Bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico otorgadas a personas individuales o jurídicas que no lo utilizan. La regulación es muy limitada, sólo permite bajo ciertas condiciones poder recuperarlo al terminar el plazo otorgado.

ii). Espectro utilizado ilegalmente

Bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico utilizadas sin la obtención previa del derecho de usufructo o del derecho de uso. Se efectúan comprobaciones del espectro y se coordina con otras instituciones las sanciones correspondientes.

iii). Espectro no disponible

Bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico que por los avances tecnológicos requieren especial atención para su regulación. Algunos aspectos regulatorios, jurídicos e incluso políticos, suspenden el trámite de bandas de frecuencias para su otorgamiento.

La institución mantiene las acciones necesarias para llevarlos a su menor grado de incidencia, con el propósito de aprovechar este recurso al máximo, para asegurar que los servicios que se derivan en beneficio de la población sean los mejores.

El Decreto 8-2013 “Ley de Equipos Terminales Móviles”, el cual fue declarado de urgencia nacional, en sus Artículos 6, 10 y 11, indica a las personas individuales o jurídicas que están obligadas a registrarse ante la Superintendencia de Telecomunicaciones, que desarrollan las siguientes actividades en el país:

- Importe, exporten, ensamblen y distribución de equipos terminales móviles;
- Venta y comercializadores de equipos terminales móviles nuevos o usados y;
- Venta, distribución y comercialización de tarjetas SIM.

Se han alcanzado los objetivos propuestos en el sentido que Guatemala tenga instrumentos técnicos-jurídicos, que le permitan una planificación y explotación ordenada de las distintas bandas de frecuencias radioeléctricas; por ejemplo la planificación de las bandas de frecuencias 698-806 MHz, 1.7 / 2.1 Ghz y 2.5 / 2.6 GHz para la posible introducción de sistemas móviles de banda ancha móvil, así como la planificación de las bandas de frecuencias 450-470 MHz, para la introducción de sistemas de banda ancha móvil, en zonas insuficientemente atendidas del país.

Además, en lo que respecta asegurar el territorio nacional, la provisión del servicio de telefonía móvil satelital, Guatemala es de los Estados que apoyó la atribución del espectro radioeléctrico al servicio de investigación de la tierra por satélite en parte de la banda de 22-23 GHz, con ello se garantiza la protección de las operaciones de empresas registradas para tal fin.

Asimismo, se han apoyado iniciativas regulatorias mundiales, que facilitan al país la introducción en su territorio de tecnología de punta, como por ejemplo, el uso de aeronaves no tripuladas, orientadas a aspectos de seguridad (combatir el narcotráfico, contrabando, incendios, etc.). Esta tecnología podría utilizarse de forma unilateral o conjuntamente con otros países, esto debido a que se ha identificado y planificado el espectro de frecuencias necesarias para la operación de este tipo de sistemas.

En la más reciente Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones, celebrada en febrero de 2012, Guatemala apoyó la ampliación de la atribución en la banda que actualmente posee el servicio de meteorología por satélite en 7.7 – 7.9 GHz, lo que permitirá al INSIVUMEH la posibilidad de ampliar su campo de acción en la observación de la tierra por satélite con equipo de mayor ancho de banda.

De la misma manera, el país ha propuesto algunos cambios al Reglamento de Radiocomunicaciones de Unión Internacional de Telecomunicaciones –UIT-, para

que se identifique espectro radioeléctrico en donde puedan desplegarse radares oceanográficos; esta disponibilidad de frecuencias beneficia de forma directa a instituciones como el INSIVUMEH, debido a que de decidirlo pueden incluir dentro de sus equipos para la observación y previsión meteorológica este tipo de sistemas, contribuyendo así a la prevención de desastres naturales.

En el campo de la digitalización mundial del servicio de radiodifusión en su rama televisiva, se ha continuado en el trabajo definido en la hoja de ruta elaborada para la introducción de esa tecnología en el territorio nacional. Luego de ejecutados los primeros pasos que incluyeron la planificación general y ejecución de pruebas de campo para la determinación del estándar que más conviene a Guatemala, se han emitido la recomendación técnica correspondiente por medio de un dictamen e informe de ingeniería; además, se desarrollan actividades de explicación a autoridades superiores que permitirán a muy corto plazo, la formalización de la introducción de la televisión digital terrestre en Guatemala.

En lo referente a la planificación a nivel internacional y que redundará en la explotación interna del espectro radioeléctrico, se ha dado inicio a los estudios detallados de cada uno de los puntos incluidos en la agenda aprobada para la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones del 2015. Estos estudios permitirán que el Estado de Guatemala fije su posición técnica para cada uno de los ítems de la agenda citada, misma que se presentará y defenderá en los foros internacionales de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones y la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

El mercado de la telefonía móvil ha presentado un crecimiento desde el año 2004 hasta el primer semestre del año 2014 en más de un seiscientos por ciento, lo que se evidencia con el aumento de 3,168,256 números que existían en el año 2004, mientras que en el año 2014 se contabilizó un total de 21,474,384; de los cuales el 4.31% son terminales móviles de crédito bajando de 0.68% del año anterior y el 95.00% son prepago, subiendo un 0.69% reportados en el 2013. La cantidad de

terminales móviles en operación decreció en 241,973 con respecto al año anterior, es decir, un 1.12%.

El operador con mayor participación en el mercado guatemalteco es Comunicaciones Celulares, S.A. -COMCEL TIGO- con el 47%, manteniéndose en relación al año anterior, seguido de Telecomunicaciones de Guatemala -TELGUA CLARO- con el 30% de igual forma manteniéndose en relación al año anterior y Telefónica Móviles Guatemala -MOVISTAR- con un 23% que incrementó su presencia en un 1% con relación al año anterior. Los operadores utilizan tecnología CDMA-GSM y GSM/900.

La telefonía fija presenta una leve disminución del 2% con respecto al año anterior, en un período de 10 años ha aumentado un 60%. En el año 2004 se contaban con 1,132,121 líneas y para el primer semestre del año 2014, se cuentan con 1,816,893 líneas. En este mercado el Operador con mayor participación es TELGUA con un 71.52% (1,299,442 líneas) y el resto de operadores representan un 28.48% (517,451 líneas). En este mercado el Operador con mayor participación es TELGUA con un 70.54% (1,299,467 líneas) y el resto de operadores representan un 29.46% (542,663 líneas).

El mercado de las telecomunicaciones es de los más dinámicos que existen, las frecuencias radioeléctricas son cada vez más apetecidas ante la demanda misma de nuevos servicios de radiocomunicaciones que ofrezcan altas capacidades de comunicación y seguridad al usuario final. En este sentido, la Gerencia de Regulación de Frecuencias y Radiodifusión, enfrentará a corto plazo, el completo despliegue de sistemas celulares de tercera (3G) y cuarta (4G) generación y la inminente digitalización del servicio de radiodifusión televisiva; para lo cual, se prepara haciendo los planes de uso de frecuencias mínimos necesarios, así como influyendo en los foros internacionales a los que asiste, para que la normativa técnica aplicable que dictan enmarque dentro de sus intereses y por ende la producción de equipo por parte de los fabricantes y su garantía en cuanto a las

economías de escala a los guatemaltecos. Las frecuencias otorgadas por la Superintendencia de Telecomunicaciones, la explotación del servicio de radiodifusión sonora en Guatemala son las siguientes:

Cuadro 12
Frecuencias radiales otorgadas, hasta el mes de marzo 2015

No.	Departamento	Cantidad	Porcentaje
1	Guatemala	81	13.17
2	Escuintla	38	6.17
3	Suchitepéquez	15	2.44
4	El Quiche	20	3.26
5	Huehuetenango	44	7.15
6	San Marcos	22	3.57
7	Alta Verapaz	25	4.07
8	Baja Verapaz	18	2.93
9	Totonicapán	14	2.27
10	Retalhuleu	10	1.62
11	El Progreso	8	1.31
12	Quetzaltenango	45	7.33
13	Peten	49	7.91
14	Izabal	22	3.57
15	Jalapa	10	1.63
16	Zacapa	17	2.79
17	Chiquimula	26	4.22
18	Sacatepéquez	76	12.36
19	Jutiapa	12	1.97
20	Santa Rosa	21	3.42
21	Chimaltenango	17	2.77
22	Sololá	17	2.77
23	Nivel Nacional	8	1.3
Total		615	100%

Fuente: Superintendencia de Telecomunicaciones, marzo del año 2015. Debido al proceso de renovación de los derechos de usufructo otorgados, algunas cantidades pueden sufrir variación. Las cifras incluyen frecuencias de radio AM y FM.

b). Telefonía Nacional

Nuestro país en términos generales ha mostrado avances en este sector, establecido dentro del marco de la Ley de Telecomunicaciones para desarrollar actividades relacionadas a las telecomunicaciones, abriendo los espacios para el desarrollo del sector y a las nuevas tecnologías de la información y comunicación, porque el servicio de telefonía ha presentado un grado importante de desarrollo,

debido a la fuerte expansión de la infraestructura por parte de los operadores de telefonía fija y móvil.

El Fondo para el Desarrollo de la Telefonía – FONDETEL, desde el inicio de sus operaciones, ha realizado diferentes proyectos relacionados a servicios de telefonía básica por medio de subsidio de proyectos otorgados a empresas operadoras de servicios de telecomunicaciones para llevar o facilitar el acceso de las comunidades rurales y urbanas de escasos recursos a los servicios de comunicación básica; con la instalación de doce mil quinientos servicios comunitarios e institucionales, desde su creación se ha beneficiado a muchas comunidades rurales en todo el país.

Para continuar los esfuerzos de FONDETEL en beneficiar a los sectores de escasos recursos con servicios para el desarrollo de la telefonía, es necesario hacer un análisis de la situación actual del sector; en el siguiente orden:

Servicios de telefonía fija. Con respecto al último reporte (segundo semestre de 2013) de la Superintendencia de Telecomunicaciones –SIT- sobre “Situación de la Telefonía en Guatemala”; indica que hay un millón ochocientos sesenta y tres mil cincuenta y dos (1,863,052) líneas de telefonía fija en Guatemala; solo en el departamento de Guatemala hay una concentración del 78% de estos servicios, le siguen los departamentos de Quetzaltenango (4%), Escuintla (2%) y Sacatepéquez (2%) respectivamente; mientras que en 18 departamentos está distribuida el 14% (restante) de la red.

Los datos sobre la cobertura de la telefonía fija en el país, considerando una línea base mínima de 2 servicios por cada 100 habitantes, reflejan que 201 de los 207 municipios identificados en el cuadro siguiente (1 y 2), no superan las 2 líneas de telefonía fija por cada 100 habitantes; mientras que en 126 municipios y cabeceras el promedio refleja 25.72 líneas por cada 100 habitantes. Para el año 2015, los datos varían según cuadro siguiente:

Cuadro 13

Cobertura Actual de Telefonía Fija En 333 Municipios del País

Grupo	Municipios	Servicios por cada 100 Habitantes	Cantidad Líneas	Estimación Población 2016	Líneas * promedio por cada 100 Habs
1	51 *	Menos de 2 Líneas	65,707	3,143,127	2.09
2	156	Menos de 2 Líneas	36,689	4,545,539	0.079
3	103	Entre 2 a 10 Líneas	195,358	4,418,128	4.42
4	23	Más de 10 Líneas	1,566,848	3,331,590	47.03
	333	Total en el País	1,863,052	15,438,384	12.07

Fuente: Superintendencia de Telecomunicaciones. Guatemala 2015

Un indicador significativo de estos datos, es la brecha digital (diferencia de densidad telefónica) a nivel interno de Guatemala en comparación con los demás países de Latinoamérica,; donde el parámetro internacional de referencia para evaluación de la densidad telefónica mínima es de 5% (un servicio telefónico por cada veinte hogares); el indicador en Guatemala de 116 servicios por cada mil habitantes, aún así, está muy por debajo de la media latinoamericana de 272 (de 2012) por cada 1000 habitantes.⁴

i). Telefonía móvil

Con referencia en la misma fuente, los datos sobre servicios de telefonía móvil, reportan un total de veintiún millones (21,079,422) de servicios móviles de los cuales, el 95% corresponde a líneas prepago, y únicamente un 5% a servicios de Post-pago; aunque es comprensible que estos datos no reflejan la cobertura real de los servicios móviles, debido a las características técnicas que ofrecen y por la complejidad de los sistemas de comunicación.

ii). Otros servicios

Es importante tomar en cuenta los datos de otros servicios como lo son, los teléfonos públicos y comunitarios, explicados en el orden siguiente:

⁴ Fuente: Index Mundi /CIA Factbook 2012.

Teléfonos Públicos. Según el mismo reporte, indica que en Guatemala hay más de cuarenta y tres mil (43,307) de estos servicios, distribuidos en *Redes Fijas*: Teléfonos Públicos de moneda (6,643), Teléfonos públicos de tarjeta prepago (22,692), y Redes móviles: Teléfonos públicos de moneda (13,972).

Teléfonos Comunitarios. Con respecto a estos, hay un total de cuarenta y nueve mil ochocientos setenta y seis servicios, de los cuales, 4,613 corresponden a Redes Fijas, 45,219 a redes móviles, y 44 a redes Vía Satélite. Tanto para los servicios de telefonía pública como de los servicios de teléfonos comunitarios, no se reporta la ubicación de estos.

iii). Servicios de Internet

Sobre el tema de internet, los datos e informes coinciden en el crecimiento del servicio en Guatemala; uno indica que, el parámetro de crecimiento alcanza el 16% de la población en general, con un total de 2.4 millones de usuarios o cibernautas a mediados de 2012 ^{5/}. Otro informe virtual "Internet global a su alcance" de Éxito Exportador ^{6/} indica que Guatemala alcanza el 16.2% a diferencia de Costa Rica (43.1%), México (36.5%) y Colombia (59%); aún así, está muy por debajo de la media latinoamericana de 48.2; aunque otro reporte (2011) del Banco Mundial no es muy alentador, porque indica que el porcentaje en Guatemala es del 11.7 usuarios de cada 100 habitantes. Lo importante es considerar que el acceso al servicio de la conectividad (internet) ha sido más para jóvenes de entre 15 a 29 años, según datos de Informe Nacional de Desarrollo Humano 2011-2012 del PNUD, indicando como principales usos del internet las redes sociales, trabajo, correo electrónico, escuchar música, descargar programas, noticias, lectura, juegos, películas y videos. Esto lo identifica una de las redes sociales en el 2012 con 1.8 millones de usuarios, que de estos, el 80% lo comprenden jóvenes entre 13 a 34 años. A nivel nacional, el promedio indica que

^{5/} Fuente: Datos IPSOS 2012.Éxito Exportador,

^{6/} Éxito Exportador, Internet Global a su alcance, Junio 2012.

uno de cada tres jóvenes asiste a un café internet, con mayor presencia en el área rural y en tiempo reducido, reflejo de un país en vías de desarrollo.

Los datos anteriores de telefonía fija, telefonía móvil, teléfonos públicos-comunitarios, e internet; corresponden a todas las redes de los diferentes operadores de telecomunicaciones que distribuyen y prestan el servicio en Guatemala; y es una clara evidencia de la situación actual de demanda de servicios de telefonía fija y el desafío en continuar los esfuerzos para que esta labor impacte efectivamente el desarrollo de estas áreas por medio del acceso a servicios de conectividad para el desarrollo de la telefonía fija e IP (internet protocol). Así mismo, la brecha digital en Guatemala es marcada por la diferencia de falta de acceso a servicios de conectividad en las áreas rurales, urbanas y suburbanas (marginales) del país. Además, se debe tomar en cuenta que el diagnóstico del sector de telecomunicaciones incluye aspectos externos que influyen en la falta de acceso a los servicios en las áreas rurales, urbanas y suburbanas de bajos recursos, que son determinantes para su comportamiento.

iv). Brecha digital

Con respecto a la reducción de la brecha digital en 207 municipios por medio de acceso a servicios de telefonía y conectividad, el enfoque que se da en el presente análisis, es básicamente cuantitativo en relación al total de población (10 millones 800 mil habitantes, estimación 2017) y la densidad telefónica, tomando como referencia “dos (2) servicios por cada cien (100) habitantes”; indica que, actualmente hay instalados 166,003 servicios en estos municipios, cantidad que está por debajo del parámetro mínimo; porque para satisfacer esta demanda real, se debe tener una cobertura de aproximadamente 142,032 de servicios.

v). Déficit y demanda real

El resultado del análisis del punto anterior indica que para cubrir una demanda mínima de dos (2) servicios por cada cien (100) habitantes, hay un déficit de 91,151 servicios fijos en los 207 municipios. Definitivamente esta cantidad se

presenta desafiante para dar respuesta a las necesidades reales de las poblaciones o comunidades de estos municipios en tener acceso a los servicios mínimos de comunicación por medio de servicios de telefonía fija; de tal manera, para lograr incrementar la densidad telefónica mínima, apoyando de esta manera el acceso a estos servicios y contribuir en el desarrollo de las comunidades y municipios de escasos recursos, poblaciones que reflejan contrastes característicos de la desigualdad entre grupos por aspectos sociales y económicos, inclusive socioculturales, que identifican básicamente a nuestro país en lo pluricultural, multiétnico y multilingüe.

c). **Televisión Nacional**

El mercado nacional es bastante competitivo para las empresas programadoras, esto se traduce en mejores servicios, programación y calidad de transmisión para los concesionarios.

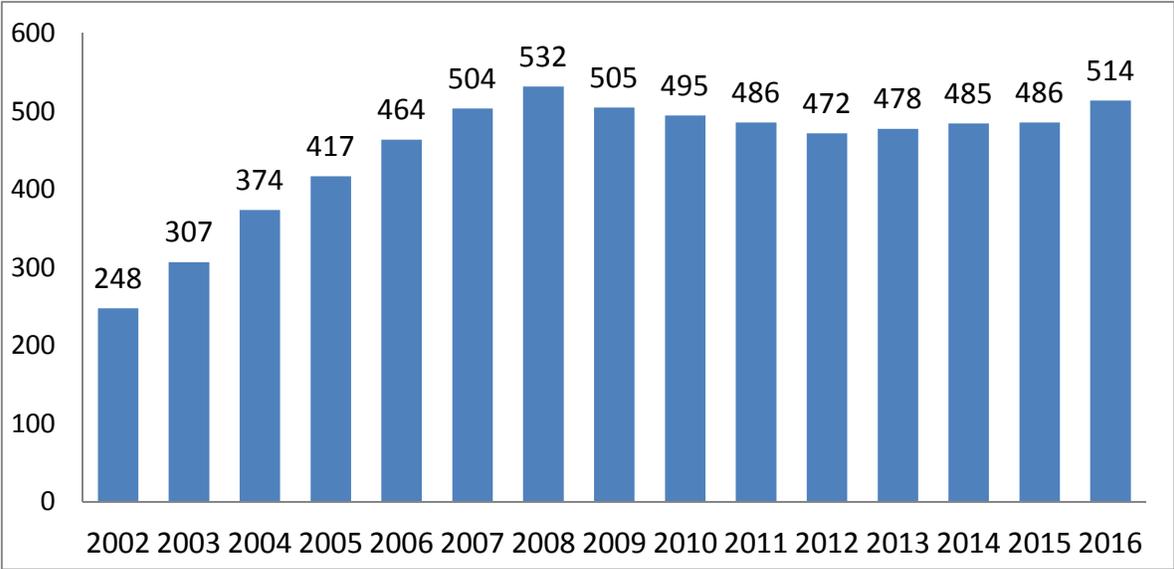
Entre los canales que se pueden encontrar están los de Canales Abiertos: Canal 3, Televisiete, Tele Once, Trecevisión, Canal 21 y Canal 27.

Asimismo, entre los canales de UHF y VHF se pueden encontrar: TV Maya, Canal 9, TBN Enlace, TN23, Guatevisión, Azteca Guatemala, USAC TV, Azteca Guatemala, Arpeggio, TV Arquidiocesana, Canal de Gobierno, Canal Antigua, Antigua Sports, VEA canal, 18-50 Televisión, TeleVos, Telecentro, Centroamérica TV, ChapínTV, y Televisión de Pago.

También están los paquetes de Canales Internacionales que ofrecen algunas empresas programadoras de Televisión por Cable, entre las que se encuentran: 1. Intereses en el Istmo, S.A. (Televisa); 2. Americana de Producciones, S.A.; 3. Propago Satelital, S.A.; 4. Fox Internacional Channels Guatemala Ltda.; 5. Comercializadora para Televisión por Cable, S.A.; y HBO Guatemala. La programación varía de lugar en lugar, esto está directamente relacionado a la demanda y capacidad de pago de los concesionarios y los suscriptores.

De igual forma los concesionarios o empresas cable operadoras han reportado un incremento en los últimos años, como se puede apreciar en la gráfica registro de empresas por año, del año 2014 al año 2015 se incrementó en 29 la cantidad de empresas supervisadas y lo cual es producto de la diferencia entre la cantidad de empresas dadas de baja, las empresas nuevas y empresas sin operaciones autorizadas. De igual forma, para el año dos mil dieciséis se reporta un incremento de 60 empresas nuevas.

Gráfico 1.Registro de Empresas por Año.



Fuente: Unidad de Control y Supervisión de Cable. Guatemala 2016.

d). Correos y Telégrafos

Los servicios postales en Guatemala, fueron concesionados a la entidad “Correo de Guatemala, Sociedad Anónima”. En el Contrato de Concesión se establece la supervisión por parte de la Dirección General de Correos y Telégrafos, de las responsabilidades del concesionario: Correo de Guatemala, Sociedad Anónima; mientras que el resto de los operadores postales, correos privados, operan sin control y sin asumir responsabilidades específicas.

Se considera que la Concesión es un acto administrativo por medio del cual el Estado le otorga la facultad a particulares para la administración, coordinación, poder jurídico y ejecución de un servicio público con derechos y obligaciones entre las partes; cumpliendo a cabalidad con las leyes vigentes y normativas establecidas para el efecto y velando por el bien común, la justicia social, el interés general y la libertad individual hacia la población.

La esencia de la Concesión, es regular la prestación de los servicios postales concesionados con base en lo preceptuado en la Ley de Contrataciones del Estado, las bases de licitación y el contrato de concesión, en el ejercicio de la función que le confiere el artículo 194, de la Constitución Política de la República de Guatemala, "Funciones del Ministro, incisos a." Ejercer jurisdicción sobre todas las dependencias de su ministerio, f. Dirigir, tramitar, resolver e inspeccionar todos los negocios relacionados con su ministerio." En ejercicio de esta competencia y en virtud del principio conocido como autotutela de la administración pública, los Ministros tienen facultad para enmendar los errores en que hayan incurrido sus subalternos, quedando desde luego las resoluciones que dicten al respecto, sujetas a los recursos constitucionales y legales, y del artículo 27, literal m, Atribuciones Generales de los Ministerios de Estado, de la Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto No. 114-97, "Dictar los acuerdos, resoluciones, circulares y otras disposiciones relacionadas con el despacho de los asuntos de su ramo, conforme a la ley" artículo 30, inciso h de la Ley del Organismo Ejecutivo, decreto 114-1997, "Participar, bajo la coordinación de la entidad rectora, en la negociación y concreción de la cooperación internacional correspondiente a su ramo".

Los Servicios Postales en Guatemala son ofrecidos por la empresa "Correo de Guatemala S.A.", que cuenta con una red de trescientas noventa y cuatro (394) agencias y cincuenta y ocho (58) agentes postales para la prestación del servicio y la Dirección General de Correos y Telégrafos ejerce la labor de supervisión, aplicación y control de los servicios postales que presta el Operador.

La participación de la entidad “Correo de Guatemala, S.A”, en el mercado de servicios postales básicos, se concentra el setenta y cinco por ciento (75%) en el departamento de Guatemala; y el veinticinco por ciento (25%) se desarrolla en el resto de los departamentos a nivel nacional, debido a la fuerte competencia de otros operadores privados, que tienen relativamente la mejor infraestructura y disponen de la red de mayor cobertura geográfica.

El Correo Oficial de Guatemala tiene una cobertura nacional, dando servicio a una población de catorce millones, setecientos trece mil, setecientos sesenta y tres (14,713,763) habitantes, según proyección del Instituto Nacional de Estadística.

En la República de Guatemala los servicios postales son considerados como un servicio disponible a nivel nacional e internacional, a buen costo y calidad, de manera que los usuarios puedan acceder y disfrutar del servicio, recibir información adecuada y veraz, con una fuerza de distribución de correspondencia y un sistema de enrutamiento para la entrega rápida.

La naturaleza de los servicios postales en comparación con otros medios de comunicación y transporte, se ha definido por organizaciones internacionales como La Unión postal Universal (UPU), Unión Postal de las Américas España y Portugal (UPAEP), Organización Mundial del Comercio (OMC), en el conjunto de actividades por medio de las cuales se envían objetos postales de un remitente para ser entregados a un destinatario en una dirección que identifica un punto geográfico determinado, considerados como la admisión o recepción, la clasificación, el transporte y la entrega de objetos postales (envíos que contienen cartas incluidas las facturas, recibos y documentos de negocios), mensajes, tarjetas, impresos de toda índole.

Las características relacionadas a la prestación del servicio postal en Guatemala, se enmarcan como las siguientes:

i). Acceso a los servicios postales

Son las posibilidades con que cuenta la población y empresas para enviar correo desde cualquier punto del país y poder recibirlo en su domicilio.

ii). Rapidez

Se refiere a los plazos de tiempo de entrega de los distintos productos en relación con el estándar fijado o adoptado como referencia de mejores prácticas. En este caso será pertinente comparar el plazo de entrega de los distintos flujos, así:

- Urbano: Plazo de entrega dentro de una misma localidad.
- Interurbano: Plazo conseguido entre capitales y localidades importantes; entre Zonas Rurales: Entre capitales y zonas rurales y viceversa.
- Internacional: Plazo transcurrido entre el depósito de un objeto en un punto de la red nacional y su entrega en el país de destino y viceversa.

iii). Confiabilidad

Es el nivel de cumplimiento de los plazos del servicio.

iv). Seguridad

Cuidado en la integridad de los objetos postales que le son confiados y que deben someterse al proceso postal desde el lugar de depósito hasta el sitio de entrega, sin que ocurra ningún evento de deterioro, extravío, pérdida o expoliación.

v). Responsabilidad

Se refiere a la capacidad que tiene la empresa para poner a disposición de los clientes un sistema de información de quejas y reclamos, incluida la responsabilidad de resolver las solicitudes en plazos determinados y correspondencia que le han sido confiadas.

Los servicios postales tienen por naturaleza el carácter de “servicio público esencial” en los mismos términos que otros servicios como educación y salud.

La Unión Postal Universal -UPU-, es un organismo internacional fundada el 09 de octubre del año de mil ochocientos setenta y cuatro (09-10-1874), para la integración de las redes postales de los países, universalizar los servicios y establecer las normas que rigen el intercambio mundial de los servicios postales, que tiene sede en Berna Suiza, desde el año de mil novecientos cuarenta y ocho (1,948) funciona como un organismo especializado del Sistema de las Naciones Unidas y actualmente cuenta con ciento noventa y dos (192) países miembros.

Guatemala, tuvo su inclusión como país miembro el 01 de agosto del año 1,881, (01-08-1881), por ser miembro de la UPU está obligado a cumplir con los compromisos contraídos mediante el Acta de Constitución, así como las Actas que se han suscrito, posteriormente en los diversos Congresos.

Correo de Guatemala, S.A., Concesionario del Servicio Postal en Guatemala, es el operador que presenta la mayor red en el territorio y está obligado a brindar el Servicio Postal Universal, garantizando el acceso a un servicio postal universal de calidad, bajo condiciones determinadas.

Desde que se inició la concesión a septiembre de 2015, la empresa concesionaria ha tenido un ingreso total de Q800.5 millones aproximadamente. El promedio anual de los ingresos brutos durante el período 2004 a 2014, fue de Q67.7 millones y en el año 2013 se reportó el ingreso mayor bruto anual obtenido por la empresa concesionaria.

Los ingresos recibidos por el Estado de Guatemala como producto de esta concesión durante este período (inicio de la concesión a septiembre de 2015) fue de: Q70.0 millones aproximadamente, como resultado de la diferencia de los pagos al concedente y el complemento tarifario

e). Radiodifusión Estatal

La Radio Nacional TGW inaugurada el 16 de septiembre de 1,930, cumple su compromiso con el pueblo de Guatemala de ser un medio de comunicación radial a nivel nacional, reconociendo su carácter de institución gubernamental y por lo mismo, cumple una función de divulgación educativa, cultural, informativa y de entretenimiento.

La transmisión de información a grupos masivos a receptores, se realiza a través de radios u operadores nacionales de carácter estatal y radios comerciales, la Dirección General de Radiodifusión y Televisión Nacional, presta servicios relacionados con la difusión de programas radiales, spot gubernamentales y programas de control remoto.

Como corolario a una trayectoria de 80 años impulsando y apoyando el desarrollo cultural y crecimiento del país, el 2 de mayo de 2012 la Radio Nacional TGW, la Voz de Guatemala, fue declarada Patrimonio Cultural de la Nación mediante el Acuerdo Ministerial 459-2012 del Ministerio de Cultura y Deportes.

En función de la cobertura y reconocimiento de la Radio TGW, la coloca en una situación estratégica como enlace entre el Gobierno Central y la población en general. Por medio de dicho vínculo es posible la divulgación, promoción y apoyo a los programas y acciones del gobierno de acuerdo a las prioridades dictadas en el marco de la Agenda Nacional del Cambio y para cumplir con lo establecido por el Gobierno de turno, se involucra en los pactos que se detallan a continuación:

- A) Seguridad y Justicia
- B) Reforma Fiscal; y
- C) Hambre Cero.

Y sus respectivos ejes de Desarrollo Social, Desarrollo Rural Sustentable, Seguridad Democrática y Justicia.

Para cumplir a cabalidad con su mandato, la Radio Nacional se encuentra inmersa en un proceso de modernización y mejora continua de sus equipos, programas, espacios radiofónicos, sus contenidos, así como sus locutores y estructura administrativa que le da soporte. Esto ha permitido transmitir programas con altos estándares de calidad superando en ocasiones, a las emisoras privadas de mayor renombre, sin que ello haga perder el enfoque y misión que como Patrimonio Cultural de Guatemala debe cumplir.

Para tal efecto, la transmisión de información a los diferentes grupos objetivo de la población, se realiza por medio de la frecuencia 107.3 de FM y en Real Audio a través de la página web www.radiotgw.gob.gt, además por medio de radios u operadores nacionales de carácter estatal como TGSM Radio nacional de san Marcos; TGTU Radio Nacional de Totonicapán; TGQ Radio Nacional de Quetzaltenango y TGFP Radio Nacional de Petén.

La Radio Nacional de Guatemala, cuenta con 61 programas, de los cuales los más sintonizados son: Buenas Noches (22:00 a 24:00 hrs.); Chapinlandia (16:00 a 17:00); Amanecer Campesino (5:00 a 6:00); Al Despertar (6:30 a 8:30) y Acción W (12:30 a 2:00). Y para llegar a la población guatemalteca la Radio Nacional TGW cuenta con sus Radios Departamentales las cuales son las siguientes: Radio Nacional de Totonicapán TGTU, Radio Nacional de Quetzaltenango TGQ, Radio Nacional de San Marcos TGSM y Radio Nacional Tikal en Flores, Peten TGFP, cada una cuenta con su programación variada, la cual sirve para cumplir con los programas y acciones del Gobierno.

2.1.4. Área de Transporte

Dentro de las funciones específicas del CIV en materia de transporte, se encuentran el transporte terrestre y aéreo, por lo cual, el tema se centra en los mismos.

a). Transporte Terrestre

El transporte terrestre en Guatemala se subdivide en transporte urbano, extra urbano y ferroviario, siendo el primero responsabilidad de las municipalidades a nivel nacional, el Ministerio es el ente que regula, supervisa y controla el transporte extraurbano, y la empresa estatal Ferrocarriles de Guatemala FEGUA la encargada de lo concerniente al transporte ferroviario.

El transporte extraurbano se caracteriza por el traslado de personas entre los departamentos y/o municipios hacia el centro del país, tiene además una importante función comercial, tanto de pequeños como de medianos empresarios.

Del mismo modo el “transporte colectivo extraurbano”, es el que utiliza vehículos para transportar una gran cantidad de personas, para la regulación de dicha actividad la Dirección General de Transporte a través del Reglamento del Servicio del Transporte Urbano-Interurbano, tiene la potestad de controlar el transporte extra-urbano.

b). Transporte de Pasajeros

Durante el año 2015 se autorizaron 206 licencias de transporte extraurbano de pasajeros por carretera lo que da como resultado un mayor número de autobuses autorizados, puestos en circulación a nivel nacional en rutas cortas como en rutas largas cubriendo la demanda de transporte por los usuarios.

La Dirección General de Transportes emite licencias y tarjetas de operación, permisos expresos y temporales para el Servicio Público de Transporte Extraurbano de Pasajeros por carretera en papel especial con medidas de seguridad.

La autorización es el elemento básico de control en el transporte por carretera, en cuanto a su otorgamiento, determinando el cumplimiento de todos los requisitos exigidos por el Reglamento de Transporte Extraurbano de Pasajeros por Carretera

Acuerdo Gubernativo 535-2013. Otra función básica de la Dirección General de Transportes es el control y supervisión del parque vehicular extraurbano y de carga a nivel nacional a través de los operativos fijos y móviles.

c). Transporte de carga

Se entiende por servicio de Transporte de carga por carretera al transporte de mercancías y bienes en general, que ingresan o salgan por puertos y fronteras guatemaltecas. Está regulado en el Reglamento del Servicio de Transporte de Equipos de Carga, Acuerdo Gubernativo 135-94, que estipulan los derechos y obligaciones de los transportistas y concesionarios, de igual forma se establecen los requisitos para la solicitud y autorización correspondiente ante la Dirección General de Transportes.

Por disposiciones del Acuerdo Gubernativo número 135-94 Reglamento de Transporte de Equipo de Carga, de fecha 5 de abril de 1994, el cual establece que el ingreso y salida del equipo de carga de las empresas la permanencia en el país no podrá exceder de treinta días calendario. Por tanto es necesario ampliar la cobertura de control en todas las aduanas del país, para cumplir con la normativa vigente.

Se cuenta con una unidad específica que regula el Transporte de Carga dentro de la Dirección, en consecuencia de esto y a requerimiento del Acuerdo Gubernativo, los empresarios necesitan contar con la debida autorización por parte de esta Dirección para tramitar el Código Aduanero Uniforme Centroamericano –CAUCA-. Cabe resaltar que esta dependencia solo cuenta con (2) personas para realizar dichos registros y autorizaciones, lo cual puede ocasionar demora en los trámites correspondientes.

d). Seguridad Vial

La seguridad vial es un tema de atención prioritaria en el país, debido a los altos índices de accidentalidad que se han reflejado en los últimos años, por lo cual el

Gobierno en su Agenda del Cambio con la aplicación de la política de gestión por resultados, se ha interesado en participar en programas y actividades enfocados a la seguridad vial en el país, por razones humanitarias, de salud pública y económica.

Con un nuevo modelo de gestión mediante la Política General de Gobierno 2016 – 2019, para intervenir en la gestión pública de manera más efectiva y pertinente tomando como criterios la priorización de poblaciones y territorios específicos e implementando mecanismos de seguimiento y evaluación en función del alcance de las metas establecidas en la Política General de Gobierno. Esto implica que todas instituciones que pertenecemos a la administración pública nos enfoquemos y abordemos bajo esta visión estratégica de procesos que entendemos como la sucesión de pasos que nos permitirán alcanzar los resultados o metas esperados. Dentro de este contexto se retoma la importancia como un elemento determinante para la planificación y programación presupuestaria de la gestión por resultados.

La importancia de atender esta problemática se basa en los siguientes datos:

Se considera que cada año, a nivel mundial, alrededor de 1.3 millones de personas mueren y hasta 50 millones de personas son lesionados o discapacitados en accidentes viales en los caminos del mundo. A menos que se pongan en práctica medidas de seguridad intensificadas, las muertes por accidentes de tránsito mundiales aumentarán en más del 65% entre los años 2000 y 2020, esta tendencia varía a través del mundo.⁷ Naciones Unidas declaró el decenio 2011 al 2020 como la “Década de Acción para Seguridad Vial”. En abril del año 2012 en la Segunda Convención Mundial de Seguridad Vial en Asamblea General de las Naciones Unidas, ocasión en que se afrontó el tema “Crisis de la Vial en el Mundo”, se reconoció la salud pública mundial y la carga de desarrollo resultantes de accidentes de tránsito, la Asamblea General aprobó una resolución

⁷ Organización Mundial de la Salud –OMS- y Banco Mundial –BM-. Informe Mundial sobre la Prevención de Lesiones por accidentes de Tránsito. Ginebra 2004. Dedicado por la OMS al mejoramiento de la seguridad vial mundial.

de consenso Acogiendo con satisfacción los lanzamientos regionales y otros eventos globales diseñados para detener el “asombroso” número de muertes evitables en las carreteras.⁸

En su resolución, la Asamblea invitó a los Estados que no lo han hecho a designar coordinadores nacionales para el decenio de acción y, más ampliamente, llamado para la ejecución de las actividades de seguridad vial en cada uno de los cinco pilares del Plan Global de la década: gestión de la seguridad vial; carreteras más seguras y la movilidad; vehículos más seguros; usuarios de las carreteras más seguros; y la respuesta de participantes. También se alienta a los Estados a adoptar y aplicar legislación de seguridad vial nacional amplio sobre los principales factores de riesgo y mejorar la aplicación a través de campañas de marketing sociales y las actividades de aplicación.⁹

El Secretario General de la ONU transmitió el informe sobre la mejora de la seguridad vial, preparado por la OMS en consulta con las comisiones regionales de las Naciones Unidas y otros asociados de la colaboración de seguridad vial en el mundo hacia los objetivos del decenio de acción.¹⁰ Por su trascendencia dentro del Plan Global, destacan las ponencias presentadas sobre: “Nuestros esfuerzos conjuntos para luchar contra los accidentes de tránsito en los planos nacionales y mundiales serán capaces, no sólo para salvar cientos de miles de vidas, sino también promover el progreso social y económico”; “el informe de la OMS mostró que 10 países representan el 62 por ciento de las muertes causadas por accidentes de tránsito”; “promover la legislación nacional, mejorar la vigilancia y la ejecución y aumentar la conciencia pública. Mejorar la seguridad en carreteras requiere acciones multidisciplinarias y abordar los factores de riesgo, como el uso de cinturones de seguridad y restricciones de niños, el no uso de cascos, conducir bajo influencia de alcohol, exceso de velocidad, mensajes de texto y uso

⁸ 66º. Asamblea General de las Naciones Unidas. Sesión plenaria 106. 19 de abril de 2012.

⁹ Ídem.

¹⁰ Ídem.

inadecuado de celulares móviles”; “Los países en desarrollo necesitan asistencia y transferencia de tecnología desde los países desarrollados y las Naciones Unidas. Lo que impide que los gobiernos implementen planes de mejora de las carreteras es la falta de apoyo económico”, “los accidentes de tránsito y las consiguientes muertes son grandes desafíos en el mundo”; que “La Alianza Mundial de Seguridad Vial trabajo con los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil para aplicar programas de seguridad”.¹¹

Las estadísticas oficiales que muestra el Instituto Nacional de Estadística –INE-, registra 6,286 víctimas por accidentes de tránsito ocurridos en el año 2013, que provocaron el fallecimiento 769 personas y 5,517 lesionados, mientras que en los registros del año 2012 las víctimas por accidentes de tránsito fueron 6,335 que indujeron el fallecimiento de 665 personas y 5,670 de lesionados. En los datos comparados de los años 2013 y 2012, observamos que disminuyeron las víctimas por accidentes de tránsito en un 0.77%, la cantidad de personas fallecidas se incrementó en 15.63% y el número de lesionados disminuyó en 2.69%. La condición de los conductores: En 2013 los conductores en estado de ebriedad representaron el 12.4%, los no ebrios el 38.8% e ignorados el 48.8%, mientras que el año 2012 los conductores en estado de ebriedad fue del 11.17%, no ebrios el 40.41% e ignorado el 48.42%.¹²

La cantidad de vehículos involucrados en accidentes de tránsito en la República de Guatemala en el año 2013, según tipo de vehículo fue de 6,323 la representación porcentual es: automóviles 24.0%, camioneta 6.1%, pick up 18.6%, motocicleta 28.8%, camión 5.5%, cabezal 3.2%, bus extraurbano 1.3%, jeep 0.2%, microbús 3.3%, taxi 1.0%, panel 0.7%, bus urbano 2.8%, tractor 0.1%, mototaxi 1.9%, bicicleta 0.1% e ignorado el 2.4%; mientras que en el año 2012 la cantidad fue de 5,248 según tipo de vehículo y la representación porcentual es:

¹¹ Ídem.

¹² Elaboración de la Unidad de Estadísticas Sociales del Instituto Nacional de Estadística, con base en datos de la Policía Nacional Civil –PNC-. Año 2013.

automóviles 22.03%, camioneta 6.55%, pick up 21.44%, motocicleta 27.02%, camión 6.61%, cabezal 3.03%, bus extraurbano 2.19%, jeep 0.40%, microbús 3.68%, taxi 0.44%, panel 0.059%, bus urbano 1.91%, tractor 0.10%, mototaxi 2.12%, furgón 0.05%, grúa 0.10%, bus escolar 0.01% e ignorado el 1.73%.

De los vehículos accidentados durante el año 2013, el registró porcentual es: colisiones 66.4%, choques 20.8%, vuelcos 11.5%, caídas 1.2% e ignorados 0.1%. No se muestra registro porcentual de los vehículos por color el año 2013; durante el año 2012, el registró porcentual es de: colisiones, 60.4%, choques, vuelcos 30.0 %, caídas 8.1 e ignorados 0.5%. Los vehículos de color rojo representan el mayor porcentaje del total de vehículos accidentados en el año 2012, el menor porcentaje lo integran los de colores: turquesa, aqua y rosado.

Los hombres representan el mayor porcentaje de conductores de los vehículos involucrados en accidentes de tránsito. Los accidentes de tránsito ocurrieron durante el año 2013 con la cifra más alta en marzo y en noviembre la cifra más baja y durante el año 2012 con la cifra más alta en diciembre y en noviembre la cifra más baja.¹³

Según el Registro Fiscal de Vehículos de la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT- de los 2.17 millones de automotores, como efecto del cambio generalizado de tarjetas de circulación de vehículos el 65% estaba actualizado en octubre 2011.¹⁴, estos datos difieren del vaticinio de CONPREVE del crecimiento anual del 30% a partir del parque vehicular cercano al millón de automotores en el 2009¹⁵, bajo estas premisas aunado a la poca disposición de agentes que contribuyen al servicio de la seguridad vial en Guatemala (personas operativas especializadas), se puede esperar mayores riesgos en accidentes de tránsito.

¹³ Ídem.

¹⁴ Registro Fiscal de Vehículos de la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-. Octubre 2011

¹⁵ Informe de accidentes, publicación año 2009, CONPREVE

Para el efecto la Dirección General de Protección y Seguridad Vial, ha desarrollado programas, proyectos y actividades, dirigidos a reducir los accidentes de tránsito y a aumentar la seguridad vial de los usuarios (peatones, pasajeros y conductores) de las carreteras del territorio nacional (dentro de la jurisdicción de operatividad), a través de la presencia física de personal técnico-operativo capacitado (Brigada de Protección Vial), quienes operan mediante patrullajes para brindar protección y seguridad vial a los usuarios de las rutas de todo el país, por lo cual, se ha necesitado promover medidas preventivas y correctivas enfocadas a la protección y seguridad vial de la población en general. PROVIAL, también ha promovido la construcción de una cultura de protección y seguridad vial en los ciudadanos, participando en programas enfocados a divulgar temas de educación y seguridad vial. Pero esto no ha sido suficiente para resolver el problema a nivel nacional, es obligatorio aumentar la operatividad en las carreteras, para promover la educación, la protección y seguridad vial en los usuarios de las carreteras nacionales.

Los datos estadísticos de PROVIAL, muestran que durante el año 2013 los accidentes de tránsito ascendieron a 908, en el 2012 la cantidad fue de 755 que también es superior a los hechos ocurridos en el 2011 que fueron 634, se observa un incremento del 20.26% en la comparación interanual 2013-2012 que sumado al incremento del 19.09% comparativa entre los años 2012 y 2011, refleja el constante aumento de accidentes de tránsito al comparar las cifras registradas en los últimos tres años con diferencia incremental consolidada del 43.22%.

Las cifras registradas de personas fallecidas en accidentes de tránsito durante el año 2013 fueron de 53 que es inferior a los 60 registrados en el año 2012 que refleja un decremento del 8.83% interanual, mientras que entre los 2011 -2012 hubo incremento del 8.67% donde aumento de 52 fallecidos a 60 víctimas mortales en accidentes de tránsito. Entre los años 2011-2012 el número de personas heridas disminuyó de 678 a 209 que equivale a decremento del

224.40%, en el año 2013 las personas heridas fueron 213 que significan un leve incremento en número de 4 personas que significa un aumento del 1.91% en relación al año 2012.

Dentro de la jurisdicción de PROVIAL, uno de los resultados de esta operatividad en las carreteras, es el incidir en la reducción de los accidentes en los puestos fijos de control, valga la observación de los servicios prestados y las actividades desarrolladas en los operativos tales como:

- Patrullajes de control, regulación y dirección del tránsito en las carreteras asignadas, especialmente en las principales rutas de acceso a la Ciudad Capital.
- Llamadas de atención a aquellos conductores que han faltado a la Ley y Reglamento de Tránsito, ya sea por exceso de velocidad, no usar cinturón, conducirse en contra de la vía, no respetar las señales de tránsito, motoristas sin casco, exceso de pasajeros y otros que ponen en peligro la seguridad de peatones, pasajeros y conductores de los vehículos que circulan en la vía.
- Se imponen infracciones de la Dirección General de Transportes a pilotos del Transporte Extraurbano, por Brigadas que fueron capacitados y nombrados como Inspectores de la Dirección General de Transportes, por faltas o delitos establecidos en el Reglamento de Servicio de Transporte Extraurbano de Pasajeros por Carretera.
- Se realizan actividades operativas extraordinarias, con el fin de brindar asistencia y seguridad vial a los usuarios de las carreteras del país (peatones, pilotos y pasajeros), en fechas festivas, tales como: Semana santa, fiestas agostinas, fiestas patrias, fiestas de fin de año, entre otras.
- Además de realizar operaciones para cumplir con las funciones específicas, se brinda apoyo a empresas públicas y privadas, coordinando y organizando actividades operativas en las carreteras, para el control, señalización, ordenamiento, regulación y dirección del tránsito. Se ha mantenido operativos fijos de control de velocidad, con radar, alcoholímetro y pantallas electrónicas

informativas, debido a la incidencia de accidentes de tránsito en los puntos siguientes:

Kilómetro 50.5, carretera CA-9 Sur "A", de la Autopista Palín-Escuintla.
(autopista concesionada)

Kilómetro 33, carretera CA-1 Oriente, en la Curva del Chilero.

Atención a accidentes viales ocurridos en carreteras, en esta actividad las Brigadas de Protección Vial, brindan asistencia a los usuarios de la vía, coordinando para el efecto con las entidades de socorro y seguridad respectivas. La importancia en esta acción, es la recopilación de la información, la captura en la base de datos y el estudio realizado por la Unidad de Accidentología Vial, quien elabora las estadísticas que permiten establecer acciones para la mejora de la seguridad vial en las carreteras del territorio nacional.

Dentro del Plan de Rutas Seguras se brinda el servicio de asistencia vial y aseguramiento del área de trabajo, del PLAN DE RECUPERACION VIAL CARRETERAS SEGURAS contenido en la agenda del cambio.

Se proyecta en el corto plazo la ampliación del nivel de cobertura de los servicios brindados por PROVIAL, mediante la construcción de sedes regionales con instalaciones debidamente equipadas y dotadas de los necesarios recursos humanos, materiales y financieros que faciliten el cubrir la mayor parte de las rutas viales del territorio del país, dentro de los cuales se contempla inaugurar en el año 2016 la segunda fase del complejo de San Cristóbal Acasaguastlán, El Progreso ubicado en el kilómetro 101 de la carretera CA-9 Norte y seguidamente la posibilidad de la sede de Escuintla en el kilómetro 60.5 de la carretera CA-9 Sur.

En los últimos años se ha capacitado aproximadamente a un 1% del total de la población guatemalteca, el programa de educación y seguridad vial (dirigido a niños, jóvenes y adultos), se ha tenido participación en la capacitación de niños y jóvenes estudiantes (en establecimientos educativos), de pilotos de transporte y

personal de otras instituciones, con el fin de promover conductas seguras a los usuarios de las carreteras, así como el uso adecuado de la vía pública, así también para que conozcan la importancia de la seguridad vial y se cree una cultura de respeto y educación vial, esto con el objeto de evitar a mediano y largo plazo el crecimiento del índice de accidentes de tránsito en el país. Durante el año 2014 se sirvió talleres de educación y seguridad vial mediante los que se benefició a 32,914 personas de todas las edades, etnias y sexos, superando en un 64.57% la meta estimada de 20,000 personas a beneficiar con este servicio, oportunamente se reajusto la meta incrementándola a 30,000 que fue lo reportado a USEPPLAN-CIV. Es indispensable una mayor y mejor disponibilidad presupuestal y financiera para dotarse de recursos financieros, humanos y materiales que sirva para extender el servicio a nivel nacional.

Cobertura de Carreteras de la Dirección General de Protección y Seguridad Vial

En cumplimiento de las funciones conferidas a PROVIAL, las auto patrullas de la institución cubren actualmente el 30% de carreteras del territorio nacional (equivalente a un total de 305 kilómetros), en un margen aproximado de 60 kilómetros de carreteras atendidas por ruta, con un aproximado de 2 millones de personas usuarias de éstas (equivalente a un 13% de la población), en la actualidad cubre las siguientes rutas:

- 1. CA-09 SUR:** del kilómetro 10, ingreso a la Central de Mayoreo (Cenma) zona 12 de la ciudad de Guatemala, al kilómetro 102 de la autopista hacia Puerto Quetzal.
- 2. CA-09 NORTE:** del kilómetro 7.5 en la Zona Vial de Caminos No. 1 al kilómetro 84 El Rancho, El Progreso.
- 3. CA-01 OCCIDENTE:** del kilómetro 17 en el Municipio de Mixco al kilómetro 84 Tecpán Guatemala, Chimaltenango.
- 4. RN-10 OCCIDENTE:** del kilómetro 30 Puente de San Lucas Sacatepéquez, al kilómetro 42 ingreso a la Ciudad de Antigua Guatemala.
- 5. CA-01 ORIENTE:** del kilómetro 23, retorno frente a Campo Bello, al kilómetro 79 Cruce a Oratorio, del Departamento de Santa Rosa.

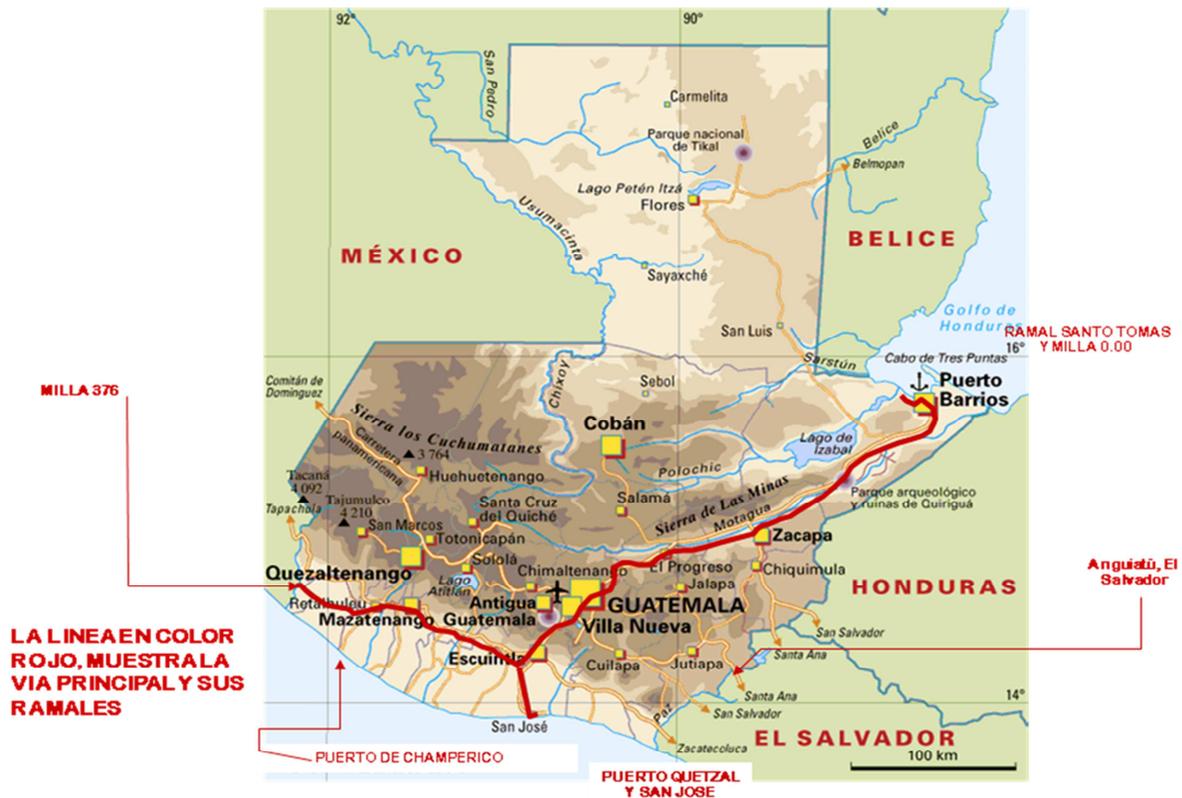
6. **CA-02 OCCIDENTE:** del kilómetro 62, de Escuintla, al kilómetro 84 Santa Lucia Cotzumalguapa.

e). **Transporte Ferroviario**

De acuerdo a información de la Empresa Estatal Ferrocarriles de Guatemala FEGUA, la infraestructura ferroviaria, es de trocha angosta (0.914 metros) y cuenta con 376 millas de vía principal, desde la milla 0.0 localizada en el Muelle hundido de Puerto Barrios, hasta Tecún Umán en la frontera con México. Además cuenta con tramos secundarios: Zacapa – Anguiatú con 70.0 millas por el grado de curvatura y pendientes; Santa María – Puerto San José con 20.6 millas; Centenaria a Puerto Quetzal 4 millas en derecho de vía privado y Las Cruces - Champerico con 18.8 millas.

Mapa 2.

MACROLOCALIZACION FÉRREA



Fuente: Ferrocarriles de Guatemala

f). Transporte Marítimo

La infraestructura en el área marítima del país está integrada principalmente por tres puertos, siendo estos: en el Pacífico, Puerto de Champerico y Puerto Quetzal; y en el Atlántico, Santo Tomás de Castilla; asimismo también existen puertos con menor infraestructura como Puerto de Ocós y Puerto de San José, los cuales manejan una gran actividad comercial en donde se recibe gran cantidad de barcos comerciales y cruceros.

i). Puerto de Santo Tomás de Castilla

El Puerto Nacional Santo Tomás de Castilla, cuenta con un muelle marginal que tiene una longitud de 915.28 metros, dividido en 6 atracaderos nominales de 152.53 metros cada uno.

ii). Puerto Nacional de Champerico

La Empresa Portuaria Nacional de Champerico, es una entidad del Estado, que tiene por objeto prestar los servicios de carga y descarga de productos en el Puerto y Muelle de Champerico, antiguo y ahora en la dársena pesquera, así como también, coadyuvar y participar con entidades y/o personas, ya sean públicas o privadas, en la constitución de fideicomisos para la realización de las actividades relacionadas con los servicios que son necesarios dentro de la actividad portuaria.

iii). Puerto Nacional Quetzal

La Empresa Portuaria Quetzal fue creada como entidad estatal, autónoma y descentralizada, goza de personalidad jurídica propia y capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones. Dentro de las operaciones portuarias se destacan la carga movilizada, el movimiento de buques y, cruceros y pasajeros.

g). Transporte Aéreo

La República de Guatemala ejerce soberanía plena y exclusiva sobre el espacio aéreo correspondiente a su territorio y a sus aguas territoriales. El uso,

aprovechamiento y explotación del espacio aéreo con fines aeronáuticos de carácter civil se realiza de conformidad a lo estipulado en la Constitución Política de la República de Guatemala, en los Acuerdos, Tratados y Convenios internacionales sobre la materia, signados y ratificados por Guatemala, las leyes ordinarias, lo prescrito en la Ley de Aviación Civil, su reglamento, regulaciones de Aviación Civil –RAC’s– y disposiciones complementarias.

Una de las principales ventajas competitivas de Guatemala es su ubicación geográfica la cual facilita el acceso a mercados internacionales por medio de vuelos directos y convenientes conexiones con Estados Unidos, México, Centroamérica, Sudamérica y Europa.

Con base a esa ventaja, la modernización de los Aeropuertos internacionales y Aeródromos Nacionales del País que conforman La red Aeroportuaria Nacional, con el apoyo técnico de la OACI, que dieron inicio en el 2005 con los trabajos del Aeropuerto Internacional La Aurora, luego el Aeropuerto de Mundo Maya y los Aeródromos de San José, San Marcos, Coatepeque, Quetzaltenango y Huehuetenango.

La Dirección General de Aeronáutica Civil –DGAC– es el órgano del Estado encargado de normar, supervisar, vigilar y regular con base en lo prescrito en la Ley de Aviación Civil (Decreto 93-2000), el Reglamento a la Ley (Acuerdo Gubernativo 384-2001), RAC’s y disposiciones complementarias los servicios aeronáuticos y aeroportuarios, y en general todas las actividades de aviación civil en el territorio y espacio aéreo de Guatemala. La legislación guatemalteca para propiciar el desarrollo del transporte aéreo ha consagrado dentro de su legislación una política de cielos abiertos. El 25 de abril del 2011 Guatemala por conducto de la Dirección General de Aeronáutica Civil firmó el Acuerdo Multilateral de Cielos Abiertos entre los Estados miembros de la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil –CLAC--.

Para el ejercicio de las actividades aeronáuticas, la Dirección General de Aeronáutica Civil actúa por medio de sus unidades administrativas, técnico operativas y de los inspectores debidamente calificados e identificados para fiscalizar el cumplimiento de las exigencias legales, operativas y técnicas de operadores, explotadores nacionales e internacionales, personal aeronáutico, escuelas de instrucción aeronáutica, talleres y otros afines a la aviación.

El Reglamento Tarifario de los Servicios Aeroportuarios y de Arrendamiento en los Aeródromos del Estado (Acuerdo Gubernativo 939-2002) tiene el objeto de establecer las tarifas mínimas que la Dirección General de Aeronáutica Civil, aplica por los servicios aeroportuarios que se prestan y por el arrendamiento y uso de áreas en los Aeródromos del Estado, edificios de las terminales aéreas o de fracciones en los inmuebles y áreas adyacentes, y regula lo referente a las Tarifas dependiendo de las categorías de los aeródromos.

Guatemala cuenta con dos (2) Aeropuertos con categoría Internacional, el Aeropuerto Internacional La Aurora –AILA– y el Aeropuerto Internacional Mundo Maya –AIMM–. La mayor parte de operaciones son realizadas en el Aeropuerto Internacional La Aurora –AILA–, atendiendo alrededor de 300 operaciones diarias entre aviación comercial, aviación militar y aviación general; los vuelos de las líneas aéreas comerciales incluyen rutas directas con llegada el mismo día a más de diez países entre los cuales están EEUU, México, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Cuba, Perú y Panamá.

En Guatemala operan empresas de aviación y trabajos aéreos que ofrecen servicios de vuelos chárter, transporte regular de pasajeros, fotografía aérea, publicidad aérea, fumigación, correo, valores y carga, así como renta de aeronaves para viajes personalizados, entre las cuales están Transportes Aéreos Guatemaltecos –TAG–, Aero Ruta Maya, Tropic Air, Helicópteros de Guatemala, entre otras.

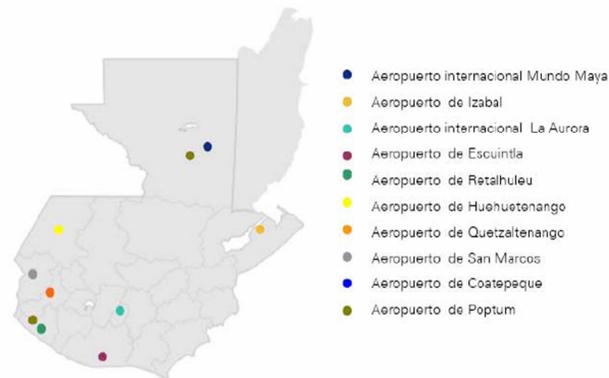
El Aeropuerto Internacional La Aurora, es el principal puerto de embarque y desembarque aéreo de pasajeros y carga del país. Cuenta con una capacidad de aterrizaje para aeronaves de largo y mediano alcance tales como Airbus 319, 320 y 340, Boeing 737, 757, y 767, Embraer 110, 170 y 190, así como ATR-42.

El Aeropuerto Internacional La Aurora –AILA- cumple con las regulaciones provistas por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y la Administración Federal de Aviación (FAA) de los Estados Unidos de Norte América. El AILA se encuentra actualmente en etapa de expansión y modernización, recibiendo vuelos de los principales puntos de México, Centroamérica y Panamá, donde se realizan conexiones a EEUU, Europa, Suramérica y Asia. Las principales líneas aéreas que operan estos destinos son Iberia, American Airlines, Delta, Spirit Airlines, Continental, Avianca, LACSA, Copa, Aviateca, Aerorepública, Tropic Air, Mayan Island, UPS, DHL, LAN Chile, entre otras.

El edificio terminal del Aeropuerto Internacional Mundo Maya fue modernizado para convertirlo en una terminal aérea más confortable a turistas y eficiente para las operaciones aéreas, pues constituye una plataforma de destino turístico de gran valor arqueológico, histórico y cultural. Las Instalaciones se ampliaron a 4,500 mts por lo que puede atender hasta 500 pasajeros simultáneamente en horas de mayor afluencia de pasajeros.

La Red Aeroportuaria Nacional –RAN– está compuesta por dos aeropuertos de categoría internacional y aeródromos de categoría nacional o domésticos. La Dirección General de Aeronáutica Civil ha realizado sus mejores esfuerzos para proporcionar una mejora sustancial en materia de infraestructura y seguridad operacional, tanto en pistas y aeródromos, así como en sus principales aeropuertos internacionales para fomentar el comercio y el turismo por vía aérea.

Mapa 3. Aeropuertos y Aeródromos



La actividad de aviación general es privada y se ofrece a través de pequeñas aeronaves particulares. Sin embargo la aviación general se orienta a servir aquellas áreas de producción agroindustrial, que por requerimientos de explotación o por problemas de accesibilidad, utiliza pequeñas aeronaves con un promedio de carga de diez quintales. A nivel nacional la aviación general presta principalmente servicios en el Litoral del Pacífico en los departamentos de Jutiapa, Santa Rosa, San Marcos, Retalhuleu, Quetzaltenango, Suchitepéquez y Escuintla.

La ubicación de los aeródromos de Puerto Barrios, San José y Retalhuleu les permite de manera estratégica estar cerca de ciudades y lugares con diferentes especialidades y así contribuir al desarrollo económico local y regional conectando diferentes servicios para el turismo, la agro-industria, el comercio, la industria y la pesca.

A pesar que actualmente existan esfuerzos vinculados a la inversión pública para mejorar los aeropuertos, es fundamental plantear estrategias que involucren alianzas entre el sector público y privado para potencializar esos nodos intermodales y las oportunidades de desarrollo económico que pueden traer a los centros urbanos cercanos a ellos.

El aeródromo de San José se convertiría en un receptor de turistas llegados a nuestro país por medio de los cruceros que navegan por el Pacífico, funcionando como puerta de entrada a Guatemala, por lo cual deberá tener una buena oferta de conexiones a otras zonas de interés turístico del país. También, por su cercanía al Aeropuerto Internacional La Aurora, podrá funcionar como aeropuerto nacional alternativo, cumpliendo con las funciones del primero en el caso de ser necesario.

El aeródromo de Retalhuleu sería el segundo aeropuerto de la región del Pacífico, el cual funcionará mayormente como aeropuerto receptor de vuelos locales, posibilitando así la llegada de turistas a los complejos recreativos del IRTRA y a las playas del Pacífico. Además este aeropuerto funcionará también como conexión entre el Altiplano del país con la red de aeropuertos nacionales, y en una segunda etapa, internacionales.

2.1.5. Área de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología

Guatemala es un país que por su ubicación y características geográficas y climatológicas suele ser afectada por fenómenos de carácter sísmológico, vulcanológico, meteorológico e hidrológico, aunado a las condiciones económicas en que vive la mayor parte de la población. El clima, el agua y los fenómenos naturales relacionados impactan sobre toda la sociedad guatemalteca y sobre cada sector de su economía, siendo gran parte de estos sectores extremadamente sensibles a dichos fenómenos. Los sucesos meteorológicos e hidrometeorológicos afectan a la actividad de las personas, a la rutina de la vida diaria, al estado de la economía nacional y a la calidad del medio ambiente. Entre dichos sucesos caben citar los fenómenos meteorológicos normales (temperatura, humedad, lluvia, viento, etc.) y adversos (huracanes, tormentas severas, etc.) el clima (con variabilidad a corto plazo y cambio a largo plazo), la calidad del aire (humo, polvo, cenizas, contaminación química, etc.), el agua (inundaciones, sequías, calidad, cantidad, etc.) y los océanos (temperatura, salinidad, oleaje, corrientes, etc.).

La frecuencia de los diferentes fenómenos adversos es variable. En el caso de las tormentas tropicales pueden presentarse varios eventos durante el período lluvioso, al igual que sucede con las lluvias intensas, que causan inundaciones instantáneas. Las sequías en los últimos 20 años se han presentado con una recurrencia, en promedio, de tres años, con sus consecuentes incendios de bosques y pastizales, disminución de los caudales de estiaje de los ríos y manantiales y abatimiento de los niveles freáticos de los pozos y de las aguas subterráneas. También se registran heladas en el país, con sus consecuencias negativas para los cultivos.

A raíz del terremoto ocurrido en Guatemala el 4 de Febrero de 1976, se creó el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología INSIVUMEH mediante Acuerdo Gubernativo del 26 de marzo de 1976, iniciando sus operaciones formales el 1 de enero de 1977.

El Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH) formula, administra y opera proyectos de investigación, monitoreo y modelamiento en materia de Meteorología Sinóptica, Meteorología Aeronáutica, Climatología, Agro meteorología y de Variabilidad y Cambio Climático. Además planifica, diseña y ejecuta estudios y monitoreo sistematizados con tecnología `de punta, enriqueciendo las bases de datos y sistemas de información geográfica referencial del país, contribuyendo así con la modernización y especialización del sector educativo a todo nivel en el campo de su competencia, y en delegación subsidiaria del Estado, los representa como miembro activo en organismos nacionales e internacionales. Los productos y servicios producidos son vinculados, en tiempo real, casi-real e histórico, a la prevención de desastres naturales y de apoyo en la formulación de proyectos de desarrollo social y económico que propicien beneficios a la sociedad guatemalteca a nivel nacional, con énfasis principal en la gestión de riesgo a desastres y uso en los diferentes sectores, tales como agricultura, energía, salud, ambiente y Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Para cumplir con sus objetivos opera con un sistema de vigilancia que está formado por una red de estaciones Hidrometeorológica y Sismo-volcánicas instaladas en puntos estratégicos, a nivel de todo el territorio nacional, funcionando durante las 24 horas, y durante los 365 días del año. La señal que generan la red de estaciones se recibe en la estación central en dos formas: vía radio, vía GPRS y vía señal satelital; registrándose y consolidándose la información en un banco de datos para trasladarse a los entes interesados.

El recurso clima es evaluado permanentemente mediante una red de 64 estaciones convencionales y automáticas distribuidas a nivel nacional. La base de datos permite a los usuarios en general realizar las aplicaciones específicas para toma de decisiones en los campos energéticos, de producción agrícola, etc. El servicio meteorológico aeronáutico es un apoyo a la Dirección General de Aeronáutica Civil. Así mismo dentro de los programas de investigación, se generan conocimientos científicos a través de programas de investigación o actividades operativas tanto con entidades nacionales como internacionales. El monitoreo y vigilancia de los recursos hídricos del país, es el que se relaciona con la medición de niveles de ríos, lagos, mareas y oleajes, además se analiza la calidad física del agua y la calidad del aire.

La red sísmica nacional cuenta a la fecha con 18 estaciones telemétricas, las cuales se encuentran 6 en el volcán Santiaguito, 2 en el volcán de Fuego, 2 en volcán de Pacaya, 2 en volcán de Agua, 2 en Huehuetenango, 2 en Jutiapa, 2 en Baja Verapaz todas de componente vertical.

El instituto con la actual ejecución del proyecto de préstamo BCIE -1656- ha logrado la Ampliación del Equipamiento de las Redes de Observación Sismológica, Meteorológica e Hidrológica, Construcción de la Infraestructura física y la operación de nuevos sistemas, bajo el esquema de modernización tecnológica del sistema actual que coadyuvarán en la prevención de desastres en Guatemala. Se amplió a nivel nacional en 61 estaciones hidrometeorológicas, 4 estaciones

de monitoreo de calidad del aire, 100 sistema de voluntariado de vigilancia hidrometeorológica, así como equipo de transporte, de cómputo y telefónico, adquisición de 5 estaciones sismológicas de banda ancha.

El INSIVUMEH, tiene como finalidad organizar, ejecutar y evaluar las actividades y prestación de servicios que corresponde al Estado de Guatemala en asuntos relacionados con la sismología, vulcanología, meteorología e Hidrología y disciplinas conexas. En ese contexto, se organiza para cumplir con los siguientes objetivos fundamentales:

- Ampliar el conocimiento sobre la Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología y disciplinas conexas en Guatemala, como una de las bases para la planeación, diseño, construcción y aprovechamiento adecuado de sus obras y de sus recursos naturales.
- Investigar, aplicar técnicas específicas y sentar las bases que permitan optimizar el aprovechamiento de los recursos descritos anteriormente, en relación con los objetivos de desarrollo del país.
- Recolectar y suministrar información y datos sobre los sistemas de sismología, vulcanología, meteorología e Hidrología y disciplinas conexas de Guatemala, indispensables para la planeación del desarrollo económico y social del país.
- Ejecutar la responsabilidad que corresponde al Gobierno de Guatemala en los planes y programas de cooperación internacional relacionados con los sistemas de sismología, vulcanología, meteorología e Hidrología y disciplinas conexas.
- Modernizar y mantener permanentemente la vigilancia meteorológica nacional de acuerdo a los principios y reglamentos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).
- Brindar, en forma oportuna, el servicio meteorológico aeronáutico de la república de Guatemala de acuerdo a los principios y reglamentos de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

- Mantener en forma continua el sistema de monitoreo de las variables climáticas dentro del territorio nacional en tiempo real, casi-real e histórico.
- Fortalecer y actualizar el Banco de Datos Climatológico del INSIVUMEH
- Brindar a la población de Guatemala la información meteorológica y climatológica básica para su aplicación en proyectos y actividades operativas de acuerdo a las demandas socio-económicas de los sectores productivos y principalmente en la predicción y prevención de desastres naturales (huracanes, tormentas tropicales, sequías, períodos lluviosos prolongados, actividades de frentes fríos y cálidos, etc.).

El Instituto debe establecer y operar las redes de observación y monitoreo necesarias para obtener, recopilar, evaluar, analizar, concentrar, publicar y difundir los datos e informaciones de carácter sismológico, vulcanológico, meteorológico, hidrológico y geológico y está llamado a garantizar el conocimiento sobre sismología, vulcanología, meteorología e Hidrología de la república como una de las bases para la planificación, diseño y construcción de las obras de infraestructura y para el aprovechamiento adecuado de sus recursos naturales, en vista que Guatemala está expuesto todo el tiempo a fenómenos Hidro meteorológicos de alta peligrosidad, que producen efectos devastadores, conduciendo a pérdidas de vidas humanas y de semovientes, como también afectar las estructuras de las poblaciones y sus pertenencias. La variabilidad climática asociada principalmente al fenómeno de “El Niño” (ENOS) provoca impactos directos en el abastecimiento de agua potable, la generación de energía eléctrica y en la contaminación ambiental repercutiendo en los procesos relacionados con la agricultura, la ganadería, la industria, la pesca, los recursos marino-costeros, el transporte, la vivienda, el turismo y el ambiente, y la contribución a la seguridad alimentaria y nutricional.

3. IDENTIFICACIÓN DE LA CONTRIBUCIÓN INSTITUCIONAL AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO K´ATUN 2032

Dentro de este análisis se contemplan los temas específicos de Plan Nacional de Desarrollo K´atun 2032, políticas nacionales, sectoriales e institucionales que tienen injerencia en el funcionamiento del CIV, mandatos para la institución y el contexto financiero de mediano plazo.

3.1. Ejes del Plan Nacional de Desarrollo

La Visión Nuestra Guatemala al 2032, de acuerdo con el Gobierno de Guatemala, constituye una política nacional de desarrollo a largo plazo, la cual articula las políticas, planes, programas, proyectos e inversiones. Cabe mencionar que el K´atun incluye como referencia la Firma de los Acuerdos de Paz Firme y Duradera, evento realizado en diciembre de 1996. Se hace mención del conflicto armado interno, como una oportunidad para realizar la construcción de un nuevo escenario de participación democrática y la descentralización de la gestión pública y de las competencias estatales.

Los principales desafíos planteados para el Estado de Guatemala son, mejorar la capacidad de respuesta ante las necesidades de bienestar social, económico, político y ambiental de la población guatemalteca, con equidad, respetando la multiculturalidad y defendiendo los derechos humanos de los guatemaltecos, con el fin que todo ello consolide la democracia, respeto a las libertades ciudadanas y especialmente, la mejora de la calidad y condiciones de vida de toda la población.

El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, tiene la misión de proveer a la población guatemalteca de infraestructura vial y social, propiciar el acercamiento de las poblaciones más alejadas a través de vías de acceso y comunicaciones, así como promover el bienestar de la población a través del apoyo a la vivienda y servicios básicos.

Dentro del marco establecido por el Plan Nacional de Desarrollo K'atun 2032 y considerando la estructura del mismo, el Ministerio enfoca su contribución de la siguiente manera:

3.1.1. Guatemala urbana y rural

Dentro de este eje, el Ministerio busca que la población urbana y rural goce de los beneficios del desarrollo humano sostenible, a través del accionar de la Dirección General de Caminos -DGC- y Fondo Social de Solidaridad -FSS- mediante el diseño y ejecución de la infraestructura vial que permita acceso a los servicios y facilite la conectividad entre los territorios rurales y urbanos, y que además estimule los intercambios comerciales, de producción y las comunicaciones entre estos, sumando a ello las áreas urbanas y el exterior.

A través de la Unidad Ejecutora de Conservación Vial -COVIAL- se proporciona el mantenimiento de la red vial registrada y se pretende que este sea el adecuado para garantizar la conectividad permanente entre las áreas urbanas y las rurales.

En cuando al alcanzar el desarrollo territorial resiliente y sostenible, el Ministerio integra dentro de sus actividades, procesos donde se incluya la gestión de riesgos, con el fin de asegurar la calidad de los proyectos que se ejecuten y la vida útil de los mismos; asegurando con ello la disponibilidad de recursos para determinado periodo fiscal en cuanto a la recuperación, rehabilitación o reconstrucción de la infraestructura dañada por los efectos del cambio climático.

En materia de vivienda, la propuesta del K'atun es que el sistema de políticas públicas y la territorialización es que estas eleven y equiparen el nivel de vida de la población en el área rural con respecto a las condiciones del área urbana, sin que esto signifique urbanizar el área rural; ya que la población está en el centro del Plan Nacional de Desarrollo; el desafío primordial es mejorar sus condiciones de vida, por ello la administración pública se convierte en el medio y garante que satisfaga las demandas de vivienda, de acuerdo con los actores territoriales

públicos, privados y de la sociedad en su conjunto; se deben ejecutar los siguientes lineamientos:

- Ofrecer soluciones habitacionales a la población urbana y rural, de acuerdo con su capacidad de pago y con especial tratamiento a los sectores de menores posibilidades económicas.
- Las municipalidades del país, para el año 2024, deberán contar con instrumentos de regulación y gestión territorial urbana y rural (planes de desarrollo territorial, ordenamiento territorial urbano y rural, reglamento de construcción, catastro y gestión del IUSI).
- Los planes sectoriales, institucionales, territoriales y operativos deberán establecer y contar con los mecanismos para que, con posterioridad al impacto de un evento adverso, automáticamente se conviertan en planes de reconstrucción. Ello asegurará la disponibilidad de recursos dentro del mismo período fiscal para la recuperación, rehabilitación o reconstrucción.

3.1.2. Bienestar para la gente

En el Plan de Desarrollo Nacional se considera en este eje, fortalecer el desarrollo social, para dicho fin, realiza un análisis de las políticas públicas relacionado, con la promoción de acciones que estén encaminadas a mejorar las condiciones de vida de los y las guatemaltecas. Esto incluye las prioridades universales de protección social y la equidad, promover el desarrollo sostenible y de los medio de vida de la población, el Ministerio desarrolla proyectos de infraestructura escolar a través de la Unidad de Construcción de Edificios del Estado -UCEE-, enfocados en la construcción, ampliación, rehabilitación y equipamiento para centros educativos de los distintos niveles y con ello lograr alcanzar la cobertura escolar establecida por el Ministerio de Educación. Asimismo, por medio de la Dirección General de Caminos -DGC- y el Fondo Social de Solidaridad -FSS- se programan y ejecutan proyectos de infraestructura vial enfocados en la construcción, ampliación y rehabilitación de la red vial primaria, secundaria y terciaria que permita a la población guatemalteca la accesibilidad a mercados, lugares turísticos y servicios básicos.

En el ámbito vivienda, se priorizan estrategias y acciones para garantizar a las personas el acceso a la protección social universal. En 2032 se habrá reducido en un 50% el déficit habitacional cuantitativo y cualitativo, beneficiando a la población en condiciones de pobreza y pobreza extrema con viviendas de interés social. Para ello es necesario tomar las acciones pertinentes según los lineamientos dados.

3.1.3. Riqueza para todos y todas

En este eje el Ministerio a través de sus unidades ejecutoras, busca impulsar el crecimiento económico-social mediante el mejoramiento y la ampliación de la conectividad intermodal y de transporte, a través la infraestructura terrestre, aérea y/o marítima, en el ámbito interno y externo, entre el área urbana y la rural, que facilite la movilización de las personas y el acceso a los servicios sociales básicos, ampliando y manteniendo en buen estado obras de infraestructura vial, educativa y social, fortaleciendo los vínculos urbano-rurales por medio de la disposición que incremente la productividad del área rural mediante la facilitación de caminos rurales, servicios de urbanización, servicios de telecomunicaciones, transporte y medidas de mitigación. Además, generar la infraestructura urbana necesaria para asegurar la conectividad y la movilización en las ciudades globales, regionales y estratégicas del país. De esta manera incrementar la inversión en infraestructura económica y social, incluyendo una mejora en los criterios de priorización y gestión de los proyectos, siempre y cuando se desarrolle una infraestructura que conecte con todas y cada una de las plataformas logísticas del país.

3.1.4. Recursos naturales para hoy y el futuro

En este eje según el Plan Nacional de Desarrollo K'atun 2032, es importante mencionar que muchos de los lineamientos planteados constituyen medidas de adaptación al cambio climático y contribuyen a la mitigación de gases de efecto invernadero. En este sentido el Ministerio en inclusión al desarrollo de los recursos naturales a través de sus unidades ejecutoras, representa un conjunto de

actividades económicas que se relacionan entre las diferentes regiones del país, incorporada por factores integrales de desarrollo económico-social, a través del cumplimiento de los requisitos que conlleva cada uno de los proyectos ejecutables desde la fase inicial hasta la fase de liquidación, con el apoyo de estudios, aportes de técnicos-profesionales, planes, programas y sus actores externos como; la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN–, y la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED– de esta forma articular los procesos de ordenamiento territorial, instrumentos de planificación existentes y políticas relacionadas con el desarrollo rural integral, urbano, ambiental y social. De esta manera lograr juntamente bases de infraestructura preventiva y sostenible. Manteniendo operantes la implementación y adaptación para los asentamientos humanos y gestión de riesgos, con ello mejorar y mantener el buen funcionamiento de obras que pudiesen ser afectadas por eventos climáticos. Sin embargo, antes de tomar medidas o acciones de adaptación frente a los efectos del cambio climático, es fundamental conocer primero el nivel de vulnerabilidad de cada territorio, esto a su vez conlleva al desarrollo de programas de mejoramiento de la vivienda y carreteras, considerando eventos climáticos extremos, Planificación de los asentamientos en áreas nuevas de colonización, entre otros.

3.1.5. El Estado como garante de los derechos humanos y conductor del desarrollo

La principal función del Estado, como ente regulador de la diversidad de intereses en una sociedad particular, es velar por la satisfacción de las necesidades básicas de la ciudadanía. A partir de esta prioridad se ha establecido una serie de lineamientos con los cuales se espera obtener resultados para que en el 2020, los gobiernos locales cuenten con mecanismos e instrumentos de gestión que les permitan abordar situaciones comunes en las aglomeraciones urbanas, principalmente en la prestación de servicios básicos, la movilidad social, el transporte, la vivienda y el espacio público.

Cuadro 14
Marco Estratégico MCIV
K'atun Nuestra Guatemala 2032
Eje No.1

Eje No.1	Responsabilidad Directa	ACCIONES INSTITUCIONALES
Guatemala urbana y rural	UNIDAD EJECUTORA	
Prioridad: Desarrollo rural integral		
<p>Meta 1: En 2032 la población rural goza de los beneficios del desarrollo humano sostenible.</p> <p>Resultado: La población del área rural (mujeres, niñas y niños, personas de la tercera edad, jóvenes, población con discapacidad) se desarrolla con equidad y se reconocen sus derechos.</p> <p>Lineamientos:</p> <p>El Estado deberá diseñar, en el corto plazo, los mecanismos para ejecutar las acciones que permitan la operatividad de todo el ciclo de la política nacional de desarrollo rural integral. Se deberá enfatizar la definición de la rectoría institucional, la coordinación interinstitucional, la territorialización, así como el seguimiento y evaluación de este instrumento.</p>		
Fortalecer mecanismos y dispositivos legales, tales como los procesos de regularización, tenencia y certeza jurídica de la tierra.	UDEVIPO, DAVHI (FSS)	<p>1-Familias beneficiadas con servicios de adjudicación de propiedad de vivienda.</p> <p>2- Recuperación de la cartera crediticia (del Banvi)</p> <p>3- Subsidio para la vivienda:</p> <p>Subsidio para adquisición de lote con vivienda</p> <p>Subsidio para construcción de vivienda</p> <p>Subsidio para adquisición de lote con servicios básicos</p> <p>Subsidio para el mejoramiento, ampliación y reparación de vivienda</p> <p>Subsidio para la adquisición de módulo habitacional en propiedad horizontal</p> <p>Subsidio para la introducción de servicios básicos de apoyo a la vivienda</p> <p>Subsidio para construcción de vivienda</p>
Propiciar la interacción entre lo rural y lo urbano de manera convergente e incluyente.	DGC, FSS FOPAVI	<p>1-Mantenimiento de Caminos Rurales a través de las Zonas Viales de la Dirección General de Caminos.</p> <p>2-Subsidios para la vivienda:</p> <p>Subsidio para adquisición de lote con vivienda</p> <p>Subsidio para construcción de vivienda</p> <p>Subsidio para adquisición de lote con servicios básicos</p> <p>Subsidio para el mejoramiento, ampliación y reparación de vivienda</p> <p>Subsidio para la adquisición de módulo habitacional en propiedad horizontal</p> <p>Subsidio para la introducción de servicios básicos de apoyo a la vivienda</p> <p>Subsidio para construcción de vivienda</p> <p>3-Construcción de Caminos Rurales</p>

Eje No.1	Responsabilidad Directa	ACCIONES INSTITUCIONALES
Guatemala urbana y rural	UNIDAD EJECUTORA	
Prioridad: Desarrollo rural integral		
Meta 3: La Guatemala rural del año 2032 habrá mejorado su nivel de competitividad.		
Resultado 3.1: Los territorios rurales se encuentran conectados con las áreas de producción, mercado y centros poblados.		
Lineamientos:		
Diseñar e implementar los estudios, herramientas e información que permitan establecer los vínculos y conexiones existentes en los sistemas rurales.	DGC, FSS	1- Plan Nacional de Desarrollo Vial 2008-2017 2- Red Vial con Servicios de Mantenimiento 3-Red Vial con Medidas de Prevención y Mitigación en Ríos
Diseñar y ejecutar la infraestructura vial que permita acceso a los servicios y facilite la conectividad entre los territorios rurales, y que además estimule los intercambios y las comunicaciones entre estos y las áreas urbanas y el exterior.	DGC FSS	4-Servicios de apoyo a la Reconstrucción 5- Regulación de Proveedores, Usuarios y Usufructuarios de Frecuencias 6- Regulación de Recursos de Telefonía
La áreas rurales deberán tener acceso a los medios de información que abordan temas acerca del comportamiento de los mercados nacionales e internacionales.	SIT, TGW	7- Personas individuales y jurídicas reguladas en radiodifusión y televisión 8- Servicios de radiodifusión para personas jurídicas o individuales
Las comunidades rurales deben tener acceso a la red de servicios de apoyo a la producción (energía, caminos, telefonía e Internet).	DGC FSS FONDETEL	9-Personas beneficiadas con proyectos de telefonía subsidiados 10- Empresas de Cable con Registro y Supervisión
Resultado3.2: Los productores rurales han mejorado sus ingresos gracias a la infraestructura productiva y de servicios que los articulan con las cadenas productivas y de valor		11- Personas individuales y jurídicas reguladas en radiodifusión y televisión 12- Servicios de radiodifusión para personas jurídicas o individuales
Lineamientos:		
Facilitar el desarrollo de infraestructura para la producción, transformación y comercialización interna y externa.	DGC, FSS, DGAC, DGCT, DGT, SIT, UCD,UNCOSU, FONDETEL	
Prioridad: Desarrollo urbano sostenible		
Meta 1: En el año 2032 se ha jerarquizado el sistema de lugares poblados		
Resultado 1.1: El desarrollo urbano nacional y sus dinámicas sociales, económicas y naturales se orientan de acuerdo con las funciones y relaciones entre lugares poblados urbanos y áreas rurales y, con ello, se han		
Lineamientos:		
Crear un ente rector para el desarrollo urbano, que coordine y rija los aspectos de habitabilidad, expansión, servicios, ambiente y transporte urbano. Además, que oriente y establezca directrices de gestión, en coordinación con las municipalidades.		
Ofrecer soluciones habitacionales a la población urbana y rural, de acuerdo con su capacidad de pago y con especial tratamiento a los sectores de menores posibilidades económicas.	FOPAVI	1- Subsidio para la vivienda: Subsidio para adquisición de lote con vivienda Subsidio para construcción de vivienda Subsidio para adquisición de lote con servicios básicos Subsidio para el mejoramiento, ampliación y reparación de vivienda Subsidio para la adquisición de módulo habitacional en propiedad horizontal Subsidio para la introducción de servicios básicos de apoyo a la vivienda Subsidio para construcción de vivienda
Garantizar la conectividad permanente entre las áreas urbanas y las rurales mediante el mantenimiento y ampliación de la red vial primaria, secundaria y terciaria.	DGC COVIAL FSS	1-Mantenimiento de Caminos Rurales a través de las Zonas Viales de la Dirección General de Caminos 2-Red vial con Servicios de Mantenimiento 3-Red vial Pavimentada con Servicios de Mantenimiento

Eje No.1	Responsabilidad Directa	ACCIONES INSTITUCIONALES
Guatemala urbana y rural	UNIDAD EJECUTORA	
Prioridad: Desarrollo territorial resiliente y sostenible		
Meta 1: En el año 2032, el 100% de las instituciones públicas y los gobiernos locales aplican criterios de territorios, ciudades y municipios resilientes.		
Resultado 1.1: El país, los municipios y las ciudades tienen la capacidad de soportar, responder y recuperarse ante el impacto de un evento natural adverso.		
Lineamientos:		
Institucionalizar la gestión de riesgo en la cultura organizativa y en los procesos administrativos, financieros, técnicos, políticos y sociales de la institucionalidad pública local y nacional.	MCIV	
Todos los planes, programas y proyectos deberán incluir integralmente el análisis y medidas de mitigación y adaptación a fenómenos adversos y los efectos del cambio climático, así como internalizar el costo de las medidas de mitigación en el flujo de fondos de los programas y proyectos.	DGC FSS UCEE INSIVUMEH DGRTN COVIAL PROVIAL UDEVIPO	1-Mantenimiento de Caminos Rurales a través de las Zonas Viales de la Dirección General de Caminos 2-Red vial con Servicios de Mantenimiento 3-Red vial Pavimentada con Servicios de Mantenimiento 4-Boletines con información climática para la población en general, información de amenaza sísmica y volcánica registrada para uso de personas jurídicas y/o individuales, información de actividad hidrológica registrada para uso de personas jurídicas y/o individuales 5-Construcción, Ampliación, Reposición y Mejoramiento de Establecimientos Educativos 6-Familias beneficiadas con servicios de adjudicación de propiedad de vivienda. 7- Recuperación de la cartera crediticia (del Banvi) 8- Conductores beneficiados con servicios de vigilancia y Asistencia Vial 9-Servicios de radiodifusión para personas jurídicas o individuales 10-Personas beneficiadas con proyectos de telefonía subsidiados
Aplicar medidas de mitigación correctivas en asentamientos humanos, infraestructura económica, social, actividades productivas en áreas de riesgo.	UDEVIPO FSS - DAHVI (Dirección de Asentamientos Humanos y Vivienda)	1-Familias beneficiadas con servicios de adjudicación de propiedad de vivienda. 2- Recuperación de la cartera crediticia (del Banvi) 3-Servicios de Apoyo a la Reconstrucción
Aplicar medidas de control, monitoreo y mecanismos de prevención e incentivos para reducir la localización de nuevos asentamientos en zonas de riesgo.	FSS - DAHVI (Dirección de Asentamientos Humanos y Vivienda)	
Los planes sectoriales, institucionales, territoriales y operativos deberán establecer y contar con los mecanismos para que, con posterioridad al impacto de un evento adverso, automáticamente se conviertan en planes de reconstrucción. Ello asegurará la disponibilidad de recursos dentro del mismo período fiscal para la recuperación, rehabilitación o reconstrucción.	DGC (infraestructura Vial) UCEE (infraestructura estatal) FOPAVI (vivienda) FSS (vivienda, infraestructura)	1- Plan Nacional de Vivienda 2- Plan Nacional de Desarrollo Vial

Cuadro 15
Marco Estratégico MCIV
K'atun Nuestra Guatemala 2032
Eje No.2

Eje No.2	Responsabilidad Directa	
Bienestar para la Gente	UNIDAD EJECUTORA	ACCIONES INSTITUCIONALES
Prioridad: Garantizar a la población entre 0 y 18 años el acceso a todos los niveles del sistema educativo.		
Meta 1: Universalizar la educación inicial, preprimaria, primaria, media (ciclo básico y ciclo diversificado) y ampliar el acceso a la educación superior, reconociendo las especificidades de género y las necesidades diferentes de los territorios, de los pueblos maya, xinka, garífuna, mestizo y población del área rural.	UCEE-MINEDUC	Construcción, Ampliación, Reposición y Mejoramiento de Establecimientos Educativos
Resultado 1.1: En el año 2032 la población en edad escolar (0 a 18 años) ha completado con éxito cada uno de los niveles educativos que le corresponde, de acuerdo con su edad.		
Lineamientos: Instalar las condiciones de infraestructura, equipamiento y servicios de apoyo, necesarios para alcanzar la cobertura del ciclo de educación básica, que atienda a la totalidad de adolescentes comprendidos entre los 13 y 15 años de edad, al año 2026.		
Resultado 1.2: En el año 2032 los servicios educativos se desarrollan con las condiciones de infraestructura, equipamiento y tecnología suficientes y pertinentes, para garantizar la cobertura universal en todos los niveles educativos.		
Lineamientos: Garantizar la infraestructura y equipamiento de calidad para que el servicio educativo tenga los estándares de acceso en tiempo y distancia máximos, según el nivel educativo que corresponda. A) Fortalecer la coordinación con la Unidad de Construcción de Edificios del Estado, del Ministerio de Comunicaciones, para garantizar los estándares de calidad, así como los criterios de espacio, iluminación y ventilación, para un buen desarrollo de la actividad educativa. B) Garantizar que toda infraestructura educativa se realiza aplicando el análisis de riesgo, las medidas de mitigación, necesarias, así como las normas de diseño y construcción sismo-resistentes, para la seguridad y protección de los niños, niñas y adolescentes.		
Dotar con el equipamiento y tecnología necesarios cada uno de los centros educativos.		

Cuadro 16
Marco Estratégico MCIV
K'atun Nuestra Guatemala 2032
Eje No.3

Eje No.3	Responsabilidad Directa	
Riqueza para todas y todos	UNIDAD EJECUTORA	ACCIONES INSTITUCIONALES
Prioridad: Infraestructura para el desarrollo		
Meta 1: Se ha asegurado un nivel de inversión en capital físico (formación bruta de capital fijo –FBCF-) no menor al 20% del PIB y un nivel de gasto público de capital por encima del 5% del PIB.		1-Regulación de Proveedores, Usuarios y Usufructuarios de Frecuencias 2- Regulación de Recursos de Telefonía 3-Personas beneficiadas con proyectos de telefonía subsidiados
Resultado 1.1: En 2032, el país ha asegurado la infraestructura necesaria para garantizar el crecimiento económico inclusivo.		
Lineamientos:		
Infraestructura de las comunicaciones. • Acceso a telefonía e Internet. • Acceso a energía eléctrica.	FONDETEL-SIT (telecomunicaciones)	Plan Nacional de Numeración y el Espectro Radioeléctrico.
Prioridad: Infraestructura para el Desarrollo		Prioritarios: objetivos, metas y población
Meta 1: Se ha asegurado un nivel de inversión en capital físico (formación bruta de capital fijo –FBCF-) no menor al 20% del PIB y un nivel de gasto público de capital por encima del 5% del PIB.		1-Red Vial con Servicios de Mantenimiento 2-Red Vial con Medidas de Prevención y Mitigación en Ríos 3-Servicios de apoyo a la Reconstrucción 4-Regulación de Transporte Extraurbano y de Carga por Carretera 5-Red vial Pavimentada con Servicios de Mantenimiento
Resultado 1.1: 1.1. En 2032, el país ha asegurado la infraestructura necesaria para garantizar el crecimiento económico inclusivo.		
Lineamientos:		
f) Incentivar el crecimiento económico mediante el mejoramiento y la ampliación de la conectividad intermodal y de transporte —en el ámbito interno y externo, y entre el área urbana y la rural— que facilite la movilización de las personas y su acceso a los servicios sociales básicos.	DGC, FSS, COVIAL y DGT	PDV 2008 - 2017 Plan Maestro Nacional de Transporte 1996 - 2015
g) Extender la cobertura en las áreas rurales, fortaleciendo los vínculos urbano-rurales por medio de la disposición de infraestructura que incremente la productividad del área rural mediante la facilitación de silos, riego, comercialización, caminos rurales, agua y saneamiento ambiental, energía eléctrica, entre otros. Además, generar la infraestructura urbana necesaria para asegurar la conectividad y la movilización en las ciudades globales, regionales y estratégicas del país.	DGC, FSS y COVIAL	
Prioridad: Papel más activo del Estado en la consecución del crecimiento y la inclusión		
Meta 1: El Estado ha mejorado su ámbito de acción, la representatividad de los actores sociales y la calidad de su gestión.		1- Construcción, Ampliación, Reposición y Mejoramiento de Establecimientos Educativos 2- Servicios de Reconstrucción
Resultado 1.1: El Estado ha asegurado los mecanismos de regulación del mercado y la distribución de la riqueza, garantizando una sociedad más integrada e inclusiva.		
Lineamientos:		
b) Incrementar la inversión en infraestructura económica y social, incluyendo una mejora en los criterios de priorización y gestión de los proyectos.	UCEE y FSS	
c) Mitigar los efectos adversos de los fenómenos naturales y el cambio climático sobre las condiciones de vida de la población y la infraestructura económica y social.	FSS	

Cuadro 17
Marco Estratégico MCIV
K'atun Nuestra Guatemala 2032
Eje No.4

Eje No.4	Responsable	
Recursos naturales hoy y para el futuro	Unidad Ejecutora	ACCIONES INSTITUCIONALES
Prioridad: Adaptación y mitigación frente al cambio climático		
Meta 1: Se ha mejorado la capacidad de adaptación y resiliencia de la población y los ecosistemas ante el cambio climático.		
Resultado 1.1: Se han disminuido las vulnerabilidades, lo cual contribuye a la sostenibilidad de los medios de vida de la población.		
Lineamientos:		
<p>Es importante mencionar que muchos de los lineamientos planteados en este Eje constituyen medidas de adaptación al cambio climático y contribuyen a la mitigación de gases de efecto invernadero. En este apartado se trata de ordenar algunos de estos lineamientos por sectores, de la manera siguiente: m) Diseñar los mecanismos y ejecutar las acciones necesarias para que los planes de adaptación sectoriales establecidos en la Ley de Cambio Climático sean operativos. La implementación de acciones de adaptación al cambio climático debe integrar al menos los siguientes aspectos:</p> <p>Medidas de adaptación para los asentamientos humanos y gestión de riesgos: • Desarrollo de programas de mejoramiento de la vivienda y carreteras, considerando eventos climáticos extremos. • Formación de capacidades para el desarrollo y uso de escenarios climáticos. • Apoyar programas de protección en áreas de cabecera de cuenca que hacen vulnerables a poblaciones ocupantes de las partes bajas de las mismas. • Apoyar programa de mejoramiento de sistemas de drenaje en áreas propensas a inundación. • Generación de información sobre vulnerabilidad infraestructural (vivienda y vías de comunicación) frente a eventos extremos.</p>	<p>DGC (infraestructura vial) FOPAVI (vivienda) COVIAL (infraestructura vial) FSS (infraestructura) INSIVUMEH (generación de información sismológica, vulcanológica, meteorológica e hidrológica)</p>	<p>1-Boletines con información climática para la población en general, información de amenaza sísmica y volcánica registrada para uso de personas jurídicas y/o individuales, información de actividad hidrológica registrada para uso de personas jurídicas y/o individuales.</p> <p>2- Subsidio para la vivienda: Subsidio para adquisición de lote con vivienda Subsidio para construcción de vivienda Subsidio para adquisición de lote con servicios básicos Subsidio para el mejoramiento, ampliación y reparación de vivienda Subsidio para la adquisición de módulo habitacional en propiedad horizontal Subsidio para la introducción de servicios básicos de apoyo a la vivienda Subsidio para construcción de vivienda</p> <p>3- Mantenimiento de Caminos Rurales a través de las Zonas Viales de la Dirección General de Caminos 4-Red Vial con Servicios de Mantenimiento 5-Red Vial con Medidas de Prevención y Mitigación en Ríos 6-Servicios de apoyo a la Reconstrucción</p>
Meta 2: El 100% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementa satisfactoriamente.		
Resultado 2.1: Se han mejorado las condiciones de vida de las poblaciones y los bienes y servicios ecosistémicos por medio de la implementación de planes de ordenamiento territorial integral, con enfoque de cuencas hidrográficas.		
Lineamientos: Articular los procesos de ordenamiento territorial con los instrumentos de planificación existentes y con las políticas relacionadas con el desarrollo rural integral, urbano, ambiental y social.	DGC, COVIAL, FSS	<p>1- Mantenimiento de Caminos Rurales a través de las Zonas Viales de la Dirección General de Caminos 2-Red Vial con Servicios de Mantenimiento 3-Red Vial con Medidas de Prevención y Mitigación en Ríos 4-Servicios de apoyo a la Reconstrucción</p>

3.2. Lineamientos de Política General de Gobierno 2016-2019

El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, contribuye al cumplimiento de la Política General de Gobierno 2016-2019, a través de las siguientes acciones, las cuales específicamente se centran en el desarrollo de la infraestructura vial (conectividad terrestre), como agregado del fomento y desarrollo del turismo a nivel nacional, principalmente con las principales carreteras del país y; el desarrollo del sector vivienda y reducción del déficit habitacional, lo cual constituye un reto para todo el sector, el cual incluye instituciones del sector público y privado:

Cuadro 18
Desarrollo de la Infraestructura Vial
Política General de Gobierno

PRIORIDAD ESTABLECIDA EN LA PGG:	FOMENTO DE LAS MIPYMES, TURISMO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA
ACCIONES ESTRATEGICAS SEGÚN LA PGG:	TURISMO: FOMENTO Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA, INCLUYENDO EL IMPULSO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA ACOGIDOS BAJO LA FIGURA DE ALIANZAS PÚBLICO-PRIVADAS Y LA CONECTIVIDAD INTERNA: AÉREA Y TERRESTRE
METAS ESTABLECIDAS EN LA PGG 2016-2019:	RECUPERAR LA POSICIÓN DE PAÍS EN EL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD TURÍSTICA DEL FORO ECONÓMICO MUNDIAL OBSERVADA EN EL 2009 (70 DE 139 ECONOMÍAS A NIVEL MUNDIAL)
RESULTADO INSTITUCIONAL INMEDIATO VINCULADO A LA PGG	LA POBLACIÓN CUENTA CON UNA INFRAESTRUCTURA VIAL ADECUADA, QUE LE PERMITE EL ACCESO A MERCADOS LOCALES, REGIONALES Y SUPRARREGIONALES.
PROGRAMA VINCULADO A POLITICA GENERAL DE GOBIERNO:	PROGRAMA 11: DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
No.	PRODUCTOS INSTITUCIONALES
1	MEJORAMIENTO DE CARRETERAS
2	AMPLIACIÓN DE CARRETERAS
3	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS
4	CONSTRUCCIÓN PUENTE VEHÍCULAR
5	REPOSICIÓN CARRETERA

Cuadro 19
Reducción del Déficit Habitacional
Política General de Gobierno

PRIORIDAD ESTABLECIDA EN LA PGG:	FOMENTO DE LAS MIPYMES, TURISMO Y CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA				
ACCIONES ESTRATEGICAS SEGÚN LA PGG:	<p>*REVISAR EL MARCO LEGAL Y POLÍTICO EN MATERIA DE VIVIENDA, PARA REPLANTEAR LOS PROGRAMAS EXISTENTES, DISEÑAR Y OPERATIVIZAR LOS MECANISMOS PARA OTORGAR CERTEZA JURÍDICA SOBRE EL SUELO Y APLICAR MODELOS INNOVADORES DE FINANCIAMIENTO, CRÉDITOS BLANDOS Y DE LARGO PLAZO, PARA GARANTIZAR EL ACCESO A LA VIVIENDA.</p> <p>*DISEÑAR, PROMOVER E IMPLEMENTAR NUEVAS TECNOLOGÍAS DE CONSTRUCCIÓN QUE FACILITEN LA DOTACIÓN DE VIVIENDA.</p> <p>*DISEÑAR Y PONER EN PRÁCTICA MECANISMOS PARA LAS ALIANZAS PÚBLICO PRIVADAS, CON EL OBJETO DE GESTIONAR Y EJECUTAR PROGRAMAS DE VIVIENDA.</p> <p>*COORDINAR CON LAS MUNICIPALIDADES, LOS SECTORES VINCULADOS A LA GESTIÓN MUNICIPAL Y LA CONSTRUCCIÓN, VINCULADO A PROCESOS DE PLANIFICACIÓN MUNICIPAL Y DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL QUE ASEGUREN LA CALIDAD DE LA VIVIENDA Y SU SOSTENIBILIDAD.</p>				
METAS ESTABLECIDAS EN LA PGG 2016-2019:	EN EL AÑO 2019 SE HA REDUCIDO EL DÉFICIT HABITACIONAL EN 4% COMO RESULTADO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y REGULACIONES QUE ASEGUREN LA CALIDAD DE LA VIVIENDA Y SU SOSTENIBILIDAD.				
RESULTADO INSTITUCIONAL INMEDIATO VINCULADO A LA PGG	EN EL AÑO 2019 SE HA REDUCIDO EL DÉFICIT HABITACIONAL EN 4% COMO RESULTADO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y REGULACIONES QUE ASEGUREN LA CALIDAD DE LA VIVIENDA Y SU SOSTENIBILIDAD				
PROGRAMA VINCULADO A POLITICA GENERAL DE GOBIERNO:	PROGRAMA 19: SUBSIDIO PARA LA VIVIENDA POPULAR PROGRAMA 20: SERVICIOS DE URBANIZACION, LEGALIZACION, CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE BIENES INMUEBLES				
No.	PRODUCTOS	BPRODUC			
1	FAMILIAS BENEFICIADAS CON SUBSIDIOS PARA LA VIVIENDA	FAMILIAS CON SUBSIDIO PARA ADQUISICION DE LOTE CON SERVICIOS BÁSICOS FAMILIAS CON SUBSIDIO PARA ADQUISICIÓN DE LOTE CON VIVIENDA FAMILIAS CON SUBSIDIO PARA LA ADQUISICIÓN DE MÓDULO HABITACIONAL EN PROPIEDAD HORIZONTAL FAMILIAS CON SUBSIDIO PARA EL MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN Y REPARACIÓN DE VIVIENDA FAMILIAS CON SUBSIDIO PARA LA INTRODUCCIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS DE APOYO A LA VIVIENDA FAMILIAS CON SUBSIDIO PARA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA			
2	FAMILIAS BENEFICIADAS CON ADJUDICACION DE PROPIEDAD DE VIVIENDA	FAMILIAS BENEFICIADAS CON ADJUDICACIÓN DE PROPIEDAD DE VIVIENDA			
ACCIONES ESTRATEGICAS, SECTOR VIVIENDA					
1	Apoyar la puesta en marcha de la agenda de desarrollo urbano, territorial y habitacional de Presidencia, en articulación con INFOM, SEGEPLAN y PRONACOM				
2	Mejorar y actualizar los sistemas de información sobre vivienda, articulados con el levantamiento del Censo de Población y Vivienda del 2017				
3	Apoyar la formulación de planes de desarrollo habitacionales en ciudades priorizadas, enmarcados en procesos de ordenamiento territorial, para la puesta en marcha de mecanismos de financiamiento de suelo para vivienda social				
4	Formular, en el marco del Consejo Nacional de Vivienda - CONAVI, la Política Nacional de Vivienda				

3.3. Análisis de Mandatos y Políticas

Los lineamientos estratégicos del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, específicamente en materia de Infraestructura del Estado, se circunscriben en lo estipulado en los Planes y Políticas de Desarrollo A NIVEL NACIONAL E INSTITUCIONAL, dentro de los cuales se mencionan:

- PLAN DE DESARROLLO VIAL 2008 – 2017: Evaluar las políticas, estrategias y planes existentes en materia de transporte por carretera y estudiar y plantear posibles opciones a estas, en particular aquellas relacionadas con políticas de recuperación de costos, de la capacidad y nivel de servicio de la red vial del país y del papel del Gobierno y del sector privado en la Administración y conservación de la infraestructura vial. Año 2007.
- Plan Ciudad Guatemala 2020+Ciudad + Ciudadanía. Junio 2005.
- Política de Desarrollo Rural Integral. Septiembre 2006.
- Lineamientos de Política Económica, Social y de Seguridad 2012-2020. Junio 2011.
- Política Pública de Reparación a las Comunidades Afectadas por la Construcción de la Hidroeléctrica Chixoy. Noviembre 2014.
- Plan Nacional de Desarrollo K'Atun Nuestra Guatemala 2012-2032. 2014.
- Proyecto Mesoamérica. 28 De Junio 2008.
- Estrategia Nacional De Caminos Y Transportes En El Área Rural - ENCTAR- 2003.
- Plan Nacional de Seguridad Vial. 2004.
- Plan de Desarrollo Regional (PDR) para América Latina (Unión Postal de las Américas, España y Portugal (UPAEP))
- Plan de Recuperación Vial Carreteras Seguras
- Constitución y convenio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)
- Carta de la Organización de los Estados Americanos (OEA) (Comisión Interamericana de Telecomunicaciones" (CITEL).
- Tratado Centroamericano de Telecomunicaciones. Comisión Técnica Regional de Telecomunicaciones (COMTELCA)

Cuadro 20

Políticas de Desarrollo Nacional en las cuales el MCIV tiene participación

POLÍTICA PÚBLICA DE REPARACIÓN A LAS COMUNIDADES AFECTADAS POR LA CONSTRUCCIÓN DE LA HIDROELÉCTRICA CHIXOY, CUYOS DERECHOS HUMANOS FUERON VULNERADOS	
Vigencia	2008 Inicia compromiso de Gobierno. En mayo de 2009, la Comisión Técnica de Verificación, suscribió los "Acuerdos sobre Reparación Parcial" destinados a la Comunidad de Pacux (Rabinal, Baja Verapaz) y a las Colonias El Naranjo y Pacuxtin (Cubulco, Baja Verapaz).
Objetivo	El objetivo general de la presente política es la reparación y solución de las violaciones de derechos humanos de las treinta y tres (33) comunidades afectadas por la construcción de la Hidroeléctrica Chixoy, objetivo que corresponde a medidas de reparación contempladas en el Plan de Reparación de abril de 2010, para procurar la recuperación de su proyecto de vida digna.
Población	Población que reside en las 33 comunicações afectadas por la construcción de la Hidroeléctrica de Chixoy
Meta	Reparación a las Comunidades Afectadas por la Construcción de la Hidroeléctrica Chixoy.
POLÍTICA NACIONAL DE DESARROLLO RURAL	
Vigencia	En el marco del proceso establecido el 30 de abril de 2008 con la oficialización e instalación del DIÁLOGO POR EL DESARROLLO RURAL INTEGRAL Y LA RESOLUCIÓN DE LA CONFLICTIVIDAD AGRARIA, LABORAL Y AMBIENTAL, por parte del Presidente de la República.
Objetivo	Lograr un avance progresivo y permanente en la calidad de vida de los sujetos priorizados en la presente Política Nacional de Desarrollo Rural Integral y, en general, de los habitantes de los territorios rurales, a través del acceso equitativo y uso sostenible de los recursos productivos, medios de producción, bienes naturales y servicios ambientales, para alcanzar el desarrollo humano integral sostenible en el área rural.
Población	A nivel Nacional
Meta	Establecer los principios rectores, normas y criterios generales que regirán la formulación y ejecución de ésta política, del Plan Nacional de Desarrollo Rural Integral y de los programas y proyectos correspondientes, con el propósito de alcanzar el desarrollo humano integral y sostenible en el área rural.
POLÍTICA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO A LOS DESASTRES NATURALES	
Vigencia	Aprobada en Acta 03-2011, Según Acuerdo 06-2011 del Consejo Nacional de CONRED
Objetivo	Aumentar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad de las poblaciones y los pueblos (culturas), procesos productivos y territorios en riesgo de desastres como fundamento del mejoramiento de la calidad de vida y desarrollo seguro de Guatemala.
Población	A nivel Nacional
Meta	Plantear la transición del enfoque tradicional conceptual centrado en el ciclo del desastre a un nuevo enfoque de intervención centrado en el riesgo, tomando como ejes principales las funciones que tendrán que asumir los actores sociales para la reducción de las vulnerabilidades que permitan hacer de Guatemala un país más resiliente ante el impacto de los fenómenos a que está expuesta constantemente.
POLÍTICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO	
Vigencia	Diciembre 2009, Según Acuerdo Gubernativo NO.329-2009
Objetivo	Que el Estado de Guatemala, a través del Gobierno Central, las municipalidades, la sociedad civil organizada y la ciudadanía en general, adopte prácticas de prevención de riesgo, reducción de la vulnerabilidad y mejora de la adaptación al cambio climático, y contribuya a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en su territorio, coadyuve a la mejora de la calidad de vida de sus habitantes y fortalezca su capacidad de incidencia en las negociaciones internacionales de cambio climático.
Población	A nivel Nacional
Meta	Según el Artículo No.2 del Acuerdo Gubernativo No. 329-2009, la política persigue que el Estado de Guatemala, a través del Gobierno Central, las municipalidades, la sociedad civil organizada y la ciudadanía en general, adopta prácticas de prevención de riesgo, reducción de la vulnerabilidad y mejora de la adaptación forzosa al Cambio Climático, contribuya a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en su territorio y fortalezca su capacidad de incidencia en las negociaciones internacionales de cambio climático, coadyuvando a la mejora de la calidad de vida de sus habitantes.

3.3.1. Mandatos institucionales

Para el cumplimiento de sus funciones el CIV específicamente en el área de infraestructura, se guía por lo estipulado en las diferentes leyes relacionadas directamente con su mandato, entre las cuales se mencionan:

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA.

Título I. La Persona Humana, Fines y Deberes del Estado, Capítulo Único. Artículo

1. Protección a la Persona. El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común.

Artículo 2. Deberes del Estado. Es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.

Sección Décima, Régimen Económico y Social, Artículo 119. Obligaciones del Estado. Son obligaciones fundamentales del Estado: n) Crear las condiciones adecuadas para promover la inversión de capitales nacionales y extranjeros.

Artículo 131. Servicio de transporte comercial. Por su importancia económica en el desarrollo del país, se reconoce la utilidad pública, y por lo tanto, gozan de la protección del Estado, todos los servicios de transporte comercial y turístico, sean terrestres, marítimos o aéreos, dentro de los cuales quedan comprendidas las naves, vehículos, instalaciones y servicios.

Las terminales terrestres, aeropuertos y puertos marítimos comerciales, se consideran bienes de uso público común y así como los servicios del transporte, quedan sujetos únicamente a la jurisdicción de autoridades civiles.

Queda prohibida la utilización de naves, vehículos y terminales, propiedad de entidades gubernamentales y del Ejército Nacional, para fines comerciales; esta

disposición no es aplicable a las entidades estatales descentralizadas que presten servicio de transporte.

Para la instalación y explotación de cualquier servicio de transporte nacional o internacional, es necesaria la autorización gubernamental. Para este propósito, una vez llenados los requisitos legales correspondientes por el solicitante, la autoridad gubernativa deberá extender la autorización inmediatamente.

LEY DEL ORGANISMO EJECUTIVO, DECRETO NO. 114-97, ARTÍCULO 30.

REGLAMENTO ORGÁNICO INTERNO DEL MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA, ACUERDO GUBERNATIVO No. 520-99, ARTÍCULO 1. Al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, le corresponde "...Formular políticas y hacer cumplir el régimen jurídico aplicable al establecimiento, mantenimiento y desarrollo de los sistemas de comunicaciones y transporte del país; al uso y aprovechamiento de las frecuencias radioeléctricas y del espacio aéreo; a la obra pública; a los servicios de información de meteorología, vulcanología, sismología e hidrología; y la política de vivienda y asentamientos humanos...". Y su reforma, Acuerdo Gubernativo 114-2007.

LEY DE TRANSPORTES, DECRETO 253. Modificaciones Decreto 9-98.

"Acuerdo Gubernativo 42-94 "Reglamento del Servicio de Transporte Extraurbano y Pasajeros por Carretera", modificado por Acuerdo Gubernativo 131-95, 95-2000 y 99-2000". Objeto del Reglamento: "Regular el servicio público de transporte extraurbano de pasajeros con el fin de obtener seguridad y eficiencia para las personas, bienes e intereses, confiados a tal servicio; proteger y fomentar una competencia lícita y leal entre los prestadores del servicio público de transporte extraurbano de pasajeros y; asegurar la existencia y operación de un sistema de transporte extraurbano, que contribuya a impulsar la economía nacional".

LEY DE ACCESO A LA INFORMACIÓN, DECRETO 57-2008. Objeto de la Ley: “Garantizar a toda persona interesada, sin discriminación alguna, el derecho a solicitar y a tener acceso a la información pública en posesión de las autoridades y sujetos obligados por la presente ley; garantizar a toda persona individual el derecho a conocer y proteger los datos personales de lo que de ella conste en archivos estatales, así como de las actualizaciones de los mismos; garantizar la transparencia de la administración pública y de los sujetos obligados y el derecho de toda persona a tener acceso libre a la información pública; establecer como obligatorio el principio de máxima publicidad y transparencia en la administración pública y para los sujetos obligados en la presente ley; establecer, a manera de excepción y de manera limitativa, los supuestos en que se restrinja el acceso a la información pública; favorecer por el Estado la rendición de cuentas a los gobernados de manera que puedan auditar el desempeño de la administración pública y; garantizar que toda persona tenga acceso a los actos de la administración pública.”

DECRETO NÚMERO 14-2002. LEY GENERAL DE DESCENTRALIZACIÓN. Desarrollar el deber constitucional del Estado de promover en forma sistemática la descentralización económica administrativa, para lograr un adecuado desarrollo del país, en forma progresiva y regulada, para trasladar las competencias administrativas, económicas, políticas y sociales del Organismo Ejecutivo al municipio y demás instituciones del Estado.

Decreto 7-2013, Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria Ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero. Artículo 15, literal e). Adoptar estándares de diseño y construcción obra vial y el normativo de regulación de emisión de gases de efectos invernadero, en el transporte público colectivo e individual.

LEY ORGÁNICA DEL PRESUPUESTO, DECRETO NÚMERO 101-97 Y LEY DE PRESUPUESTO GENERAL DE INGRESOS Y EGRESO DEL ESTADO PARA

LOS EJERCICIOS FISCALES VIGENTES Y SU REGLAMENTO.

LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO, DECRETO NÚMERO 57-92 Y SU REGLAMENTO.

LEY CONTRA LA CORRUPCIÓN, DECRETO NÚMERO 31-2012.

LEY ORGÁNICA DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE CUENTAS

LEY DE AVIACIÓN CIVIL. (DECRETO 93-2000). REGLAMENTO DE LA LEY DE AVIACIÓN CIVIL. (ACUERDO GUBERNATIVO 384-2001). Objeto de la Ley: “normar el ejercicio de las actividades de aeronáutica civil, en apoyo al uso racional, eficiente y seguro, del espacio aéreo, con fundamento en lo preceptuado en la Constitución Política de la República, los convenios y tratados internacionales ratificados por Guatemala, los reglamentos emitidos para el efecto y demás normas complementarias”.

LEY DE VIVIENDA, DECRETO NÚMERO 9-2012 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA, SU REGLAMENTO Y MANUALES Y DISPOSICIONES EMANADOS DE LA JUNTA DIRECTIVA. Artículo 6, establece: “la población guatemalteca tiene derecho a una vivienda digna, adecuada y saludable con seguridad jurídica, disponibilidad de infraestructura básica y proximidad a equipamientos comunitarios, lo cual constituye un derecho humano fundamental, sin distinción de etnia, edad sexo o condición social o económica, siendo responsabilidad del Estado promover y facilita su ejercicio, con especial protección para la niñez, madres solteras y personas de la tercera edad”.

DECRETO NÚMERO 650, CÓDIGO POSTAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. “El Correo es un servicio público nacional instituido para transportar la correspondencia conforme a las condiciones y reglamentos de ley; el Gobierno de la República garantiza la seguridad, prontitud e inviolabilidad de la

correspondencia que se confíe a este servicio público”.

DECRETO NÚMERO CATORCE GUIÓN DOS MIL CUATRO (14-2004).
CONCESIÓN DE LOS SERVICIOS POSTALES DEL CORREO OFICIAL DE
GUATEMALA

LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES, DECRETO NÚMERO 94-96 DEL
CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Y SUS REFORMAS,
DECRETO 115-97. Objeto de la Ley: “establecer un marco legal para desarrollar
actividades de telecomunicaciones y normar el aprovechamiento y la explotación
del espectro radioeléctrico, con la finalidad de apoyar y promover el desarrollo
eficiente de las telecomunicaciones, estimular las inversiones en el sector,
fomentar la competencia entre los diferentes prestadores de servicios de
telecomunicaciones; proteger los derechos de los usuarios y de las empresas
proveedoras de servicios de telecomunicaciones, y apoyar el uso racional y
eficiente del espectro radioeléctrico”.

DECRETO 8-2013 “LEY DE EQUIPOS TERMINALES MÓVILES”

LEY DE RADIOCOMUNICACIONES DECRETO 433. Disposiciones Generales: 1.
“El dominio del Estado sobre frecuencias y canales utilizables en las
radiocomunicaciones del país, es inalienable e imprescindible, y puede explotarlos
por sí o ceder el uso a particulares de acuerdo con las prescripciones de la ley”.

LEY REGULADORA DEL USO Y CAPTACIÓN DE SEÑALES VÍA SATÉLITE Y
SU DISTRIBUCIÓN POR CABLE DECRETO 41-92. Objeto de la Ley: “regular el
uso y operación de estaciones terrenas que sean capaces de captar señales que
provengan de satélites y su distribución por medio de cable, o cualquier otro medio
conocido y su utilización u operación por parte de personas individuales o
jurídicas”.

DECRETO 12-2014 “LEY DE CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES MÓVILES EN CENTROS DE PRIVACIÓN DE LIBERTAD Y FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA TRANSMISIÓN DE DATOS”

ACUERDOS DE CREACIÓN DE LAS UNIDADES EJECUTORAS Y CONCESIÓN DE SERVICIOS.

DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS. Fue creada el 28 de mayo de 1920, mediante Acuerdo Gubernativo emitido por Don Carlos Herrera, presidente de la República.

UNIDAD EJECUTORA DE CONSERVACIÓN VIAL -COVIAL-. Fue creada a través del Acuerdo Gubernativo 736-98 de fecha 14 de octubre de 1998 “Acuerdo de creación y regulación de la Unidad Ejecutora de Conservación Vial de la red vial de carreteras del país”. Acuerdo Gubernativo 125-2004 de fecha 31 de marzo de 2004. Acuerdo Gubernativo 05-2010 de fecha 19 de enero de 2010.

DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTES. Fue creada por Acuerdo Gubernativo de fecha 18 de enero de 1965, como dependencia del Ministerio de Economía, posteriormente en cumplimiento del Decreto Ley 19-83 de fecha 22 de marzo de 1983, fue trasladada al Ministerio de Comunicaciones, Transporte, Obras Públicas y Vivienda, actualmente Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL. Se crea el 11 de septiembre de 1929 durante el Gobierno presidido por el General Lázaro Chacón, una Dependencia del Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas hoy Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda (MCIV), por medio del Decreto Gubernativo 1,032.

UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS DEL ESTADO-UCEE-. Fue creada por medio del Acuerdo Gubernativo No. 20-83 de fecha 20 de enero de 1983 como una dependencia del Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas. En fecha 29 de enero de 1997, el Acuerdo Gubernativo 80-97, cobra vigencia al modificar el nombre de la Unidad de Construcción de Edificios Educativos -UCEE- por el de Unidad de Construcción de Edificios del Estado -UCEE-.

DIRECCIÓN GENERAL DE RADIODIFUSIÓN Y TELEVISIÓN NACIONAL, cuya base legal se sustenta en el Decreto Ley número 433 y sus reformas Decretos Ley números 458, en donde se le establecen las funciones a la DGRTN.

UNIDAD DE CONTROL Y SUPERVISIÓN DE CABLE UNCOSU. Fue creada mediante Acuerdo Ministerial No. 973-98 de fecha 24 de junio de 1998, con el objetivo de velar por el efectivo cumplimiento de la Ley Reguladora del Uso y Captación de Señales Vía Satélite y su distribución por cable.

INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA. Fue creado el 04 de febrero de 1976, mediante Acuerdo Gubernativo del 26 de marzo de 1976 e inició operaciones el 01 de enero de 1977.

DIRECCIÓN GENERAL DE CORREOS Y TELÉGRAFOS DGCYT, el Decreto Número catorce guión dos mil cuatro (14-2,004), aprueba la Concesión de los Servicios Postales del Correo Oficial de Guatemala; entre el Gobierno de Guatemala y la entidad Correo de Guatemala Sociedad Anónima.

SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES SIT. Fue creada como ente eminentemente técnico a través de la Ley General de Telecomunicaciones, Decreto 94-96 y sus Reformas, Decreto 115-97.

FONDO PARA EL DESARROLLO DE LA TELEFONÍA FONDETEL-. Fue creado por la Ley General de Telecomunicaciones, Decreto Número 94-96 del Congreso de la República de Guatemala, emitido el 17 de octubre de 1996.

UNIDAD PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA POPULAR UDEVIPO. Fue creada mediante Acuerdo Ministerial 1,031-2,002 de fecha 25 de junio 2,002. El Decreto No. 25-2004 del Congreso de la República de fecha 25 de Agosto del 2004. Faculta a UDEVIPO para la administración de recursos y bienes de la recuperación de la cartera, para que pueda adjudicar, legalizar escriturar y vender fincas o fracciones de fincas y demás derechos provenientes del extinto BANVI, y de los fideicomisos administrados por este, y trasladados al Estado de Guatemala y adscritos al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda cuyos procesos fueron iniciados antes del 31 de diciembre de 2003. Según el Acuerdo Ministerial No. 804-2,009 de fecha 10 de Noviembre del 2009. Acuerda modificar el Acuerdo No. 1,031-2,002, creación de UDEVIPO, añadiendo a las funciones de la dependencia: Ejecutar el presupuesto que se le asigne, en inversión de programas de subsidio de vivienda y lo concerniente a la adquisición de materiales y suministros de Construcción para la realización de los mismos. El Acuerdo Ministerial No. 1,515-2,007 de fecha 22 de junio del 2007. Reforma del Acuerdo 1,031-2002 Creación de la Unidad para el Desarrollo de Vivienda Popular.

DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD VIAL. Creada mediante el Acuerdo Ministerial No. 1307-2004 del Ministerio de Comunicaciones, infraestructura y Vivienda, crea a PROVIAL como Unidad Temporal con un plazo de 10 años. El Acuerdo Gubernativo No. 520-99 de fecha 29 de junio de 1999 "Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, el Acuerdo Gubernativo No. 114-2007 de fecha 11 de abril de 2007, da la categoría de Unidad Administrativa a la Dirección General de Protección y Seguridad Vial.

FONDO SOCIAL DE SOLIDARIDAD-FSS-. Fue creado mediante Acuerdo Gubernativo No. 071-2009, con el fin de ejecutar programas, proyectos y obras competencia del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, directamente relacionadas con el desarrollo económico y social de la población guatemalteca, que tiendan a mejorar el nivel de vida y las condiciones socioeconómicas que afrontan.

FONDO PARA LA VIVIENDA FOPAVI. Se crea mediante la Ley de Vivienda Decreto No.09-2012, como una institución financiera de segundo piso, con el objeto de otorgar subsidio directo y facilitar el acceso al crédito a las familias en situación de pobreza extrema y pobreza que carecen de una solución habitacional adecuada, a través de las entidades intermedias, absorbiendo todo el funcionamiento del Fondo Guatemalteco para la Vivienda FOGUAVI.

Cuadro 21
Mandatos Institucionales

Nombre del Mandato (base legal, reglamentos, etc.) y su descripción	Que acciones desarrolla la institución (principales funciones)	Problemas identificados relacionados con su mandato	Producto que obtiene la población al cumplir el mandato
Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97.	Al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda con base al artículo, según el artículo 30 de la Ley del Organismo Ejecutivo, le corresponde formular las políticas y hacer cumplir el régimen jurídico aplicable al establecimiento, mantenimiento y desarrollo de los sistemas de comunicaciones y transporte del país; al uso y aprovechamiento de las frecuencias radioeléctricas y del espacio aéreo; a la obra pública; a los servicios de información de meteorología, vulcanología, sismología e hidrología; y a la política de vivienda y asentamientos humanos.		Proporcionar a la población de infraestructura vial, desarrollo de los sistemas de comunicaciones y transporte del país; al uso y aprovechamiento de las frecuencias radioeléctricas y del espacio aéreo; a la obra pública; a los servicios de información de meteorología, vulcanología, sismología e hidrología; y a la política de vivienda y asentamientos humanos.
Reglamento Orgánico Interno del Ministerio, Acuerdo Gubernativo No. 520-99.	Al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda con base al artículo, según el artículo 1 del Reglamento Orgánico Interno, Acuerdo Gubernativo No. 520-99, la Naturaleza y Denominación de éste, le corresponde formular las políticas y hacer cumplir el régimen jurídico aplicable al establecimiento, mantenimiento y desarrollo de los sistemas de comunicaciones y transporte del país; al uso y aprovechamiento de las frecuencias radioeléctricas y del espacio aéreo; a la obra pública; a los servicios de información de meteorología, vulcanología, sismología e hidrología; y a la política de vivienda y asentamientos humanos.		
Reglamento Orgánico Interno, Acuerdo Ministerial 451-2015.	La Dirección Superior es la encargada de coordinar, planificar y dirigir las actividades que desarrollan sus unidades administrativas, en función de lo establecido en la Ley del Organismo Ejecutivo y otras leyes y reglamentos aplicables.		
Acuerdo Ministerial 1265-2002, Reglamento del Registro de Precalificado de Obras	Según el Artículo 2, Del Acuerdo Ministerial, el Registro tiene por objeto calificar, clasificar, y en su caso inscribir conforme a la Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento y otras leyes aplicables a las personas individuales o jurídicas nacionales o extranjeras que se encuentran inscritas en el Registro Mercantil interesadas en participar en cotizaciones o licitaciones públicas, para la construcción, ampliación o modificación de obras de los organismos del Estado, sus entidades descentralizadas, autónomas o semiautónomas, unidades ejecutoras, las municipalidades y las empresas públicas estatales o municipales.		Permitir el registro para calificación, clasificación e inscripción de las empresas interesadas en participar en cotizaciones o licitaciones públicas.

Nombre del Mandato (base legal, reglamentos, etc.) y su descripción	Que acciones desarrolla la institución (principales funciones)	Problemas identificados relacionados con su mandato	Producto que obtiene la población al cumplir el mandato
Acuerdo Ministerial No. 597-2015, Reglamento Orgánico Interno de la Dirección General de Caminos.	Según el Artículo 2, Del Acuerdo Ministerial No. 597-2015 la Dirección General de Caminos es dependencia de "El Ministerio" que tiene a su cargo la programación, diseño, contratación, construcción, supervisión, mantenimiento y mejoramiento de la red vial y obras viales complementarias a su cargo, de conformidad con las instrucciones dictadas por "El Ministro". Así también, es el ente rector y encargado de resguardar el "Derecho de Vía", para lo cual podrá contar con el apoyo de las autoridades de Gobierno y las Municipalidades del país.	Ocurriencia de Desastres Naturales Subregistro de la red vial	Construcción, supervisión, mantenimiento y mejoramiento de la red vial nacional.
Ley de Acceso a la Información Pública, Decreto No.57-2008.	La aplicabilidad de esta Ley indica en su artículo No. 4 que toda la información relacionada al derecho de acceso libre a la información contenida en registros, archivos, fichas, bancos, o cualquier otra forma de almacenamiento de información pública, en custodia, depósito o administración de los sujetos obligados, se registrará por lo que establece la Constitución Política de la República de Guatemala y la presente ley.		Poseer acceso a la información pública a la población, de acuerdo a los requerimientos que se realicen.
Acuerdo Gubernativo No. 5-2010, Reforma al Acuerdo Gubernativo No.736-98 Creación y Regulación de la Unidad Ejecutora de Conservación Vial de Carreteras del País.	La Unidad Ejecutora del Fondo de Conservación Vial COVIAL es una dependencia del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda la cual tiene como principal objetivo la conservación y mejoramiento de la red vial de carreteras del país durante todo el año, para brindar al usuario seguridad y comodidad para lograr un bienestar socio-económico.	Deterioro acelerado de la red vial	Carreteras en condiciones adecuadas que permitan la transitabilidad de la población, a través del mantenimiento de la mismas.
Ley de Aviación Civil Decreto 93-2000	A través de la Dirección General de Aeronáutica Civil, la Ley de Aviación civil en su artículo No. 1 tiene como objetivo normar el ejercicio de las actividades de aeronáutica civil, en apoyo al uso racional, eficiente y seguro del espacio aéreo, con fundamento en lo preceptuando en la Constitución Política de la República, los convenios y tratados internacionales ratificados por Guatemala, los reglamentos emitidos para el efecto y demás normas complementarias.		
Reglamento de la Ley de Aviación Civil, Acuerdo Gubernativo 384-2001	Con base al artículo No.7 de dicho Reglamento, se considera que para el ejercicio de las actividades aeronáuticas, la Dirección General de Aeronáutica Civil actuará por medio de sus unidades administrativas, técnico operativas y de los inspectores debidamente calificados e identificados para fiscalizar el cumplimiento de las exigencias legales, operativas y técnicas de operadores, explotadores nacionales e internacionales; personal aeronáutico, Escuelas de Instrucción Aeronáutica, talleres y otros afines a la aviación.		
Decreto Ley 19-83 de fecha 22 de marzo de 1983, Dirección General de Transportes	En cumplimiento del Decreto Ley 19-83 se traslada al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, contenido en tomo102, volumen I, pagina 107 de recopilación de leyes. La Dirección General de Transportes es una institución gubernamental centralizada, cuyas funciones son: el registro, control y regulación de los servicios públicos del transporte extraurbano por carretera de pasajeros.		Servicio de Transporte Extraurbano y de carga pesada regulado, con el fin de proveer de un mejor servicio del mismo a la población.
Acuerdo Gubernativo No.80-97 Creación de la Unidad de Construcción de Edificios del Estado	El Ministerio Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, es el encargado a través de la UCEE con base a lo citado en el artículo No.1, Literal b) del Acuerdo Gubernativo No.80-97 "...de la construcción de la infraestructura física educativa, los proyectos de diversa índole relacionados con las otras actividades sectoriales que corresponda atender al Ministerio....."		Establecimientos educativos necesarios para atender a la demanda existente.

Nombre del Mandato (base legal, reglamentos, etc.) y su descripción	Que acciones desarrolla la institución (principales funciones)	Problemas identificados relacionados con su mandato	Producto que obtiene la población al cumplir el mandato
Acuerdo Gubernativo No. 71-2009 Creación del Fondo Social de Solidaridad	Acuerdo Gubernativo No.71-2009 de fecha 11 de marzo de 2009, se constituye el Fideicomiso denominado "FONDO SOCIAL DE SOLIDARIDAD", competencia del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, que coadyuva a fortalecer el desarrollo económico y social de la población guatemalteca y mejorar su nivel de vida.		Generación de proyectos enfocados al desarrollo económico y social con el fin de mejorar el bienestar de la población.
Acuerdo Ministerial No. 842-2014, Reglamento Orgánico Interno, Dirección General de Correos y Telégrafos	El artículo No.1 del Reglamento Orgánico Interno indica que la Dirección General de Correos y Telégrafos, perteneciente al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, es el ente rector de la prestación de los servicios postales, es la autoridad de aplicación y control, de los servicios postales en cuanto a la efectividad, equidad, racionalidad, eficiencia y efectividad en la prestación de los servicios postales a nivel nacional e internacional. Su naturaleza es eminentemente pública.		Proveer de servicios postales a la población caracterizada por la efectividad, equidad, racionalidad, eficiencia y efectividad en la prestación de los servicios postales a nivel nacional e internacional.
Acuerdo Ministerial No.554-2009, Reglamento de Operaciones de la Concesión de los Servicios Postales del Correo Oficial de Guatemala	Se regula ".....la prestación de los servicios postales concesionados con base a lo preceptuado en la Ley de Contrataciones del Estado, las Bases de Licitación y el Contrato de Concesión celebrado entre el Estado de Guatemala y la Empresa Concesionaria, en el entendido de que cualquier duda sobre la aplicación de las normas..."		
Código Postal de la República de Guatemala, Decreto 650	El Gobierno de la República garantiza la seguridad, prontitud e inviolabilidad de la correspondencia que se confíe a este servicio público, de acuerdo con el Artículo 37 de la constitución.		Brindar un servicio postal que sea seguro, inviolable y ágil.
Ley Reguladora del Uso y Captación de Señales Vía Satélite y su Distribución por Cable, Decreto 41-92	Con base al Artículo No.1 de dicha Ley se busca regular el uso y operación de estaciones terrenas que sean capaces de captar señales que provengan de satélites y su distribución por medio de cable, o cualquier otro medio conocido, y su utilización u operación por parte de personas individuales o jurídicas.		Garantizar que el servicio de cable regulado y de calidad.
Acuerdo Gubernativo No. 421-2001, Reglamento Orgánico del Fondo para el Desarrollo de Telefonía	FONDETEL constituye el mecanismo financiero administrativo del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, encargado de ejecutar el presupuesto, y proyectos para el desarrollo de la telefonía en áreas rurales y urbanas de bajos ingresos.		Permitir a las áreas rurales y urbanas de bajos ingresos el acceso a la telefonía, a través de la ejecución de proyectos que subsidien dicho servicio.

Nombre del Mandato (base legal, reglamentos, etc.) y su descripción	Que acciones desarrolla la institución (principales funciones)	Problemas identificados relacionados con su mandato	Producto que obtiene la población al cumplir el mandato
Acuerdo Ministerial No. 1031-2002, Creación de la Unidad para el Desarrollo de la Vivienda Popular - UDEVIPO-	Acciones a desarrollar programas, planes y proyectos de vivienda popular, concluir los proyectos de vivienda iniciados por el Banco Nacional de la Vivienda, recaudar las amortizaciones para el pago de los inmuebles que estuvieren pendiente sy en caso necesarios iniciar y finalizar los procesos contra las adjudicatarios de vivienda, para obtener el pago de las cuotas en mora y ejecución de las garatías hipotecarias.		Garantizar a la población la legalización y adjudicación de vivienda, así como el desarrollo de proyectos que permitan el acceso a las familias guatemaltecas de vivienda.
Ley General de Telecomunicaciones Decreto, 94-96 y sus Reformas Decreto 115-97	Establecer un marco legal para desarrollar actividades de telecomunicaciones y nomar el aprovechamiento y la explotación del espectro radioeléctrico, con la finalidad de apoyar y promover el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones, estimular las inversiones en el sector, fomentar la competencia entre los diferentes prestadores de servicios de telecomunicaciones; proteger los derechos de los usuarios y de las empresas proveedoras de servicios de telecomunicaciones, y apoyar el uso racional y eficiente del espectro radioeléctrico.		Permitir a la población el acceso y servicio regulado de las telecomunicaciones, a través del uso racional y eficiente del espectro radioeléctrico.
Acuerdo Gubernativo 114-2007, Modificación del artículo No.3 del Acuerdo Gubernativo 520-99 Reglamento Orgánico Interno del Ministerio y se crea la Dirección General de Protección y Seguridad Vial	Tiene como finalidad, contribuir al eficaz funcionamiento del sistema de transporte terrestre en el territorio nacional, salvo lo establecido en leyes especiales; coadyuvar con la autoridad de tránsito para garantizar la fluidez del tráfico vehicular, en los lugar en donde se estén ejecutando proyectos u obras de infraestructura a cargo del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y vivienda. o en autopistas, calzadas, carreteras principales, carreteras secundarias u otras en donde la autoridad de tránsito no haya sido delegada a otra entidad; asistir a los conductores que por desperfectos mecánicos impidan u obstaculicen el tránsito vehicular.		Permitir la transitabilidad a la población nacional en las rutas con cobertura de PROVIAL, a través de los servicios de protección y seguridad vial.
Acuerdo Gubernativo , Creación del INSIVUMEH, 26 de marzo de 1976 Acuerdo de Aprobación de Reglamento de Organización y Funcionamiento del INSIVUMEH, Agosto 1976.	Con base al artículo No.3, el objeto del INSIVUMEH es ejecutar las actividades y prestar los servicios que en materia de sismología, vulcanología, meteorología e hidrología y disciplinas conexas corresponden al Estado.		Emisión de información sismológica, vulcanológica, meteorológica e hidrología a la población nacional.
Decreto No. 9-12, Ley de Vivienda	Tiene como objeto regular y fomentar las acciones del Estado, desarrollando coherentemente el sector vivienda, sus servicios y equipamiento social. Para ello se establecerán las bases institucionales, técnicas, sociales, financieras. que permitan a la familia guatemalteca el acceso a una vivienda digna, adecuada y saludable, con equipamiento y servicios.	Déficit Habitacional	Proporcionar a requerimiento de la población solicitante el acceso a la vivienda a través de los distintos subsidios que se proveen.

3.3.2. Marco Regulatorio Institucional

Dentro del Ministerio, por ser ente rector en temas de infraestructura vial, transporte, comunicaciones y vivienda, se emiten varias normas y reglamentos que deben ser considerados por aquellas instituciones públicas o privadas que presten servicios de dicha naturaleza.

Dirección General de Caminos

- Reglamento para el control de pesos y dimensiones de vehículos automotores de carga y sus combinaciones. Acuerdo gubernativo 379-2010".
- Especificaciones generales para construcción de carreteras y puentes, diciembre, 2000, de la dirección general de caminos ministerio de comunicaciones, infraestructura y vivienda (libro azul).
- Especificaciones técnicas para la construcción de caminos rurales en Guatemala -caminos ambientalmente compatibles-.

Unidad Ejecutora de Conservación Vial

- Especificaciones técnicas para actividades de mantenimiento contratadas en base a precios unitarios.

Fondo para el Desarrollo de la Telefonía

- Manual para el uso de telefonía celular.
- Manual para la formulación, presentación, desarrollo, ejecución y operación de proyectos específicos de telefonía con subsidio.

Fondo Para la Vivienda

- Reglamento operativo del fondo para la vivienda -fopavi- (aprobado en acta número nueve guion dos mil trece de junta directiva de fopavi, de fecha 4 de abril de 2013; modificado en actas número quince guion dos mil trece, de fecha 20 de mayo de 2013; diecisiete guion dos mil trece, de fecha 31 de mayo de 2013, dieciocho guion dos mil trece, de fecha 11 de junio de 2013; veinte guion dos mil trece, de fecha 17 de julio de 2013, veintiuno guion dos

mil trece, de fecha 6 de agosto de 2013, veintiséis guion dos mil trece, de fecha 31 de octubre de 2013, veintiocho guion dos mil trece, de fecha 28 de noviembre de 2013, uno guion dos mil catorce, de fecha 16 de enero de 2014, dos guion dos mil catorce, de fecha 30 de enero de 2014, seis guion dos mil catorce, de fecha 3 de abril de 2014 y acta 3-2015, de fecha 26 de febrero de 2015).

Dirección General de Aeronáutica Civil

- Reglamento del aire rac 2.
- Regulación para el transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea rac 18.
- Regulación sobre procedimientos de aceptación de certificados de productos aeronáuticos rac 21.
- Manual de regulaciones de aviación. Dirigibles tripulados y no tripulados, globos cautivos, cometas, cohetes no tripulados, globos libres tripulados y no tripulados rac 31.
- Regulación sobre mantenimiento, reparación y modificación de aeronaves rac 43.
- Reglamento sobre matriculas e identificación de aeronaves rac 45.
- Regulación de aeronaves no tripuladas, aeronaves de modelismo y fuegos artificiales rac 101.
- Regulaciones de aviación civil de Guatemala rac – 103.
- Regulación de saltos de paracaidas rac 105.
- Regulación de empresas de servicios de naturaleza técnica aeronáutica rac111.
- Regulación de certificados operativos y autorizaciones de operaciones rac 119.
- Regulación de operaciones de helicópteros con carga externa rac 133.
- Regulación de sobre operaciones de aeronaves de agricultura rac 137.
- Regulación de certificación y operaciones de aeródromos rac 139.
- Regulación de escuelas de instrucción aeronáutica certificadas rac 141.

- Regulación de organización de mantenimiento aprobada rac 145.
- Regulación de servicios de tránsito aéreo de la república de guatemala rac-ats.
- Regulación de licencias al personal técnico aeronáutico rac-ltpa.
- Regulación de circulares conjuntas de asesoramiento (cca"s) mac y mei rac ops 1.
- Regulación de aviación en general rac ops 2.
- Regulación de helicópteros comerciales nacionales e internacionales rac ops 3".

Dirección General de Correos y Telégrafos

- Reglamento interno del consejo nacional filatélico.
- Manual de encomiendas postales -upu-.
- Manual de envíos de correspondencia -upu-.
- Resolución no. Dgct-mciv 06-2014, instructivo interno de envíos caídos en rezago.

Fondo Social de Solidaridad

- reglamento de operaciones del fideicomiso del fondo social de solidaridad.

4. MARCO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, como ente rector de sectores tan relevantes para el Desarrollo Nacional, tiene un compromiso serio con la población guatemalteca, en torno a propiciar el buen desempeño de la Red Vial del país, el acceso a una vivienda digna, la mejora constante del servicio de transporte extraurbano y de carga por carretera, así como del transporte aéreo; asimismo, es el ente responsable de promover y facilitar el acceso a las tecnologías de la información y de proveer a la población de información relevante relacionada con eventos sísmológicos, meteorológicos, vulcanológicos e hidrológicos.

4.1 Visión

Ser una entidad modelo de la gestión pública, rectora del desarrollo de la infraestructura del Estado, ejerciendo un acompañamiento efectivo en el desarrollo de los sectores de comunicaciones, infraestructura y vivienda, como soportes del crecimiento de la economía nacional; además de ser un eje del desarrollo integral de los guatemaltecos a través de la promoción y facilitación para el acceso universal a la tecnología de la información, las comunicaciones y vivienda.

4.2 Misión

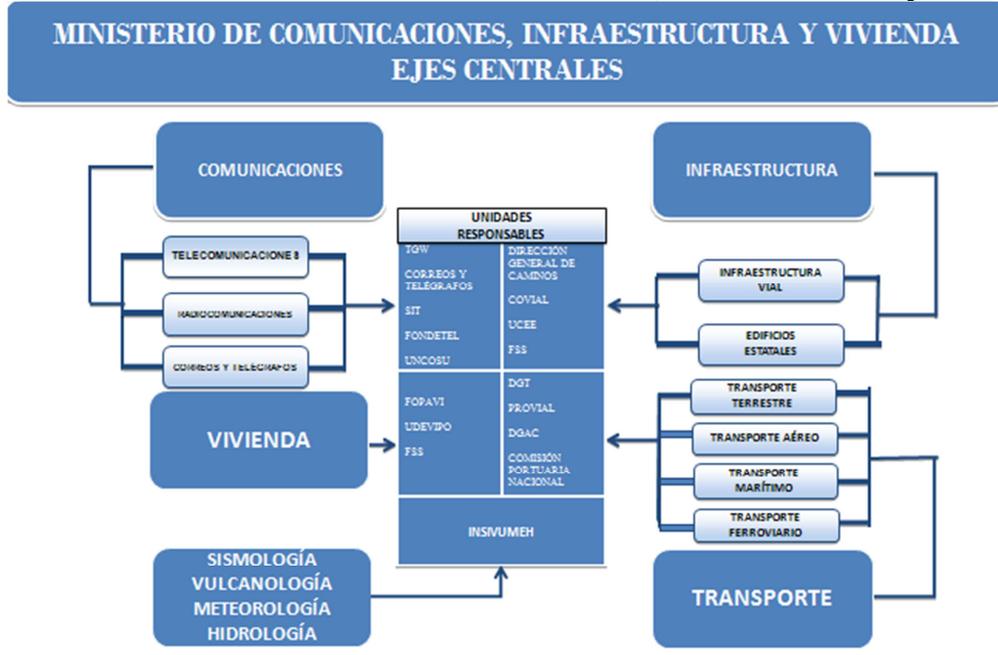
Ser el ente rector que direcciona, reglamenta, construye y representa en el ámbito nacional e internacional a los sectores de comunicaciones, infraestructura y vivienda; ejecutando políticas y estrategias para integrar al país con servicios acorde al desarrollo social y económico de la nación, contribuyendo a mejorar la competitividad a través del ejercicio de una administración y control eficientes.

4.3 Competencias

Al Ministerio le corresponde la formulación de políticas y hacer cumplir el régimen jurídico aplicable al establecimiento, mantenimiento y desarrollo de los sistemas de comunicaciones y transporte del país; al uso y aprovechamiento de las frecuencias radioeléctricas y el espacio aéreo; a la obra pública; a los servicios de

información de meteorología, vulcanología, sismología e hidrología; y a la política de vivienda y asentamientos humanos.

Gráfico 2.
Ejes Centrales. Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda



4.4 Objetivos institucionales por Unidad Ejecutora

Como parte del proceso de planificación, las unidades ejecutoras del Ministerio, se plantean objetivos concretos, en torno al cumplimiento de sus funciones sustantivas, los cuales se describen a continuación:

4.4.1 DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS (UE 202)

Incrementar, mejorar y conservar la infraestructura vial del país, favoreciendo la integración regional, el crecimiento socioeconómico del área rural, el acceso a sitios de interés turístico y nuevos mercados, tanto en el ámbito nacional como internacional y responder en caso de emergencias por daños en la red vial ocasionados por la vulnerabilidad a fenómenos naturales.

4.4.2 UNIDAD EJECUTORA DE CONSERVACIÓN VIAL (UE 203)

Realizar actividades correctivas y preventivas, en la Red Vial pavimentada y la Red Vial no pavimentada a nivel nacional, que se clasifican en Rutas Centroamericanas, Nacionales, y Departamentales; con el fin de detener el deterioro de los pavimentos, mejorar las condiciones de las carreteras de terracería, dar mantenimiento a puentes de concreto y de metal, bóvedas y alcantarillas. Todo esto con la finalidad de mantener la transitabilidad de los vehículos en toda época del año en la Red Vial Registrada; que para el año 2017 se espera tenga una extensión de 8,200 kilómetros de carreteras Pavimentadas, y una extensión de 4,800 kilómetros de carreteras No Pavimentadas.

4.4.3 DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTES (UE 204)

Mejorar en el mediano plazo la eficiencia en los procesos de recepción, análisis, autorización, control, registro e inspección del transporte extraurbano de pasajeros por carretera y aumentar el registro del control de trámite de transporte de carga pesada.

4.4.4 DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL (UE 205)

Fortalecer el sub-sector aeronáutico como medio para respaldar el desarrollo social, económico y cultural de la nación, de manera que mejore la seguridad operacional, se minimice el impacto ambiental y estimule el crecimiento de la economía nacional; supervisando y manteniendo altos estándares de seguridad operacional en los servicios aeroportuarios y aeronáuticos que presta a los operadores aéreos, pasajeros y usuarios en general, estableciendo la normativa que permita la operación y el desarrollo del sector aeronáutico nacional, y fiscalizando eficazmente su cumplimiento.

4.4.5 UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS DEL ESTADO (UE 206)

Reducir el déficit de metros cuadrados de áreas educativas, en los establecimientos escolares a nivel nacional, y con ello elevar el nivel educativo de la población escolar.

4.4.6 DIRECCIÓN GENERAL DE RADIODIFUSIÓN Y TELEVISIÓN NACIONAL (UE 207)

Reducir a mediano plazo, la brecha de desinformación existente en el territorio guatemalteco en un 15%, para elevar el nivel de cultura y educación de la población guatemalteca.

4.4.7 UNIDAD DE CONTROL Y SUPERVISIÓN DE CABLE (UE 208)

Aumentar para el año 2018 en un 30% el monitoreo a hogares, supervisiones e inscripciones de empresas en todo el territorio nacional para garantizar la protección de los derechos de propiedad intelectual y aumentar la recaudación del impuesto del cable.

4.4.8 INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA (UE 209)

Mejorar y difundir en tiempo indefinido a nivel nacional los productos y servicios Meteorológicos, Climatológicos, Sismológicos, Vulcanológicos e Hidrológicos, para prevenir desastres naturales a la población guatemalteca en general, navegación aérea y los diferentes sectores del país, con el fin de elevar el nivel económico de la población y la seguridad alimentaria y nutricional. Para el año 2017, se espera tener una cobertura de información Hidrometeorológica y Sismo-Volcánica del 61%; para el año 2018 una cobertura del 62% y para el año 2019 una cobertura del 63%.

4.4.9 DIRECCIÓN GENERAL DE CORREOS Y TELÉGRAFOS (UE 210)

Para el año dos mil diecisiete (2,017) se tiene programado efectuar supervisiones a las 394 agencias y los 58 agentes postales (100% de la prestación del servicio), en toda la República de Guatemala, con la finalidad de verificar que la prestación del servicio postal sea óptimo, eficiente, eficaz, confiable, según las exigencias del usuario.

4.4.10 SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES (UE 211)

Garantizar la adecuada explotación del Espectro Radioeléctrico y el Plan de Numeración Nacional y recursos esenciales, que permita el crecimiento de las telecomunicaciones en Guatemala.

4.4.11 FONDO PARA EL DESARROLLO DE LA TELEFONÍA (UE 212)

Reducir en el largo plazo, en un 10.97% el déficit de acceso a servicios de telefonía con conectividad, con la instalación de 10,000 equipos terminales para incrementar la densidad de acceso a los servicios de la conectividad en el uso de las nuevas tecnologías para contribuir en el desarrollo socioeconómico de la población en las áreas rurales y urbanas de bajos ingresos, especialmente en las regiones con limitaciones de acceso a estos servicios.

4.4.12 UNIDAD PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA POPULAR (UE 214)

Durante el periodo del 2012 al 2017 se tiene contemplado entregar 5,500 escrituras de lotes a los beneficiarios, tomando en cuenta la población en pobreza y pobreza extrema que habitan terrenos propiedades del extinto BANVI y del Estado de Guatemala, adscritos al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda y con ello brindarles certeza jurídica.

4.4.13 DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD VIAL (UE 216)

Ampliar la cobertura de servicios de PROVIAL para el año 2017 en un 0.5% más que el año anterior, en atención a los usuarios de las carreteras nacionales.

4.4.14 FONDO SOCIAL DE SOLIDARIDAD (UE 217)

Beneficiar a las comunidades del área urbana y rural del país mediante la ejecución de proyectos de infraestructura vial, proyectos habitacionales y proyectos de infraestructura en obra pública que sea competencia de la institución, así como de proyectos de medidas de prevención y mitigación de ríos con poblados cercanos a los mismos, ejecutados en base a una correcta planificación que permita mejorar su calidad de vida y promover el crecimiento

económico de las comunidades, trabajando de la mano con el plan Katún 2032, el Plan Estratégico Institucional 2016-2021 del MCIV y las políticas generales de gobierno para el bienestar de la población.

4.4.15 FONDO PARA LA VIVIENDA (UE 218)

Contribuir a la atención del déficit habitacional a nivel nacional, facilitando el acceso a soluciones habitacionales a las familias en situación de pobreza y pobreza extrema, beneficiando a más de 130,000 habitantes apoyando a mejorar sus condiciones de vida. En el período 2017-2019 se pretende beneficiar a 97,506 familias guatemaltecos en situación de pobreza y extrema pobreza.

Según lo establecido en la Política General de Gobierno 2016-2019, a través de las acciones estratégicas siguientes, se reducirá para el año 2019 en un 4% el déficit habitacional cualitativo:

- Revisar el marco legal y político en materia de vivienda, para replantear los programas existentes, diseñar y operativizar los mecanismos para otorgar certeza jurídica sobre el suelo y aplicar modelos innovadores de financiamiento, créditos blandos y de largo plazo, para garantizar el acceso a la vivienda.
- Diseñar, promover e implementar nuevas tecnologías de construcción que faciliten la dotación de vivienda.
- Diseñar y poner en práctica mecanismos para las alianzas público privadas, con el objeto de gestionar y ejecutar programas de vivienda.
- Coordinar con las municipalidades, los sectores vinculados a la gestión municipal y la construcción, vinculado a procesos de planificación municipal y de ordenamiento territorial que aseguren la calidad de la vivienda y su sostenibilidad.

Para el cumplimiento de lo establecido en la PGG 2016-2019, se plantean las siguientes estrategias a Nivel Institucional:

- Apoyar la puesta en marcha de la agenda de desarrollo urbano, territorial y habitacional de Presidencia, en articulación con INFOM, SEGEPLAN Y PRONACOM.
- Mejorar y actualizar los sistemas de información sobre vivienda, articulados con el levantamiento del Censo de Población y Vivienda del 2017.
- Apoyar la formulación de planes de desarrollo habitacionales en ciudades priorizadas, enmarcados en procesos de ordenamiento territorial, para la puesta en marcha de mecanismos de financiamiento de suelo para vivienda social.
- Formular, en el marco del Consejo Nacional de Vivienda CONAVI, la Política Nacional de Vivienda.

Para el Caso específico del Fondo para la Vivienda FOPAVI:

- Impulsar la reingeniería de los procesos institucionales y mecanismos de asignación de subsidios
- Promover la implementación de nuevos modelos de financiamiento y construcción de vivienda en el país

Para el Caso específico de la Unidad para el Desarrollo de la Vivienda Popular UDEVIPO:

- Modernizar los sistemas de información tecnológica
- Impulsar programas de atención a vivienda y barrios populares en coordinación con programas de la cooperación

5. MARCO PROBLEMÁTICO E INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS

La identificación de los principales problemas que afectan a los sectores que integran al CIV es de suma importancia para el establecimiento de los resultados esperados y la cuantificación de los mismos, así como, el análisis de actores a nivel Ministerial y por área de acción del Ministerio. A continuación se presenta el análisis de actores institucional y en cada una de las áreas se realiza dicho análisis de manera específica.

Cuadro 22
Análisis de Actores Ministerial

MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA				
ACTORES				
MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA	ACTORES INTERNOS	SECTORES	ACTORES EXTERNOS	
	Autoridades Superiores, Personal administrativo, técnico y operativo de las Unidades Ejecutoras que integran el Ministerio	INFRAESTRUCTURA	Contratistas del Estado	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN- Ministerio de Finanzas Públicas -MINFIN-
Gobiernos Municipales				
Población beneficiaria				
Cooperantes Externos: Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), Kreditanstalt Fur Wiederaufbau (KfW), CHINA-TAIWAN, Japan International Cooperation Agency (JICA), Agencia Andaluza de Co				
TRANSPORTES			Empresas de Transporte Extraurbano	
			Población beneficiaria	
VIVIENDA			Desarrolladores	
			Cooperantes Externos: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF)	
INSIVUMEH			Población beneficiaria	
			Organización Meteorológica Mundial -OMM-	
		Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-		
		Ministerio de Energía y Minas -MEM-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-		
		Ministerio de Energía y Minas -MEM-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-		
		Gobierno de Francia		
		Gobierno de México		
		Gobierno de Austria		
		Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central -CEPREDENAC-		
		Instituto Geográfico Nacional -IGN-		
COMUNICACIONES		UNESCO-OEA-ISARM-INSIVUMEH		
		Universidades, Municipalidades y Cooperativas		
	Operadores comerciales de telecomunicaciones			
	Autoridades Locales de las Comunidades			
	Población beneficiaria			
	Radioemisoras y televisoras del país			
	Técnicos y profesionales de las comunicaciones			
	Cooperantes Externos: Gobierno de la República de China (Taiwán)			
	Unión Internacional de Telecomunicaciones -UIT-			
	Comisión Interamericana de Telecomunicaciones -CITEL-			
Comisión Técnica Regional de Telecomunicaciones -COMTELCA-				
Ministerio Público				
Dirección de Atención y Asistencia al Consumidor -DIACO-				

5.1.1. Área de Infraestructura

Problema 1. Población con inadecuada y deficitaria infraestructura vial que le permita acceso y movilidad a mercados locales, regionales y suprarregionales.

La importancia que reviste para Guatemala su ubicación geográfica, en cuanto a la conexión existente tanto con el Norte de América, como con los países centroamericanos, hace necesario contar con infraestructura vial que permita tanto a comerciantes e industriales nacionales e internacionales el reducir sus costos de operación mediante, la reducción de tiempos de desplazamiento de un punto de salida hacia el destino de los productos o servicios que se distribuyan.

Razón por la cual el Ministerio debe enfocar sus esfuerzos en la construcción, ampliación y mantenimiento de la red vial del país, para propiciar las condiciones necesarias que coadyuven al incremento de la competitividad de Guatemala en la región.

Dentro del desarrollo de problema se realizó la identificación de los siguientes subproblemas:

- Corredores Regionales Norte-Sur y transversales en malas condiciones.
- Inexistencia de Corredores Regionales Norte-Sur y Transversales
- Red Vial deficiente para la movilidad en las principales ciudades de Guatemala.

Problema 2. Población rural con accesos limitados a centros urbanos y/o corredores principales

En este sentido el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda dentro de sus atribuciones principales, tiene como prioridad enfocarse a generar Infraestructura adecuada para que la población cuente con los servicios básicos

tanto de educación, salud y mercado. Debido a la necesidad latente en los temas de: pavimento, asfalto, terracería y caminos rurales. Motivo por el cual, el problema detectado debe ser atendido ente el CIV y actores externos.

En el desarrollo de la problemática se identifican:

- Población de las regiones Norte, Noroccidental y Suroccidental del país con limitado acceso a centros urbanos y/o corredores principales.
- Caminos rurales con mala transitabilidad (capacidad y seguridad)

a) Gráfico 3. Modelo Conceptual. Área de Infraestructura

Identificación de caminos causales críticos

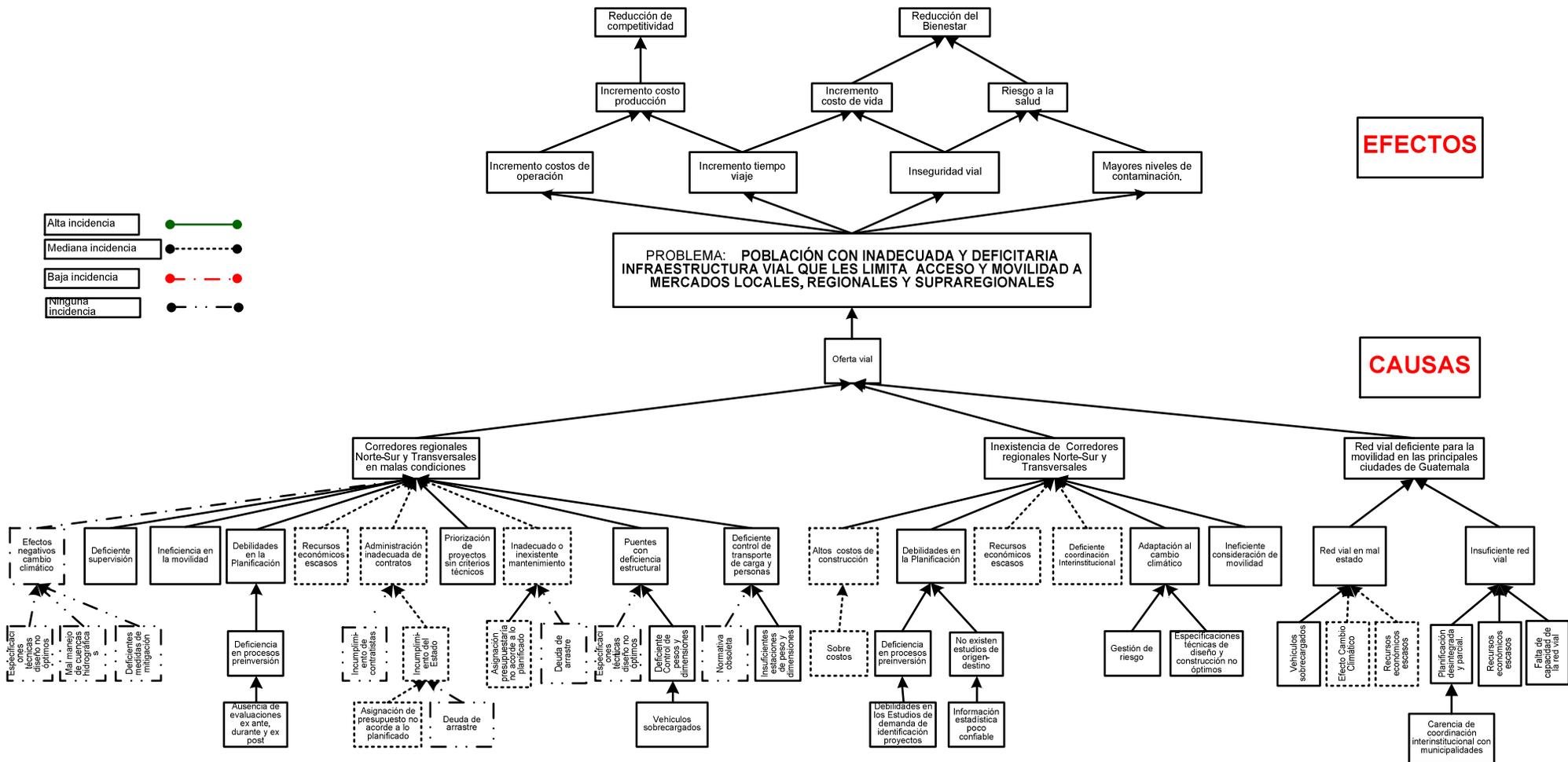
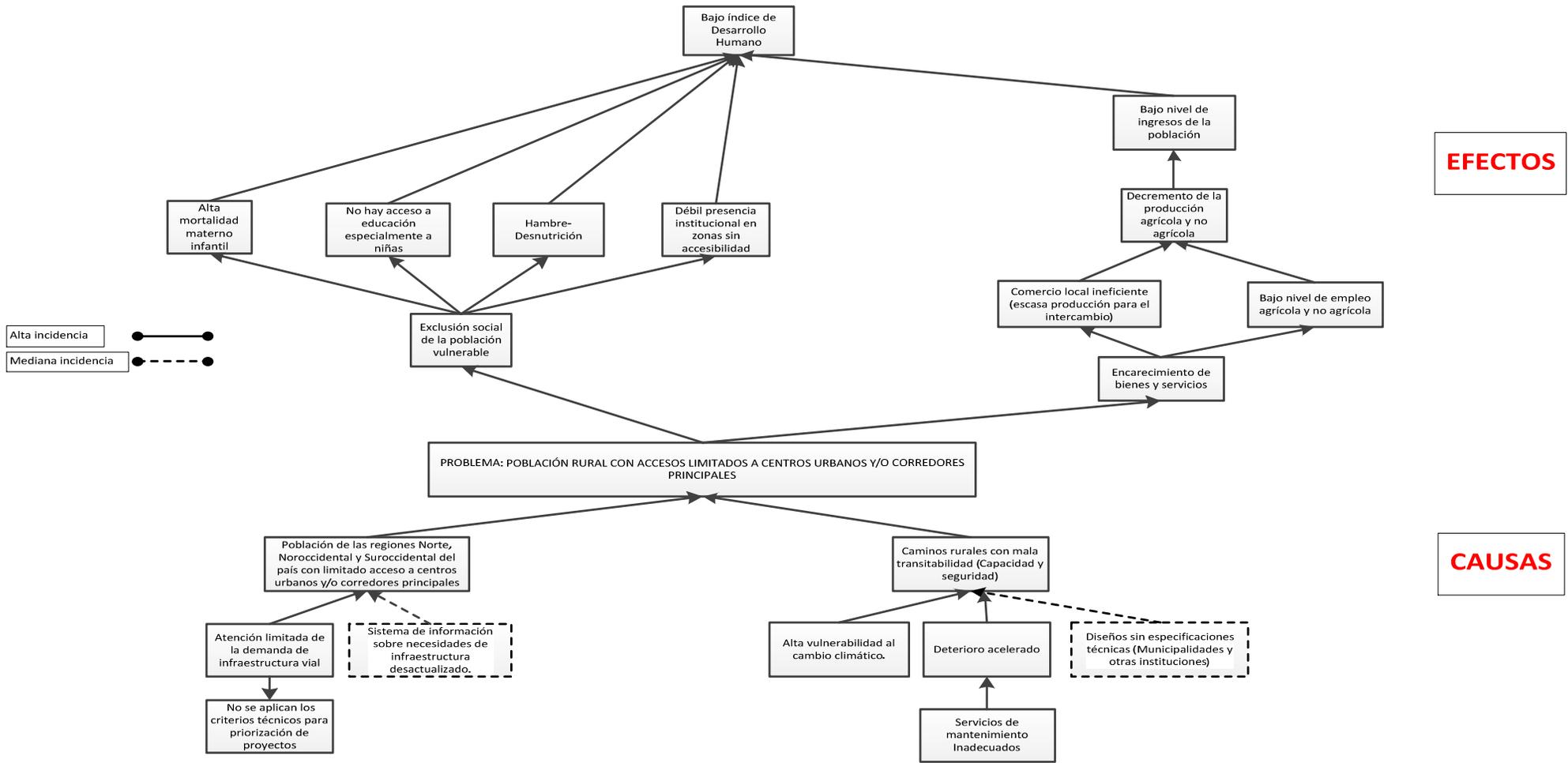


Gráfico 4. Modelo Conceptual. Área de Infraestructura

Identificación de caminos causales críticos



EFECTOS

CAUSAS

a) Modelo Explicativo

Siguiendo el análisis de la problemática identificada en el tema de infraestructura vial a nivel nacional, se construyen los siguientes modelos explicativos.

Cuadro 23
Modelo Explicativo
Infraestructura Vial

Factores Causales Críticos		Qué	Quienes	Indicadores	Magnitud	Valorización de la Fuerza Explicativa
Indirectos de Alta Incidencia	Directos					
Deficiente supervisión	Corredores regionales Norte-Sur y Transversales en malas condiciones	Incrementar la infraestructura vial y su calidad	Población del país para el año 2017 (18,673,094 habitantes aproximadamente.)	Incremento de la red vial	1% de incremento anual durante el periodo 2016 - 2020	De acuerdo con la información recabada de años anteriores, se estima un incremento moderado, el cual puede modificarse en base al monto del presupuesto asignado.
Debilidades en el proceso de Planificación del Área de Infraestructura Vial						
Priorización de proyectos sin criterios técnicos						
Puentes con insuficiencia estructural (capacidad de carga) e hidráulica						
Deficiente control de transporte de carga y personas						
Deficiente movilidad	Inexistencia de Corredores regionales Norte-Sur y Transversales	Incrementar la infraestructura vial y su calidad		Incremento de la red vial	1% de incremento anual durante el periodo 2016 - 2020	Mejorar el proceso de planificación, desde su inicio hasta la puesta en funcionamiento de los proyectos
Debilidades en el proceso de planificación del Área de Infraestructura Vial						
No existen estudios de origen-destino						
Adaptación al cambio climático						
Insuficiente consideración de movilidad	Red vial deficiente para la movilidad de usuarios de las principales ciudades de la República de Guatemala	Incrementar la infraestructura vial y su calidad		Incremento de la red vial	1% de incremento anual durante el periodo 2016 - 2020	Mejorar las deficiencias en la movilidad de los usuarios de la red vial del país
Red vial mal estado						
Insuficiente red vial						

Cuadro 24
Modelo Explicativo
Infraestructura Vial

Problema No. 2: POBLACIÓN RURAL CON ACCESOS LIMITADOS A CENTROS URBANOS Y/O CORREDORES PRINCIPALES						
Factores Causales Críticos		Qué	Quienes	Indicadores	Magnitud	Valorización de la Fuerza Explicativa
Indirectos de Alta Incidencia	Directos					
Atención limitada de la demanda de infraestructura vial	Población de las regiones Norte, Noroccidental y Suroccidental del país con limitado acceso a centros urbanos y/o corredores principales	Mejorar la atención de la demanda	Población del área rural para el año 2017 de 5,414,988 habitantes	Incremento de los caminos rurales	1% de incremento anual de los caminos rurales registrados en la DGC durante el periodo 2016 - 2020	Su fortalecimiento ayudara en la atención y necesidades de accesos en la población rural
Sistema de información sobre necesidades de infraestructura desactualizado.						
Deterioro acelerado de los caminos rurales	Caminos rurales con mala transitabilidad (Capacidad y seguridad)	Reducir el deterioro y la vulnerabilidad de los caminos rurales		Incremento de los caminos rurales		Facilitar el acceso de la población a bienes y servicios básicos
Alta vulnerabilidad al cambio climático.						

b) Modelo Prescriptivo

El análisis de la infraestructura vial a nivel nacional, requiere atención inmediata, pues es uno de los pilares del desarrollo a nivel nacional, por la importancia que reviste el sector para las diversas actividades económicas y sociales del país.

Cuadro 25
Modelo Prescriptivo
Infraestructura Vial

Problema	Factores Causales Vinculados	Quienes	Región Geográfica Nacional	% impacto	Fuente de Información	Tipo de Estudio	Año	Conclusiones del Estudio	Intervenciones o Productos
POBLACIÓN CON INADECUADA Y DEFICITARIA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE LE LIMITA EL ACCESO Y MOVILIDAD A MERCADO LOCAL, REGIONAL Y SUPRAREGIONAL	Corredores regionales Norte-Sur y Transversales en malas condiciones	Población de Guatemala en general	Población en general	1% de incremento de la red vial durante el periodo 2016-2021	PEI CIV 2016 - 2021	Institucional	2016	Necesidad de incrementar la red vial asfaltada y	Red vial con carreteras asfaltadas
	Inexistencia de Corredores regionales Norte-Sur y Transversales		Población en general		PEI CIV 2016 - 2021	Institucional	2016	Necesidad de incrementar la red vial asfaltada y registrada	Red vial con carreteras asfaltadas
	Red vial deficiente para la movilidad de usuarios de las principales ciudades de la República de Guatemala		Población en general		PEI CIV 2016 - 2021	Institucional	2016	Necesidad de incrementar la red vial asfaltada y registrada	Red vial con carreteras asfaltadas

Cuadro 26
Modelo Prescriptivo
Infraestructura Vial

Problema	Factores Causales Vinculados	Quienes	Región Geográfica Nacional	% impacto	Fuente de Información	Tipo de Estudio	Año	Conclusiones del Estudio	Intervenciones o Productos
POBLACIÓN RURAL CON ACCESOS LIMITADOS A CENTROS URBANOS Y/O CORREDORES PRINCIPALES	Población de las regiones Norte, Noroccidental y Suroccidental del país con limitado acceso a centros urbanos y/o corredores principales	5,414,988 habitantes del área rural	Municipios de Alta y Baja Verapaz, Huehuetenango, Quiché, San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán, Sololá, Suchitepéquez, Retalhuleu,	1% de incremento de los Caminos Rurales durante el periodo 2016-2021	Encovi 2014, Red Vial registrada en la Departamento de Ingeniería de Tránsito. DGC	Institucional	2014	Incremento de la población en pobreza y pobreza extrema, red vial registrada	Red Vial con Mantenimiento
	Caminos rurales con mala transitabilidad (Capacidad y seguridad)					Institucional	2014	Incremento de la población en pobreza y pobreza extrema, red vial registrada.	Red Vial con Mantenimiento

c) Análisis de Actores

Dentro del Ministerio, existen tres unidades ejecutoras que están directamente relacionadas con el Desarrollo de la Infraestructura Vial, las cuales son la Dirección General de Caminos, Unidad Ejecutora de Conservación Vial y Fondo Social de Solidaridad. Por sus diferentes características, se realiza el análisis de actores por cada entidad, utilizando la siguiente ponderación para cada análisis.

Cuadro 27
Ponderación para Análisis de Actores

(1) Rol que desempeñan:		(2) Importancia de las relaciones predominantes		(3) Jerarquización		(4) Interés que posea el actor	
Facilitador	2	A favor	1	Alto	1	Alto interés	1
Aliado	1	Indeciso/indiferente	0	Medio	0	Bajo Interés	-1
Oponente	-1	En contra	-1	Bajo	-1		
Neutro	0						

Fuente: SEGEPLAN (instrumentos de planificación brindados para período 2017-2019)

Cuadro 28
Análisis de Actores
Dirección General de Caminos

No.	ACTOR, NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	-1	-2	-3	-4	RECURSOS	ACCIONES PRINCIPALES Y COMO PUEDE INFLUIR EN LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL PROBLEMA	UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y ÁREA DE INFLUENCIA
		ROL	IMPORTANCIA	PODER	INTERÉS			
1	SEGEPLAN	1	0	1	-1	PLANIFICACIÓN SECTORIAL	APROBACIÓN DE PROYECTOS	NACIONAL
2	COCODES/COEDEDES / COMUNES	2	1	0	1	INTEGRACIÓN DE LAS GESTIONES E INFLUENCIA POLÍTICA	CONSOLIDACIÓN, EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DE NECESIDADES DE LAS COMUNIDADES Y REALIZAR LOS TRÁMITES CORRESPONDIENTES	DEPARTAMENTAL / MUNICIPAL
3	MINISTERIO DE FINANZAS PÚBLICAS	1	0	1	-1	PRESUPUESTO	ASIGNACIÓN DE ESPACIO PRESUPUESTARIO	NACIONAL
4	MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSO HUMANO	0	0	1	1	DECRETOS	VISITAS, EVALUACIÓN Y RESOLUCIONES	NACIONAL
5	CONGRESO DE LA REPÚBLICA	1	1	1	1	PRESUPUESTO	CUMPLIR CON LA APROBACIÓN DEL PRESUPUESTO ANUAL, PRESENTADO POR EL MINISTERIO DE FINANZAS	NACIONAL
6	PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA	1	1	1	1	PRESUPUESTO	CUMPLIR CON LAS POLÍTICAS DE GOBIERNO	NACIONAL
7	DIRECCIÓN TÉCNICA DE PRESUPUESTO	1	1	0	1	PRESUPUESTO	ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE PRESUPUESTO ANUAL.	NACIONAL

Cuadro 29
Análisis de Actores
Unidad Ejecutora de Conservación Vial

No.	ACTOR NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	(1)	(2)	(3)	(4)	RECURSOS	ACCIONES PRINCIPALES Y COMO PUEDE INFLUIR EN LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL PROBLEMA	UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y ÁREA DE INFLUENCIA
		ROL	IMPORTANCIA	PODER	INTERÉS			
1	DIRECCIÓN DE COVIAL	2	1	1	1	TÉCNICO / ADMINISTRATIVO / FINANCIERO	BRINDA LA DIRECCIÓN DE LAS ACCIONES Y DECISIONES A TOMAR, CONTROL DE LOS PROCESOS	UG 101 ÁREA DE INFLUENCIA PROYECTOS DEL MANTENIMIENTO
2	ÁREA TÉCNICA DE COVIAL	2	1	1	1	TÉCNICO	PROCESOS DE MONITOREO, CONTROL DE CALIDAD, PLANIFICACIÓN, CONTRATACIÓN, SEGUIMIENTO	UG 101 ÁREA DE INFLUENCIA PROYECTOS DEL MANTENIMIENTO
3	ÁREA ADMINISTRATIVA FINANCIERA DE COVIAL	2	1	1	1	ADMINISTRATIVO FINANCIERO	RECURSOS FINANCIEROS, ADMINISTRATIVOS, PARA QUE LOS OBJETIVOS DE LA INSTITUCIÓN SE REALICEN	UG 101 ÁREA DE INFLUENCIA OFICINAS ADMINISTRATIVAS
4	SUPERVISORES DE COVIAL	1	1	0	1	TÉCNICO	PROCESOS DE MONITOREO, CONTROL DE CALIDAD, SEGUIMIENTO, AUDITORIAS DE CAMPO	UG NIVEL NACIONAL ÁREA DE INFLUENCIA PROYECTOS DEL MANTENIMIENTO
5	EMPRESAS CONTRATISTAS	1	1	0	1	TÉCNICO	EJECUCIÓN DE LAS ACCIONES	UG NIVEL NACIONAL ÁREA DE INFLUENCIA PROYECTOS DEL MANTENIMIENTO

Cuadro 30
Análisis de Actores
Fondo Social de Solidaridad

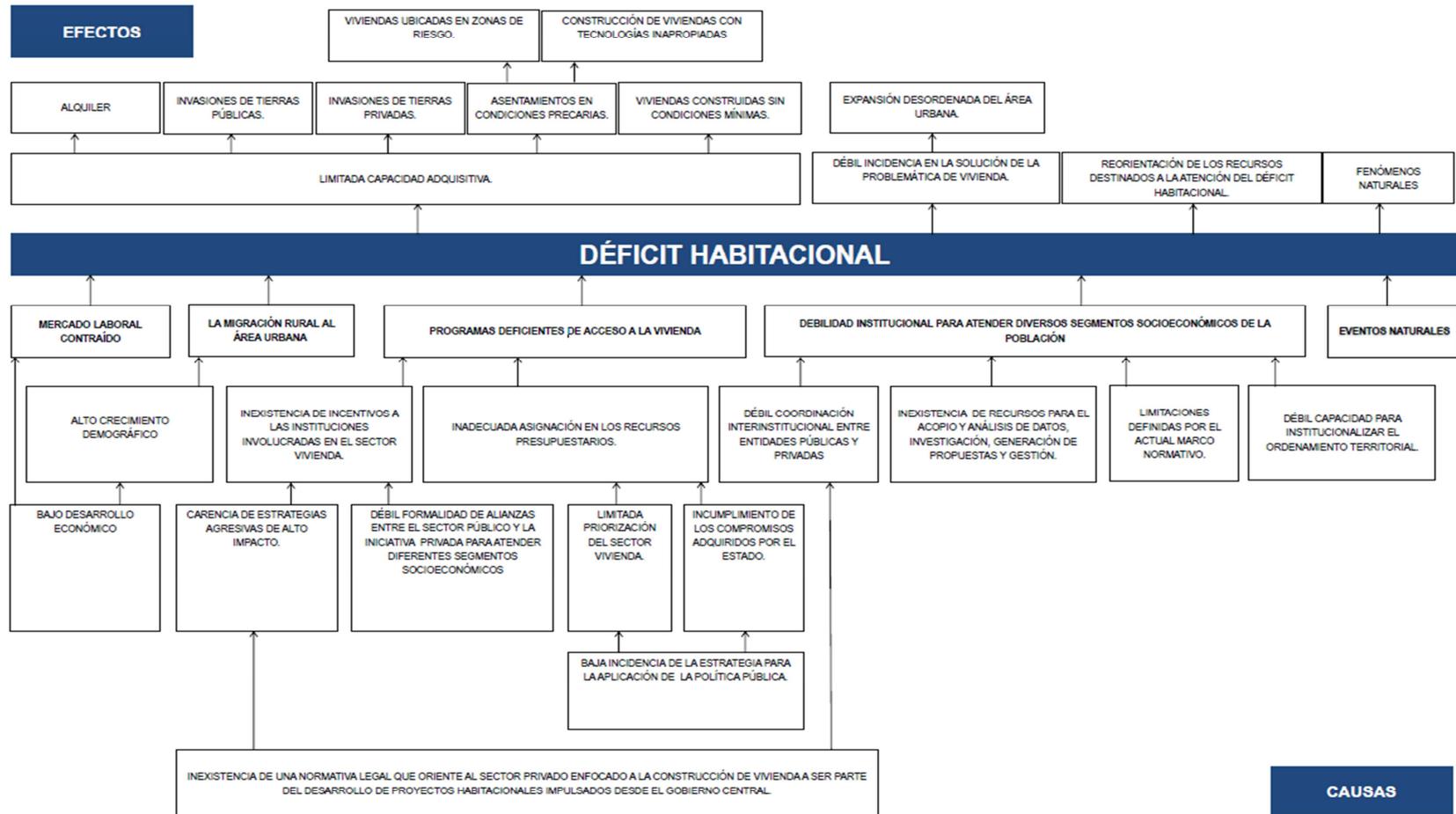
No.	ACTOR, NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	-1	-2	-3	-4	RECURSOS	ACCIONES PRINCIPALES Y COMO PUEDE INFLUIR EN LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL	UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y ÁREA DE
		ROL	IMPORTANCIA	PODER	INTERÉS			
1	COORDINACIÓN DE OPERACIONES DEL FONDO SOCIAL DE SOLIDARIDAD	1	1	0	1	PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL	EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL, PROYECTOS HABITACIONALES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA COMPETENCIA DE LA INSTITUCIÓN	NACIONAL
2	UNIDAD DE CONVOCES REGIONALES - FONDO SOCIAL DE SOLIDARIDAD	2	1	0	1	MAQUINARIA Y PERSONAL TÉCNICO Y OPERATIVOS	EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE DRAGADOS EN RÍOS, MANTENIMIENTO DE CAMINOS RURALES Y VECINALES, MOVIMIENTO DE TIERRAS CON MAQUINARIA EN CASO DE EMERGENCIAS O DE OBSTACULIZACIÓN DE CAMINOS	NACIONAL
3	UNIDAD DE APOYO DEL FONDO SOCIAL DE SOLIDARIDAD	2	1	0	1	MATERIALES Y MANO DE OBRA BÁSICA PARA LA CONSTRUCCIÓN	DOTACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN A COMUNIDADES NECESITADAS A SÍ COMO DOTACIÓN DE MANO DE OBRA BÁSICA PARA LA CONSTRUCCIÓN EN PROYECTOS REQUERIDOS COMO MUROS DE CONTENCIÓN Y CAMINAMENTOS, ENTRE OTROS.	NACIONAL
4	AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO - AACID-	2	1	0	1	PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL BRINDADO POR EL FONDO SOCIAL DE SOLIDARIDAD PARA APOYO DEL PROGRAMA	PROGRAMA ENCARGADO DE ADMINISTRAR LA DONACIÓN ANDALUZA PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS QUE BENEFICIARÁN A FAMILIAS DE 4 MUNICIPIOS EN EL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA UBICADAS EN EL CORREDOR SECO, MEDIANTE PROYECTOS DE MEJORAS HABITACIONALES	DEPARTAMENTAL
5	PROGRAMA DE COMBATE A LA POBREZA URBANA DEL FONDO SOCIAL DE SOLIDARIDAD	2	1	0	1	PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL BRINDADO POR EL FONDO SOCIAL DE SOLIDARIDAD PARA APOYO DEL PROGRAMA	PROGRAMA QUE SE ENCARGARÁ DE EJECUTAR EL PRÉSTAMO DEL BOIE EN COORDINACIÓN CON LA COMUNIDAD DEL SUR Y EL MINISTERIO DE GOBERNACIÓN, PARA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SEGURIDAD CIUDADANA EN EL SUR DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA	DEPARTAMENTAL

5.1.2. Área de Vivienda

Problema 1. Aproximadamente 1.6 millones de personas carecen de una solución habitacional a nivel nacional y 6.8 millones no cuentan con una que sea adecuada para su pleno desarrollo económico y social.

El déficit de una solución habitacional adecuada que hay en el país, es preocupante para el sector involucrado y para la población en general; se convierte en una limitante para el pleno desarrollo económico y social. Guatemala es un territorio rico en recursos y nuestra densidad no es tan alta como en países en donde, a pesar de tener demasiada población y recursos limitados, los indicadores de la ausencia de una solución de vivienda son más bajos.

a) Gráfico 5. Modelo Conceptual. Área de Vivienda



Fuente: Modelo Construido por FOPAVI, UDEPVIPO, SEGEPLAN, MINFIN

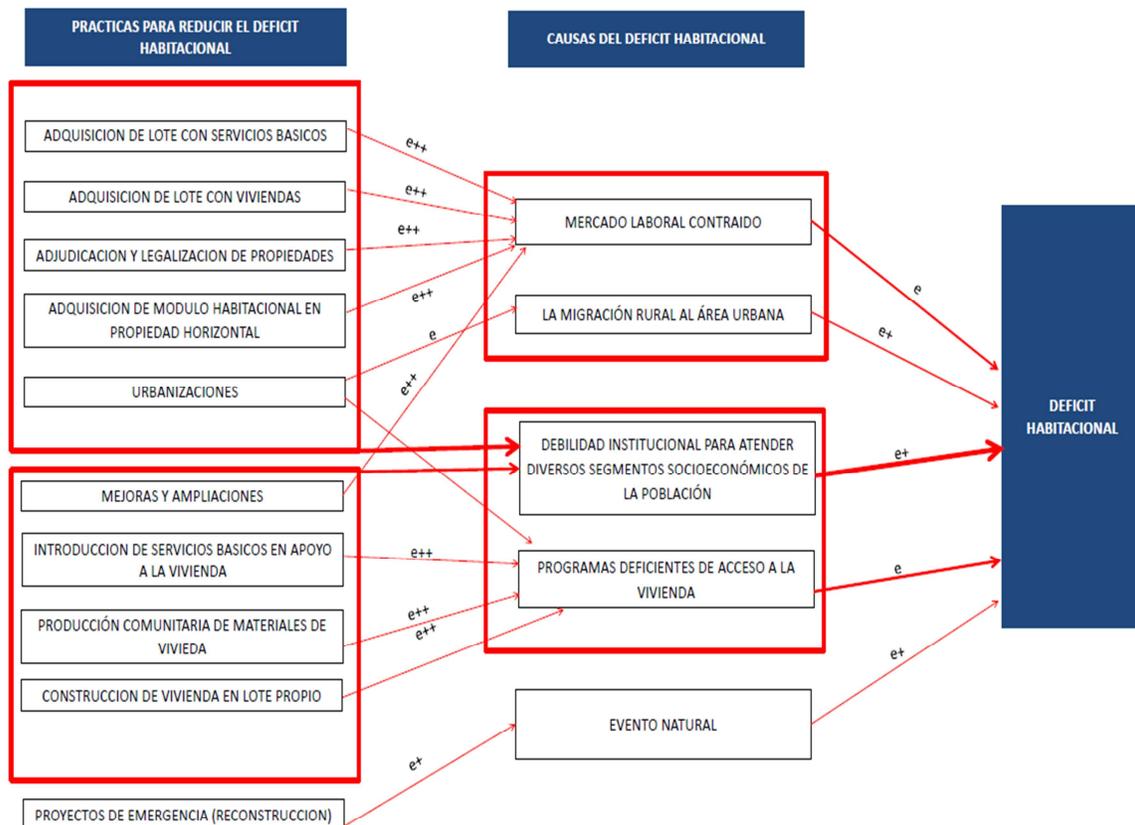
a) Análisis de Población

La población atendida para la problemática de vivienda, es aquella población vulnerable, que carece de una vivienda digna y que se encuentra en condiciones de pobreza y pobreza extrema. A través del Fondo para la Vivienda, se otorgan subsidios a familias cuya demanda ha sido considerada al realizar el estudio socioeconómico correspondiente.

a) Modelo Explicativo

Con base en la problemática identificada, se plantea el siguiente modelo orientado a la discusión y análisis de la situación del sector vivienda a nivel nacional.

Gráfico 6. Modelo Explicativo. Área de Vivienda.

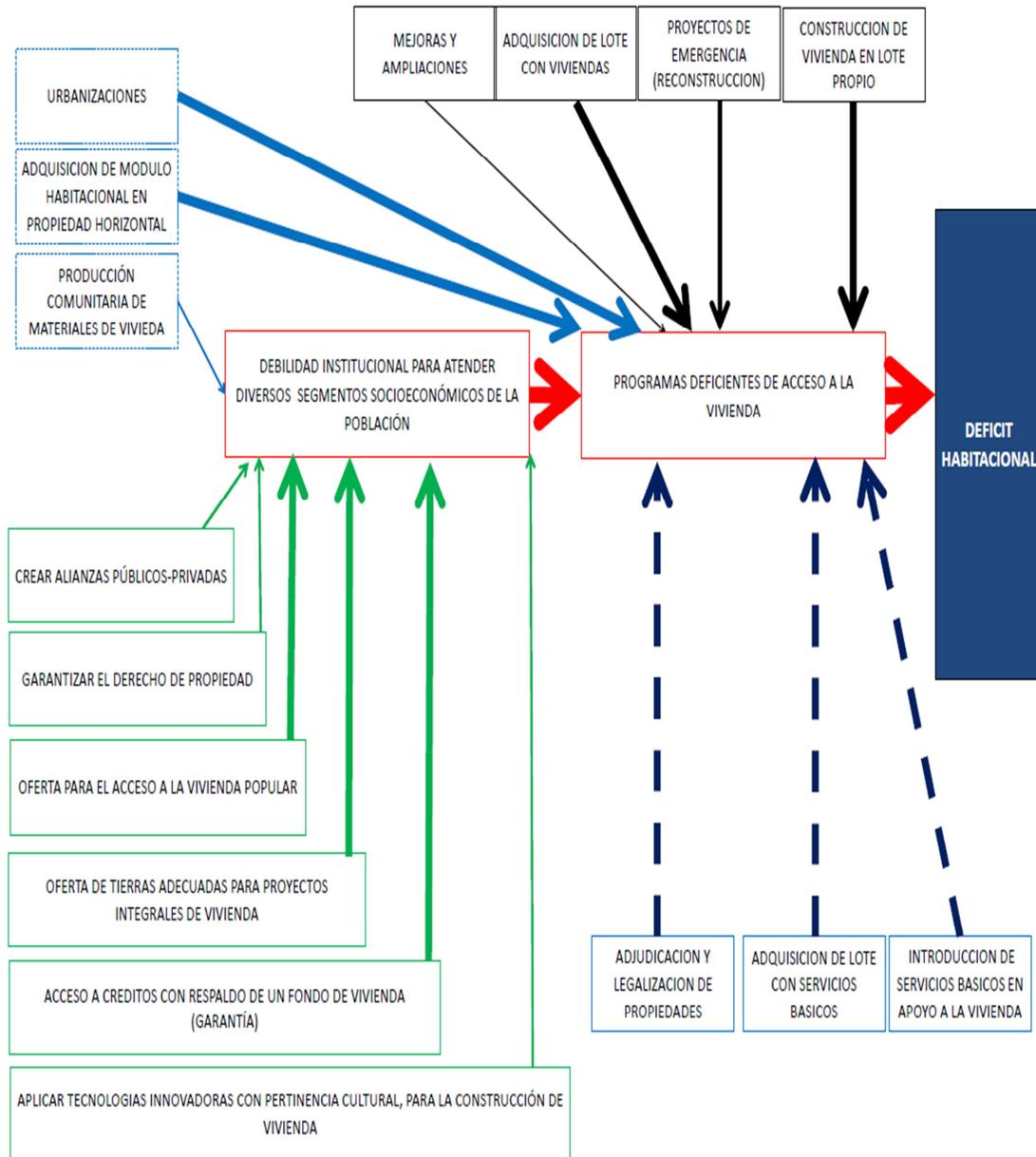


Fuente: Modelo Construido por FOPAVI, UDEPVIPO, SEGEPLAN, MINFIN

b) Modelo Prescriptivo

Para dar continuidad a la problemática y la situación actual del sector vivienda, se plantea el siguiente modelo prescriptivo.

Gráfico 7. Modelo Prescriptivo. Área de Vivienda.



Fuente: Modelo construido por Área de Vivienda MCIV, con acompañamiento de SEGEPLAN y MINFIN.

c) Análisis de Actores

El Ministerio, como ente rector del sector vivienda, actualmente cuenta con dos unidades ejecutoras que le dan seguimiento al mismo, el Fondo para la Vivienda y la Unidad para el Desarrollo de la Vivienda Popular. En este sentido, se muestra la relación que cada una de ellas tiene con los diferentes actores del sector. **Se utilizan parámetros de valorización identificados en el cuadro 27.**

**Cuadro 31
Análisis de Actores
Fondo para la Vivienda**

NO.	NOMBRE DEL ACTOR Y DESCRIPCIÓN	(1)	(2)	(3)	(4)	RECURSOS	ACCIONES PRINCIPALES Y COMO PUEDE INFLUIR EN LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL PROBLEMA	UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y ÁREA DE INFLUENCIA
		ROL	IMPORTANCIA	PODER	INTERÉS			
1	EMPELADOS DEL FOPAVI (COORDINACIÓN SOCIAL, COORDINACIÓN TÉCNICA, COORDINACIÓN FINANCIERA - ADMINISTRATIVA, COORDINACIÓN JURÍDICA)	2	1	0	1	TÉCNICOS	EN COORDINACIÓN CON LA DIRECCIÓN EJECUTIVA, DESARROLLAN LAS FUNCIONES PRINCIPALES DEL FOPAVI, A TRAVÉS DE LAS DISTINTAS ÁREAS EN LAS QUE DESEMPEÑAN SUS LABORES.	NACIONAL
2	SISTEMA FINANCIERO (ABG, FHA, BANGUAT, BANCOS DEL SISTEMA, CHN, AGIS)	2	1	0	1	TÉCNICOS	OTORGAMIENTO DE CRÉDITOS HIPOTECARIOS, EN APOYO A REDUCIR EL DÉFICIT HABITACIONAL A LAS FAMILIAS EN SITUACIÓN DE POBREZA Y POBREZA EXTREMA.	NACIONAL
3	JUNTA DIRECTIVA DEL FOPAVI (MICIVI, MINFIN, ANACOVI, FENACOVI, ABG, SEGEPLAN, INFOM, FHA, FODHAP, MGP, AGIS)	2	1	1	1	TÉCNICOS	ENCARGADA DE APROBAR LOS SUBSIDIOS AQUELLAS FAMILIAS QUE POSTERIOR A SU ESTUDIO SOCIOECONÓMICO, HAN RESULTADO APTAS PARA APLICAR AL SUBSIDIO.	NACIONAL
4	ENTIDADES DE GOBIERNO (MICIVI, MINFIN, SEGEPLAN, CONAVI)	1	1	0	-1	TÉCNICOS	BRINDAR APOYO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS ENFOCADAS A MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LAS PERSONAS, A TRAVÉS DEL OTORGAMIENTO DE SUBSIDIO PARA LA VIVIENDA DESDE UN ENFOQUE INTEGRAL.	NACIONAL
5	ASOCIACIONES Y/U ORGANIZACIONES (ANAM, ANACOVI, CÁMARA DE LA CONSTRUCCIÓN, CACIF, FENACOVI, FENACOCAC, FODHAP)	1	0	0	-1	TÉCNICOS	BRINDAR APOYO DENTRO DE LOS PROYECTOS HABITACIONALES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN, YA QUE LA LEY DE VIVIENDA ESTABLECE A DETERMINADAS INSTITUCIONES QUE DEBERÁN EMITIR OPINIÓN TÉCNICA PARA LA MODERNIZACIÓN EN TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA.	NACIONAL
	TÉCNICOS							
6	ENTIDADES FISCALIZADORAS (CGC, SUPERINTENDENCIA DE BANCOS, UNIDAD DE AUDITORIA INTERNA MICIVI Y FOPAVI)	0	0	0	1	TÉCNICOS	VERIFICACIÓN Y REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN Y EXPEDIENTES DE PROYECTOS DE OBRA, QUE SE CONFORMAN POSTERIOR A LA AUTORIZACIÓN DE SUBSIDIOS QUE EFECTÚA LA JUNTA DIRECTIVA.	NACIONAL

Cuadro 32
Análisis de Actores
Unidad para el Desarrollo de la Vivienda Popular

No.	ACTOR NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	(1)	(2)	(3)	(4)	RECURSOS	ACCIONES PRINCIPALES Y COMO PUEDE INFLUIR EN LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL PROBLEMA	UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y
		ROL	IMPORTANCIA	PODER	INTERÉS			
1	UNIDAD PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA POPULAR - DEPARTAMENTO ÁREA SOCIAL	2	2	0	1	TÉCNICOS	ENCARGADOS DE RECIBIR LA SOLICITUD PARA ARMAR EL EXPEDIENTE, ESTUDIO SOCIOECONÓMICO Y EMITIR LA RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN.	NACIONAL
2	UNIDAD PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA POPULAR - DEPARTAMENTO DE CATASTRO	2	2	0	1	TÉCNICOS Y PROFESIONALES	EMITIR ESTUDIO DE HABITABILIDAD Y DE CATASTRO PARA DETERMINAR EL NIVEL DE HABITABILIDAD DEL LOTE, ASÍ TAMBIÉN DE PROPORCIONAR EL PLANO.	NACIONAL
3	UNIDAD PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA POPULAR - DEPARTAMENTO DE CARTERA	2	2	0	1	TÉCNICOS Y PROFESIONALES	EMITE LA RESOLUCIÓN DE COBRO Y APERTURA DE CUENTA AL BENEFICIARIO, ASÍ TAMBIÉN LOS CONVENCIONES DE PAGO Y EMISIÓN DE SOLVENCIAS DE PAGO.	NACIONAL
4	UNIDAD PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA POPULAR - DEPARTAMENTO JURÍDICO	2	2	0	1	TÉCNICOS Y PROFESIONALES	ENCARGADO DE ESCRITURAR LOS LOTES BRINDANDO ASÍ CERTEZA JURÍDICA.	NACIONAL
5	UNIDAD PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA POPULAR - DEPARTAMENTO DE PROYECTOS	2	1	0	1	TÉCNICOS Y PROFESIONALES	EJECUTAN OBRAS DE MITIGACIÓN PARA DISMINUIR EL RIESGO DE HABITABILIDAD DE LOS LOTES.	NACIONAL

5.1.3. Área de Comunicaciones

a). Telecomunicaciones

Problema 1. Uso inadecuado del espectro radioeléctrico.

La Superintendencia de Telecomunicaciones tiene la administración y supervisión de la explotación del espectro radioeléctrico y en cumplimiento de esta función se les presenta la siguiente problemática:

- **Espectro Ocioso**

Bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico otorgadas a personas individuales o jurídicas que no lo utilizan. La regulación es muy limitada, sólo permite bajo ciertas condiciones poder recuperarlo al terminar el plazo otorgado.

- **Espectro utilizado ilegalmente**

Bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico utilizadas sin la obtención previa del derecho de usufructo o del derecho de uso. Se efectúan comprobaciones del espectro y se coordina con otras instituciones las sanciones correspondientes.

- **Espectro no disponible**

Bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico que por los avances tecnológicos requieren especial atención para su regulación. Algunos aspectos regulatorios, jurídicos e incluso técnicos de coyuntura, suspenden el trámite de bandas de frecuencias para su otorgamiento.

La institución mantiene las acciones necesarias para llevarlos a su menor grado de incidencia, con el propósito de aprovechar este recurso al máximo, para asegurar que los servicios que se derivan en beneficio de la población sean los mejores.

La eficacia que se tenga en la consecución de los resultados planteados, generará un impacto, en el uso del espectro radioeléctrico y en los servicios de telecomunicaciones.

b). Telefonía Nacional

Problema 1. En 201 municipios del país, no se cuenta con la base mínima de 2 líneas fijas por cada 100 habitantes, establecida a nivel internacional.

FONDETEL de impulsar actividades de promoción de la telefonía por medio de subsidio de proyectos específicos en el entendido de satisfacer el segmento de demanda mínima. Sobre este entendido, para los próximos años (2017-2021) se contempla la instalación de 10,000 equipos terminal de enlace de comunicación e información - servicios de telefonía – esto llegaría a la reducción de un 10.97 % de la demanda total.

c). Televisión Nacional

Problema 1. Monitoreo sobre la prestación de servicios de cable insuficiente, que permita evaluar la satisfacción del usuario y el cumplimiento de normas por parte de las empresas prestadoras del servicio.

De conformidad con la Asociación de programadores, distribuidores y agentes de televisión por cable para Centroamérica -APRODICA-, la Gremial de Operadores de Televisión por Cable de la Cámara de Industria de Guatemala y la UNCOSU la penetración de cable en los hogares del área metropolitana es del 80% y en el interior del país es del 50%, existiendo 514 empresas cableras inscritas en el país, 60 empresas operan sin estar inscritas, uno de cada tres cable operadores no paga al legítimo titular de la señal lo que le corresponde, más del 95% de las cable operadores transmiten canales para los cuales no han pagado derechos, el 35% de los cable operadores en el área metropolitana y el 60% en el interior del país ofrecen en su parrilla de programación canales que no tienen autorización para ser transmitidos en el país, por lo cual expertos de la industria calculan que 1,000,000 hogares en el país son usuarios de la señal de cable, de los cuales se reportan 400 mil (40%) a UNCOSU, considerando que más de la mitad son reportados únicamente por dos cable operadores.

d). **Correos y Telégrafos**

Problema 1. El mercado postal en general no cuenta con regulación, ni control para los operadores que prestan dichos servicios (excepto la concesión), lo cual genera una competencia desleal de los servicios postales

El Estado de Guatemala, tiene el potencial de alcanzar un crecimiento económico anual, que permita mejorar la calidad de vida para todos los guatemaltecos. Para ello se requiere que se retome como una prioridad fundamental de la administración de Gobierno, la promoción del desarrollo económico, la facilitación de los trámites y mejoras al clima de negocios, así como un decidido esfuerzo para retomar la Agenda Nacional de Competitividad y de atracción de Inversión Nacional y Extranjera.

El operador oficial presta los servicios al amparo del contrato de concesión del Estado, y con la obligación de dar cumplimiento a la prestación de los servicios

postales universales a toda la población, manteniendo niveles adecuados en los indicadores de acceso, calidad y precios.

El mercado postal en general no cuenta con regulación, ni control para el resto de operadores que prestan servicios en el mismo, desarrollan su actividad sin control, sin asumir responsabilidades específicas frente a los usuarios de los servicios postales, manteniendo sus características de informalidad y sin la adecuada preservación de los servicios a los ciudadanos, ya que no es posible con certeza afirmar, que las condiciones de la prestación, ofrecen garantías en cuanto a calidad, seguridad y libre acceso y generando además una distorsión significativa en los precios, que favorece a las grandes impositores por sobre los ciudadanos en forma individual.

Las escasas barreras normativas y de garantía exigibles en un mercado normalmente regulado, trae como consecuencia directa la depredación de precios en el segmento empresarial comercial y de grandes volúmenes, por lo que no permiten una competencia leal y regulada de los servicios postales, que conllevan el crecimiento económico y la prestación de un servicio postal de calidad.

e). Radiodifusión

Problema 1. La Dirección General de Radiodifusión y Televisión Nacional y sus Radios Nacionales, siendo Patrimonio Cultural de la Nación, en el cual se transmiten programas culturales, educativos, noticiosos y deportivos con sentido social y multicultural, no logra informar a toda la población guatemalteca, ya que se cuenta con una cobertura del 45%.

Para lograr disminuir la brecha de desinformación en la población guatemalteca es necesario que la Radio Nacional logre cubrir al menos 90% de la población para lo cual es necesario la instalación de nuevas torres con equipo sofisticado, y no solo en el territorio guatemalteco sino en el extranjero.

a) Modelo Conceptual

A continuación se presentan los modelos construidos por cada área sustantiva del sector comunicaciones.

Gráfico 8. Modelo Conceptual Telecomunicaciones

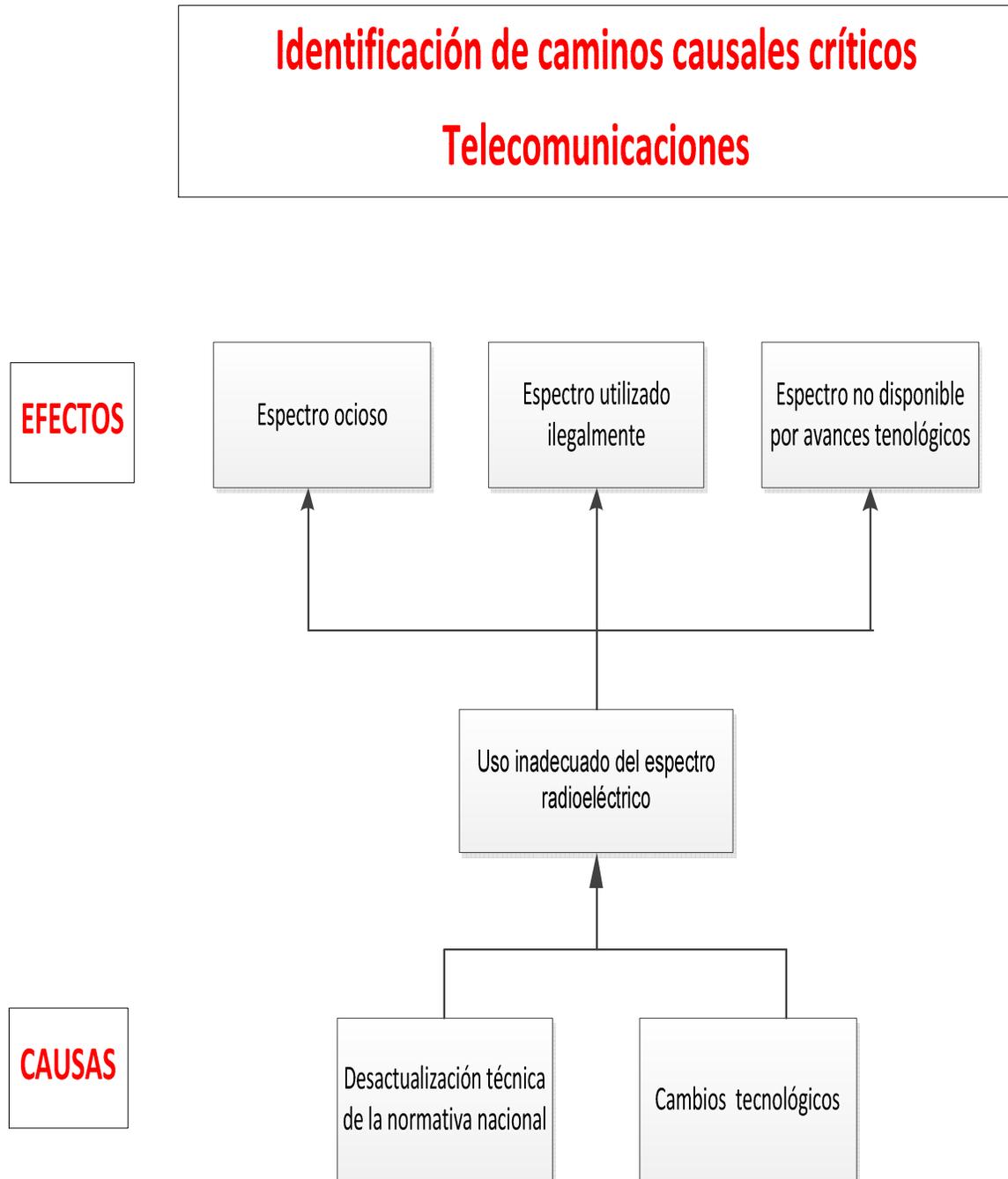


Gráfico 9. Modelo Conceptual Telefonía Nacional

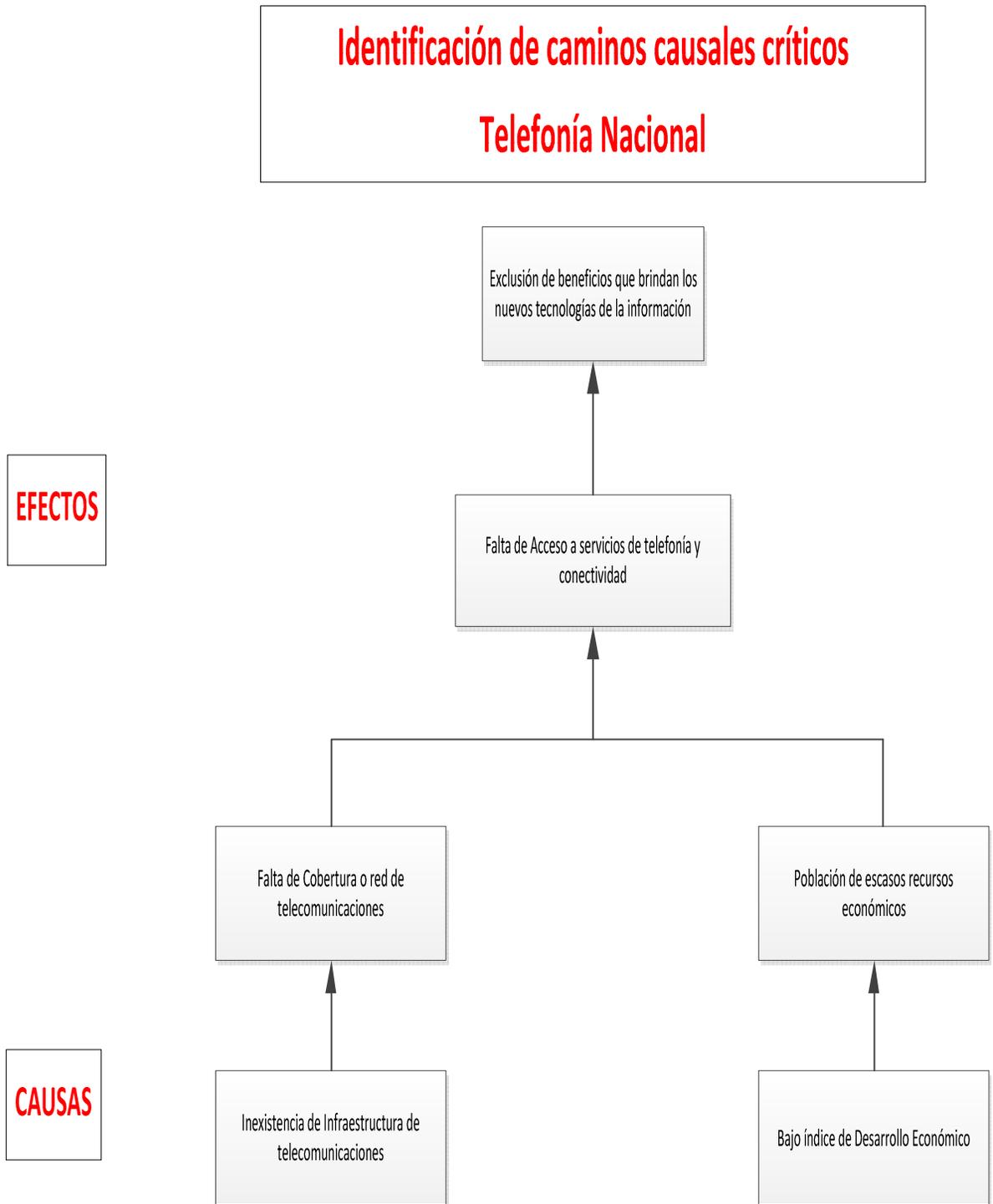


Gráfico 10. Modelo Conceptual. Correos y Telégrafos

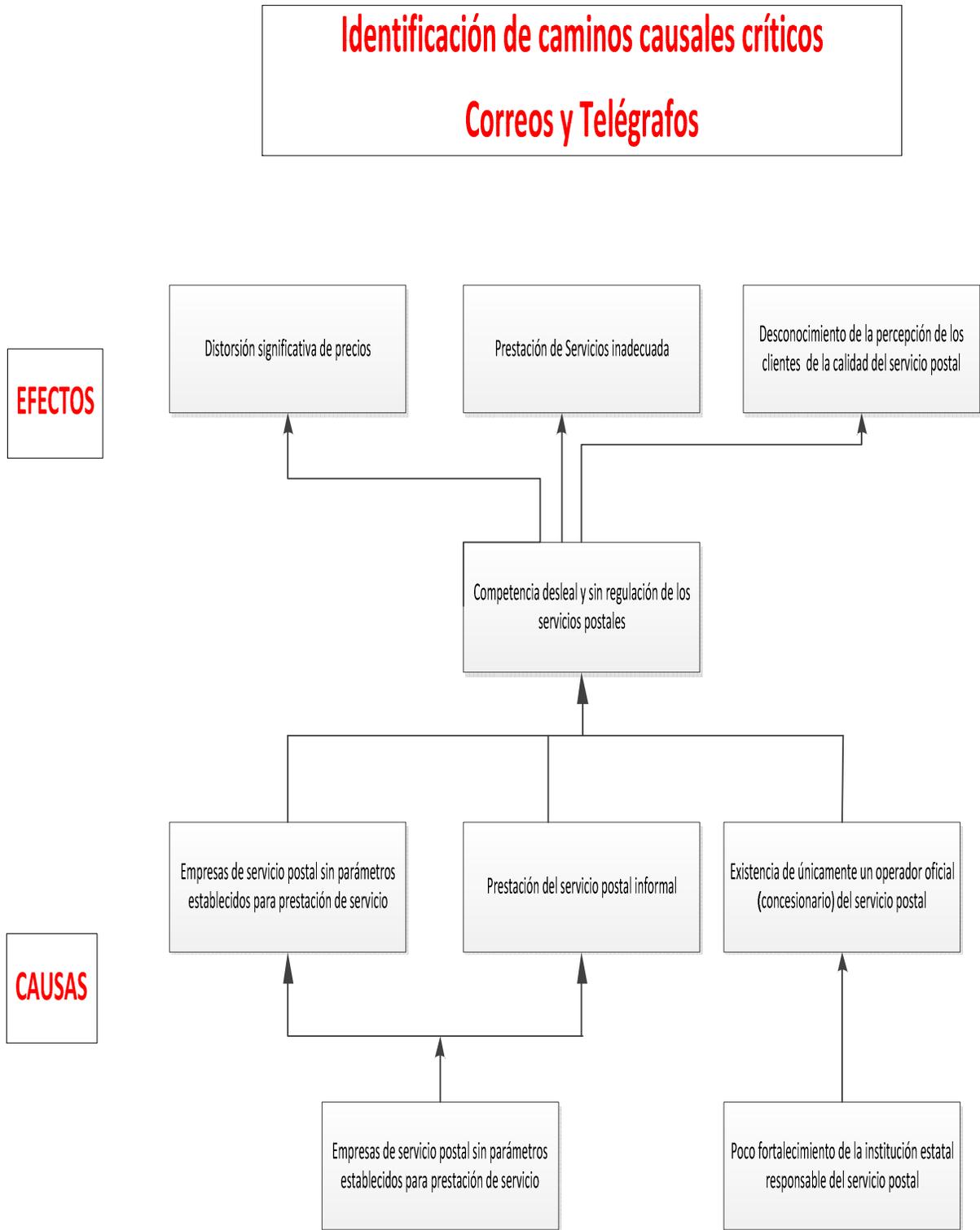
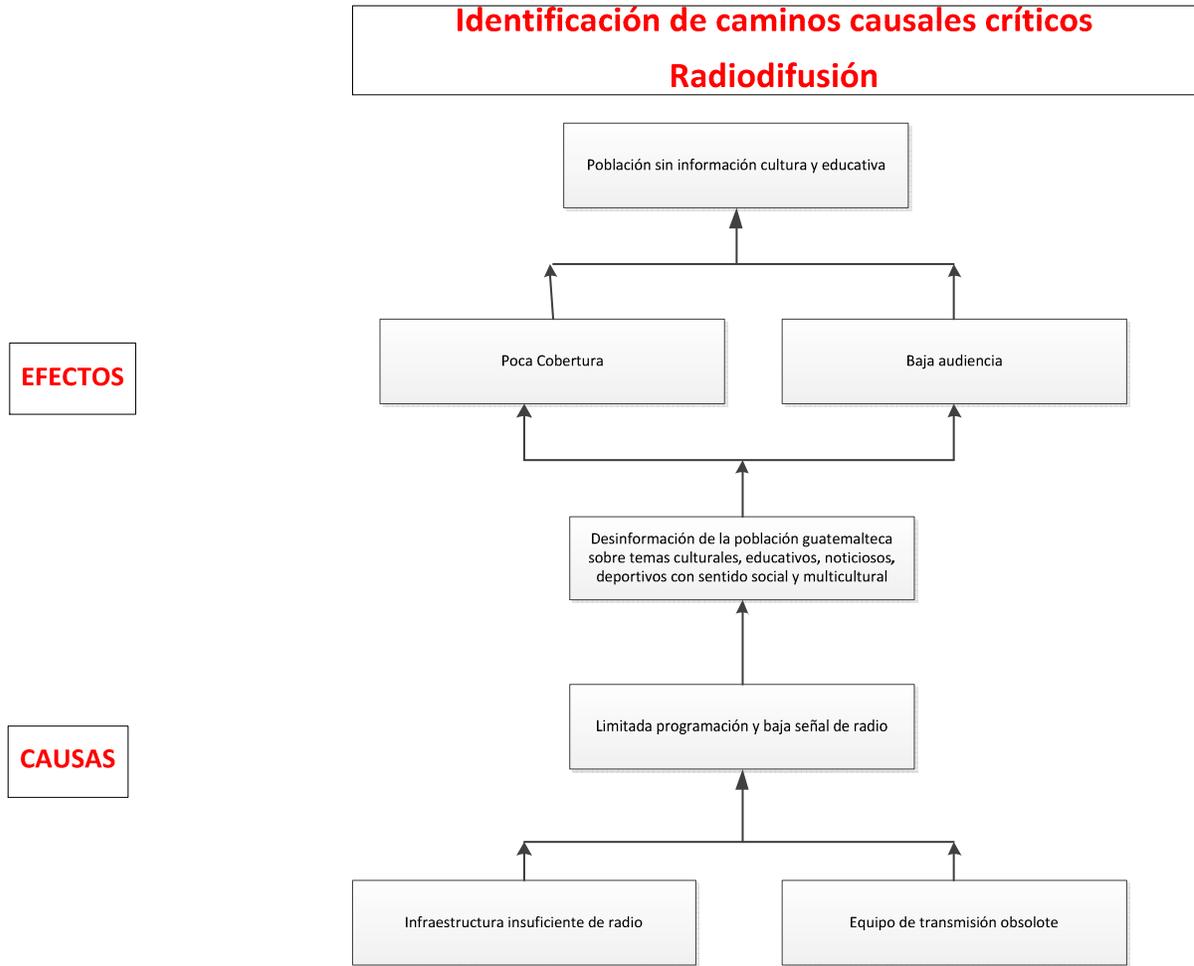


Gráfico 11. Modelo Conceptual. Radiodifusión



b) Modelo Explicativo

La construcción del modelo se realiza por área sustantiva de las comunicaciones para su mejor comprensión y análisis.

Cuadro 33
Modelo Explicativo
Telecomunicaciones

PROBLEMA: USO INADECUADO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO						
Factores Causales Críticos		Qué	Quienes	Indicadores	Magnitud	Valorización de la Fuerza Explicativa
Indirectos	Directos					
Cambios tecnológicos	Desactualización técnica de la normativa nacional.	uso del espectro radioeléctrico	Operadores, Usuarios, Usufructuarios, comercializadores	nd	nd	La normativa nacional vigente no se adapta a los cambios tecnológicos.

Cuadro 34
Modelo Explicativo
Telefonía Nacional

Factores Causales Críticos		Qué	Quienes	Indicadores	Magnitud	Valorización de la Fuerza Explicativa
Indirectos	Directos					
Inexistencia de infraestructura de telecomunicaciones	Falta de cobertura o red de telecomunicaciones	Falta de acceso a Servicios de telefonía y conectividad	Población de escasos recursos concentrada en los Departamentos de Alta Verapaz, Huehuetenango, Quiché y San Marcos	Déficit de acceso a los servicios de telefonía y conectividad	La falta de acceso a los servicios de telefonía y conectividad es de 64% (sobre la base de un mínimo de 2 servicios pro cada 100 habitantes) en 207 municipios estimados.	Proveer acceso a lo servicios de telefonía y conectividad a la población objetivo, les permitirá la inclusión a las nuevas tecnologías, incidiendo en cambios y beneficios en su conocimiento y desarrollo que brindarán las tecnologías.
Bajo índice de Desarrollo Económico	Población de escasos recursos económicos					

Cuadro 35
Modelo Explicativo
Correos y Telégrafos

PROBLEMA: COMPETENCIA DESLEAL Y SIN REGULACIÓN DE LOS SERVICIOS POSTALES						
Factores Causales Críticos		Qué	Quienes	Indicadores	Magnitud	Valorización de la Fuerza Explicativa
Indirectos	Directos					
Falta de regulación o normativa legal para servicio postal	Empresas del Servicio Postal sin parámetros establecidos para prestación del servicio Prestación del servicio postal informal	Regulación e inspección de las agencias y agentes postales	*Inspectores postales *Empresas prestadoras de servicio postal	ND	ND	Es necesario contar con regulación y supervisión postal de las agencias, así como de los procesos integrales de los agentes postales.
Poco fortalecimiento de la institución estatal responsable del servicio postal	Existencia de únicamente un operador oficial (concesión) del servicio postal					

Cuadro 36
Modelo Explicativo
Radiodifusión

PROBLEMA: DESINFORMACIÓN DE LA POBLACIÓN SOBRE TEMAS CULTURALES, EDUCATIVOS, NOTICIOSOS Y DEPORTIVOS, CON SENTIDO SOCIAL Y						
Factores Causales Críticos		Qué	Quienes	Indicadores	Magnitud	Valorización de la Fuerza Explicativa
Indirectos	Directos					
Infraestructura de radio insuficiente	Limitada programación y baja señal de radio	Población desinformada en temas culturales	Población en General	Cobertura radial estatal	45%	Necesidad que la población obtenga información relevante acerca de la cultura, educación, deporte y noticial, así como del accionar del Gobierno
Equipos de transmisión obsoletos						

c) Modelo Prescriptivo

La construcción del modelo se realiza por área sustantiva de las comunicaciones para su mejor comprensión y análisis.

Cuadro 37
Modelo Prescriptivo
Telecomunicaciones

Problema	Factores Causales Vinculados	Quienes	Región Geográfica Nacional	% impacto	Fuente de Información	Tipo de Estudio	Año	Conclusiones del Estudio	Intervenciones o Productos
Uso inadecuado del espectro radioeléctrico	1. Cambios tecnológicos 2. Desactualización técnica de la normativa nacional.	Operadores, Usuarios, Usufructuarios, comercializadores	Nivel Nacional	nd	Las políticas de nacionales e internacionales de las telecomunicaciones en America Latina. Oscar Plana	Estudio de Tesis	2000	Las políticas de telecomunicaciones de los países latinoamericanos deben ir encaminadas a la apertura del mercado de los operadores de telecomunicaciones y únicamente regular el uso del espectro radioeléctrico en su territorios	Regulación Técnica
									Monitoreo del uso del espectro Radio eléctrico a nivel nacional
									Planificación del uso óptimo del espectro radioeléctrico y otorgamiento de derechos para el uso de frecuencias

Cuadro 38
Modelo Prescriptivo
Telefonía Nacional

Problema	Factores Causales Vinculados	Quiénes	Región Geográfica Nacional	% impacto	Fuente de Información	Tipo de Estudio	Año	Conclusiones del Estudio	Intervenciones o Productos
Falta de acceso a Servicios de telefonía y conectividad	Falta de cobertura o red de telecomunicaciones Población de escasos recursos económicos	Jóvenes, escolares, y población en general de 201 municipios	Departamentos de Alta Verapaz, Huehuetenango, Quiché y San Marcos	64% de déficit	Superintendencia de Telecomunicaciones - SIT, Instituto Nacional De Estadística INE, Operadoras de Telecomunicaciones, Informes PNUD, ENCOVI 2011. Ministerio de Educación	Estudios de Investigación de campo sobre servicios de telefonía y conectividad	2014	Las causas con mayor incidencia en el acceso a los servicios de telefonía y conectividad, es la falta de disponibilidad económica y en menor proporción la falta de cobertura de infraestructura de red de las telecomunicaciones. Necesidad de intervención del gobierno para apoyar a los sectores de escasos recursos	Instalación de equipos terminales, garantizar el funcionamiento y la operatividad de los servicios en beneficio de los abonados y los usuarios de las nuevas tecnologías.

Cuadro 39
Modelo Prescriptivo
Correos y Telégrafos

Problema	Factores Causales Vinculados	Quiénes	Región Geográfica Nacional	% impacto	Fuente de Información	Tipo de Estudio	Año	Conclusiones del Estudio	Intervenciones o Productos
COMPETENCIA DESLEAL Y SIN REGULACIÓN DE LOS SERVICIOS POSTALES	Empresas del Servicio Postal sin parámetros establecidos para prestación del servicio postal informal Existencia de únicamente un operador oficial (concesión) del servicio postal	*Inspectores postales *Empresas prestadoras de servicio postal	Todo el territorio nacional	ND	Instituto Nacional de Estadística	Estadísticas Nacionales Proyectadas	2017	Consecuencia directa la depredación de precios en el segmento empresarial comercial y de grandes volúmenes	*Supervisión de la prestación del servicio del ente concesionario. *No es posible regular el servicio prestado por empresas privadas o detectar el servicio informal

Cuadro 40
Modelo Prescriptivo
Radiodifusión

Problema	Factores Causales Vinculados	Quiénes	Región Geográfica Nacional	% impacto	Fuente de Información	Tipo de Estudio	Año	Conclusiones del Estudio	Intervenciones o Productos
DESINFORMACIÓN DE LA POBLACIÓN SOBRE TEMAS CULTURALES, EDUCATIVOS, NOTICIOSOS Y DEPORTIVOS, CON SENTIDO SOCIAL Y MULTICULTURAL	Limitada programación y baja señal de radio	Población en Genera	Nivel Nacional	45% de cobertura actual	Audiencia/estudio TGW	Análisis institucional sobre radio escuchas	2016	Se determinó que es necesario aumentar a un 90% la cobertura a nivel nacional	*Programas a control remoto *Programas radiales *Spots gubernamentales

d) Análisis de Actores

Dentro del Sector de las Comunicaciones, cabe destacar la diferenciación necesaria de cada uno de los temas que se engloban, así como las diferentes instituciones que atienden cada uno de los mismos. A continuación se presenta el análisis de actores, diferenciado por área e institución para su mejor comprensión **(se utiliza la ponderación indicada en cuadro 27).**

Cuadro 41
Análisis de Actores, Telecomunicaciones
Superintendencia de Telecomunicaciones

No.	ACTOR NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	-1	-2	-3	-4	RECURSOS	ACCIONES PRINCIPALES Y COMO PUEDEN INFLUIR EN LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL PROBLEMA	UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y ÁREA DE INFLUENCIA
		ROL	IMPORTANCIA	PODER	INTERÉS			
1	UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES -UIT-	2	1	ALTO	1	TÉCNICOS	REGULAR LAS TELECOMUNICACIONES A NIVEL MUNDIAL ENTRE LAS DISTINTAS ADMINISTRACIONES Y EMPRESAS OPERADORAS	MUNDIAL
2	COMISIÓN INTER-AMERICANA DE TELECOMUNICACIONES -CITEL-	2	1	ALTO	1	TÉCNICOS	ORGANISMO ASESOR DE OEA EN ASPECTOS DE TELECOMUNICACIONES Y USO DE TIC'S	HEMISFERIO AMERICANO
3	COMISIÓN TÉCNICA REGIONAL DE TELECOMUNICACIONES -COMTELCA-	2	1	ALTO	1	TÉCNICOS	COORDINA Y ARMONIZA EL DESARROLLO REGIONAL DE LA INDUSTRIA DE LAS TELECOMUNICACIONES	REGIONAL CENTRO AMÉRICA
4	MINISTERIO PÚBLICO -MP-	1	1	ALTO	1	TÉCNICOS	PROMUEVE LA PERSECUCIÓN PENAL Y DIRIGE LA INVESTIGACIÓN DE LOS DELITOS DE ACCIÓN PÚBLICA.	NACIONAL
5	DIRECCIÓN DE ATENCIÓN Y ASISTENCIA AL CONSUMIDOR -DIACO-	1	1	ALTO	1	TÉCNICOS	DEFIENDE LOS DERECHOS DE LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS	NACIONAL

Cuadro 42
Análisis de Actores, Telefonía Nacional
Fondo para el Desarrollo de la Telefonía

No.	ACTOR (NOMBRE Y DESCRIPCIÓN)	(1)	(2)	(3)	(4)	RECURSOS	ACCIONES PRINCIPALES	UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y ÁREAS DE INFLUENCIA
		ROL	IMPORTANCIA	PODER	INTERÉS			
1	OPERADORES DE TELECOMUNICACIONES. EMPRESAS PRIVADAS DE TELECOMUNICACIONES.	2	1	0	1	TÉCNICOS	SON LAS EMPRESAS QUE DESARROLLAN INFRAESTRUCTURA Y PROVEEN SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES (TELEFONIA E INTERNET).	NACIONAL
2	SEGEPLAN. INSTITUCIÓN QUE DICTA LAS DIRECTRICES PARA LA PLANIFICACION DE PROYECTOS DE DESARROLLO.	2	1	0	1	TÉCNICOS	PROVEE LOS LINEAMIENTOS E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN	NACIONAL
3	AUTORIDADES LOCALES. POR SER ORIGINARIOS DEL LUGAR CONOCEN LAS NECESIDADES.	1	1	0	1	MATERIALES	TIENEN INFLUENCIA SOBRE LAS COMUNIDADES, NECESARIO COORDINAR ACTIVIDADES CONJUNTAS.	MUNICIPAL Y DEPARTAMENTAL
4	SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES. ORGANO RECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES	2	1	0	1	TÉCNICOS	PROVEE INFORMACIÓN REAL Y ACTUALIZADA DE LA COBERTURA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES.	NACIONAL
5	ORGANISMOS INTERNACIONALES	1	1	0	1	TÉCNICOS	INSTITUCIONES QUE PUEDEN APOYAR EN DETERMINADO MOMENTO POR MEDIO DE COOPERACIÓN TÉCNICA	NACIONAL

Cuadro 43
Análisis de Actores, Correos y Telégrafos
Dirección General de Correos y Telégrafos

No.	ACTOR, NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	-1	-2	-3	-4	RECURSOS	ACCIONES PRINCIPALES Y COMO PUEDE	UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y ÁREA DE
		ROL	IMPORTANCIA	PODER	INTERÉS			
1	SUPERVISIÓN Y VERIFICACIÓN DE SERVICIOS POSTALES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CORREOS Y TELÉGRAFOS	2	1	0	1	TÉCNICOS Y PROFESIONALES	SUPERVISIÓN DE 394 AGENCIAS Y 58 AGENTES POSTALES	TERRITORIO NACIONAL

Cuadro 44
Análisis de Actores, Radiodifusión y Televisión Nacional
Dirección General de Radio y Televisión Nacional

No.	ACTOR NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	-1	-2	-3	-4	RECURSOS	ACCIONES PRINCIPALES Y COMO PUEDEN INFLUIR EN LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL PROBLEMA	UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y ÁREA DE INFLUENCIA
		ROL	IMPORTANCIA	PODER	INTERÉS			
1	OPERADORES DE RADIOS Y CANALES DE TELEVISIÓN PRIVADA - GRUPO ALBAVISIÓN -	4	4	0	1	TECNICOS, LOCUTORES Y COMERCIALES DE LAS EMISORAS PRIVADAS	DIFUNDIENDO PROGRAMAS DE CONTENIDO SOCIAL QUE ENALTEZCAN LA CIUDADANA.	NACIONAL
2	AUTORIDADES Y PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE RADIODIFUSIÓN Y TELEVISIÓN NACIONAL - TGW -	4	4	0	1	PROFESIONALES Y TECNICO PARA REALIZAR LAS ACCIONES PERTINENTES	CUMPLIR CON LAS METAS PROGRAMAS PARA DIVULGAR EL ACCIONAR DEL GOBIERNO Y DE LAS ENTIDADES PUBLICAS	NACIONAL
3	POBLACIÓN NACIONAL	3	4	1	2	AMPLIAR LA COBERTURA A NIVEL NACIONAL PARA EL AREA URBANA Y RURAL	MEJOR FORMACION DE CONTENIDO PARA LA AUDIENCIA DE TODAS LAS EDADES URBANA Y RURAL	NACIONAL
4	COOPERACIÓN EXTERNA - GOBIERNO DE TAIWAN -	2	4	0	1	DONACIONES FINANCIERAS Y TECNICA PARA FORTALECER LA RADIO	GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE CHINA TAIWAN PARA LA MODERNIZACION DE LA RADIO NACIONAL EN SU INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO.	GUATEMALA

Cuadro 45
Análisis de Actores, Radiodifusión y Televisión Nacional
Unidad de Control y Supervisión de Cable

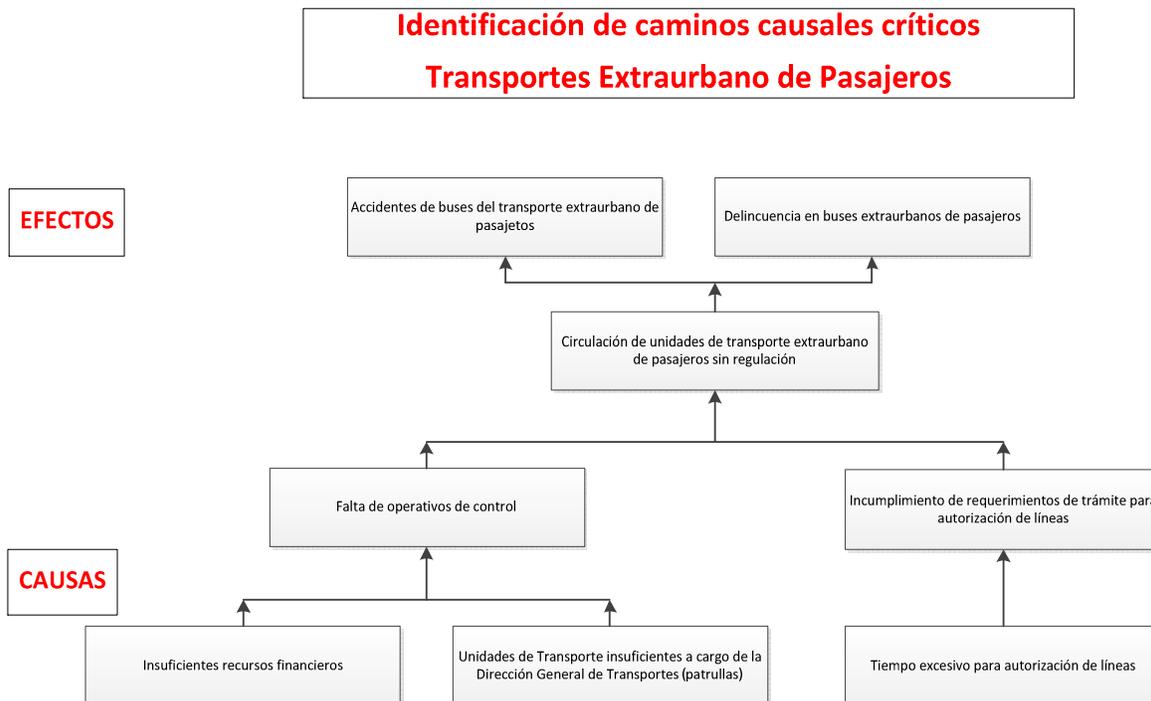
No.	ACTOR, NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	-1	-2	-3	-4	RECURSOS	ACCIONES PRINCIPALES Y COMO PUEDE INFLUIR EN LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL PROBLEMA	UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y ÁREA DE INFLUENCIA
		ROL	IMPORTANCIA	PODER	INTERÉS			
1	DIRECCIÓN EJECUTIVA DE LA UNIDAD DE CONTROL Y SUPERVISIÓN DE CABLE	2	1	1	1	PROFESOS	REUNIONES CON LOS CONCESIONARIOS Y PROGRAMADORES DE CANALES PARA VIGILAR Y COMPROBAR EL CUMPLIMIENTO DE LA LEY REGULADORA DEL USO Y CAPACITACIÓN DE SEÑALES VÍA SATELITE Y SU DISTRIBUCIÓN POR CABLE.	NACIONAL
2	SUPERVISORES DE CAMPO DE LA UNIDAD DE CONTROL Y SUPERVISIÓN DE CABLE	2	1	0	1	TÉCNICOS	CONTROLAR Y SUPERVISAR A NIVEL NACIONAL LAS EMPRESAS DE CABLE, RELACIÓN DIRECTA CON LOS CONCESIONARIOS.	NACIONAL
3	DIRECCIÓN DE REGISTRO Y SUPERVISIÓN DE LA UNIDAD DE CONTROL Y SUPERVISIÓN DE CABLE	2	1	1	1	TÉCNICOS	LA RELACIÓN CON LOS CONCESIONARIOS PARA EL PAGO DEL IMPUESTO DEL CABLE, INGRESO DE INFORMACIÓN EN LA BASE DE DATOS.	NACIONAL
4	DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS DE LA DIRECCIÓN DE CONTROL Y SUPERVISIÓN DE CABLE	2	1	1	1	PROFESIONALES	CUANDO LOS CONCESIONARIOS DE ESTACIONES TERRENAS QUE INFRINJAN LAS DISPOSICIONES DE LA LEY REGULADORA DEL USO Y CAPACITACIÓN DE SEÑALES VÍA SATELITE, Y SU DISTRIBUCIÓN POR CABLE, LA RELACIÓN ES PERSONAL PARA SOLVENTAR LAS INFRACCIONES ADMINISTRATIVAS DE LA UNIDAD.	NACIONAL
5	MINISTERIO PÚBLICO	1	1	1	-1	PROFESIONALES	ENTIDAD DE INVESTIGACION GUBERNAMENTAL EN APOYO A LA DEFENSA DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, DERECHOS DE AUTOS Y CONEXOS.	NACIONAL
6	SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA - SAT -	1	1	1	-1	PROFESIONALES	ENTIDAD DE RECAUDACIÓN Y FISCALIZACIÓN DEL IMPUESTO ESPECIAL DEL CABLE.	NACIONAL
7	EMPRESAS DE CABLE OPERADORAS	1	1	1	1	TÉCNICOS	CONSESIONAROS DE LA SEÑAL VÍA SATELITE Y SU DISTRIBUCIÓN POR CABLE.	ÁREA DE CONSESIÓN AUTORIZADA

5.1.4. Área de Transporte

Problema 1. Circulación de unidades del transporte extraurbano de pasajeros sin regulación

La Dirección General de Transportes a través de las remisiones impuestas año con año las cuales fueron exoneradas según el Acuerdo Gubernativo 535-2013 hasta el 30 de Diciembre, se obtuvo un dato importante sobre el transporte ilegal que circula dentro del territorio nacional, a pesar que se adolece de un estudio real y actualizado, se pudo observar que el 56% de 313 remisiones impuestas a las unidades de transporte no cuentan con autorización de la licencia de operación respectiva, un 23% no cuenta con el seguro obligatorio o está vencido y un 21% se le impusieron a los porteadores. Situación, que indica la importancia de que se contrate más personal (Inspectores) dentro del Departamento de Control y del Departamento de económicas para los estudios de campo donde se determine la viabilidad de circulación de las unidades, para que se vigile que solo los buses autorizados puedan operar y así disminuya las unidades ilegales o no autorizadas para el transporte de personas.

a) **Gráfico 12. Modelo Conceptual. Transporte Extraurbano de Pasajeros**



b) Modelo Explicativo

Al analizar la problemática identificada, en el área de transporte extraurbano de pasajeros, se estableció el siguiente modelo explicativo.

Cuadro 46
Modelo Explicativo
Transporte Extraurbano de Pasajeros

PROBLEMA: CIRCULACIÓN DE UNIDADES DE TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS SIN REGULACIÓN						
Factores Causales Críticos		Qué	Quienes	Indicadores	Magnitud	Valorización de la Fuerza Explicativa
Indirectos	Directos					
Recursos Financieros insuficientes	Falta de Operativos de Control	Transporte extraurbano de pasajeros sin regulación	Propietarios de transporte extraurbano de pasajeros	ND	ND	La falta de operativos y el tiempo que se demora para la autorización de líneas nuevas, varios transportistas incluyen sus buses en rutas no autorizadas
Unidades de transporte insuficientes a cargo de la DGT (patrullas)						
Tiempo excesivo para autorización de líneas	Incumplimiento de requerimientos de trámite para autorización de líneas					

c) Modelo Prescriptivo

Con base en la problemática identificada, se estableció el siguiente modelo prescriptivo, del área de transporte extraurbano de pasajeros.

Cuadro 47
Modelo Prescriptivo
Transporte Extraurbano de Pasajeros

Problema	Factores Causales Vinculados	Quienes	Región Geográfica Nacional	% impacto	Fuente de Información	Tipo de Estudio	Año	Conclusiones del Estudio	Intervenciones o Productos
CIRCULACIÓN DE UNIDADES DE TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS SIN REGULACIÓN	Falta de Operativos de Control	Propietarios de transporte extraurbano de pasajeros	Territorio Nacional	ND	Dirección General de Transportes	Multas impuestas al transporte extraurbano ilegal en toda la República	2015	Se determinó que una de las causas que tienen mayor incidencia en el problema, es la circulación de buses que no se encuentran registrados en la DGT, ya que no cumplen con requisitos de seguridad establecidos	*Operativos de Control
	Incumplimiento de requerimientos de trámite para autorización de líneas								*Autorización de Detener a los pilotos de los autobuses extraurbanos.

d) Análisis de Actores

El sector transporte a nivel nacional, tiene diversas modalidades: transporte terrestre, aéreo, marítimo y ferroviario. El Ministerio, a través de las unidades ejecutoras Dirección General de Transportes, Dirección General de Protección y Seguridad Vial y Dirección General de Aeronáutica Civil, atiende específicamente el desarrollo del transporte extraurbano de pasajeros y de carga por carretera y el transporte aéreo, coordinando con diversas instituciones para el desarrollo del transporte marítimo y ferroviario, cuya responsabilidad directa recae en estas últimas. Por lo anterior, se presenta el análisis de actores, diferenciado por institución para su mejor comprensión (se utiliza la ponderación indicada en cuadro 27).

Cuadro 48
Análisis de Actores, Transporte Terrestre
Dirección General de Transportes

No.	ACTOR NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	(1)	(2)	(3)	(4)	RECURSOS	ACCIONES PRINCIPALES Y COMO PUEDE INFLUIR EN LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL PROBLEMA	UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y ÁREA DE INFLUENCIA
		ROL	IMPORTANCIA	PODER	INTERÉS			
1	MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTES	2	1	1	1	TÉCNICO	AUTORIZAR LA CANCELACION DE LICENCIAS DE LOS PILOTOS QUE PORTAN EL BUS A LA HORA DE QUE ESTA SEA DETENIDO POR INSPECTORES DE LA DGT Y SANCIONAR AL PROPIETARIO DE DICHO TRANSPORTE EXTRAURBANO	A NIVEL NACIONAL
2	MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTES	1	0	0	-1	TÉCNICO	REGISTRANDO TODOS LOS BUSES DEL TRANSPORTE EXTRAURBANO QUE TIENE A SU DISPOSICION PARA EVITAR EL TRANSPORTE ILEGAL O PIRATA.	A NIVEL NACIONAL
3	POLICÍA NACIONAL CIVIL	1	1	-1	-1	TÉCNICO	AYUDAR A LA DISMINUCION DE TRANSPORTES EXTRAURBANO PIRATA, RECOGIENDO EL BUS QUE NO POSEA PAPELES AUTORIZADOS	A NIVEL NACIONAL
4	PROVIAL	1	1	1	1	TÉCNICO	DETENER EL TRANSPORTE EXTRAURBANO ILEGAL E INFORMAR INMEDIATAMENTE A LA POLICIA NACIONAL DE TRANSITO.	A NIVEL NACIONAL
5	POLICÍA MUNICIPAL DE TRANSITO	1	1	1	1	TÉCNICO	LA CANCELACION DE LICENCIAS Y PONER REMISION A LOS BUSES TRANSPORTISTAS DEL TRANSPORTE EXTRAURBANO	A NIVEL NACIONAL

Cuadro 49
Análisis de Actores, Transporte Terrestre
Dirección General de Protección y Seguridad Vial

No.	ACTOR NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	-1	-2	-3	-4	RECURSOS	ACCIONES PRINCIPALES Y COMO PUEDEN INFLUIR EN LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL PROBLEMA	UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y ÁREA DE INFLUENCIA
		ROL	IMPORTANCIA	PODER	INTERÉS			
1	DEPARTAMENTO DE TRÁNSITO DE LA POLICÍA NACIONAL CIVIL	-1	-1	1	-1	TÉCNICOS	TAREAS CONJUNTAS Y COORDINADAS	NACIONAL
2	POLICÍAS MUNICIPALES DE TRÁNSITO	-1	-1	0	-1	TÉCNICOS	TAREAS CONJUNTAS Y COORDINADAS	DEPARTAMENTOS
3	CONRED	2	1	1	1	TÉCNICOS	ORIENTACIONES ESPECÍFICAS, TAREAS CONJUNTAS Y COORDINADAS	NACIONAL
4	DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS -DGC-	2	1	0	1	TÉCNICOS	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS NACIONALES	NACIONAL
5	UNIDAD EJECUTORA DE CONSERVACIÓN VIAL -COVIAL-	2	1	0	1	TÉCNICOS	MANTENIMIENTO DE CARRETERAS NACIONALES	NACIONAL
6	INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA -INSIVUMEH-	2	1	0	1	TÉCNICOS	ORIENTACIÓN SOBRE FENÓMENOS NATURALES	NACIONAL
7	DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTES -DGT-	2	1	0	1	TÉCNICOS	TAREAS CONJUNTAS Y COORDINADAS	NACIONAL
8	INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO -INGUAT-	1	1	1	1	TÉCNICOS	TAREAS Y OPERATIVOS COORDINADOS	NACIONAL
9	CRUZ ROJA	1	1	0	-1	TÉCNICOS	ASISTENCIAS Y AUXILIOS MÉDICOS	NACIONAL
10	BOMBEROS VOLUNTARIOS	1	1	0	-1	TÉCNICOS	ASISTENCIAS Y AUXILIOS MÉDICOS	NACIONAL
11	BOMBEROS MUNICIPALES	1	1	0	-1	TÉCNICOS	ASISTENCIAS Y AUXILIOS MÉDICOS	DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

Cuadro 50
Análisis de Actores, Transporte Aéreo
Dirección General de Aeronáutica Civil

No.	ACTOR, NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	-1	-2	-3	-4	RECURSOS	ACCIONES PRINCIPALES Y COMO PUEDE INFLUIR EN LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL PROBLEMA	UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y ÁREA DE INFLUENCIA
		ROL	IMPORTANCIA	PODER	INTERÉS			
1	MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA	1	1	1	1	ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS	DESARROLLAR LAS INSTRUCCIONES DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA PODER MANTENER LA OPERATIVIDAD DE LA RED AEROPORTUARIA NACIONAL	NACIONAL
2	SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA - SEGEPLAN -	2	1	0	1	TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	BRINDAR LA ASESORÍA EN LOS DIFERENTES NIVELES DE PLANIFICACIÓN	NACIONAL
3	ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL - OACI -	1	1	1	1	TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	REALIZAR LAS RECOMENDACIONES NECESARIAS PARA LA OPERATIVIDAD DE LA RED AEROPORTUARIA NACIONAL EN BASE A LOS REQUISITOS Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES	NACIONAL
4	CORPORACIÓN CENTROAMERICANA DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA - COCESNA -	2	1	0	1	TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	REALIZAR LAS RECOMENDACIONES NECESARIAS PARA LA OPERATIVIDAD DE LA RED AEROPORTUARIA NACIONAL EN BASE A LOS REQUISITOS Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES	NACIONAL

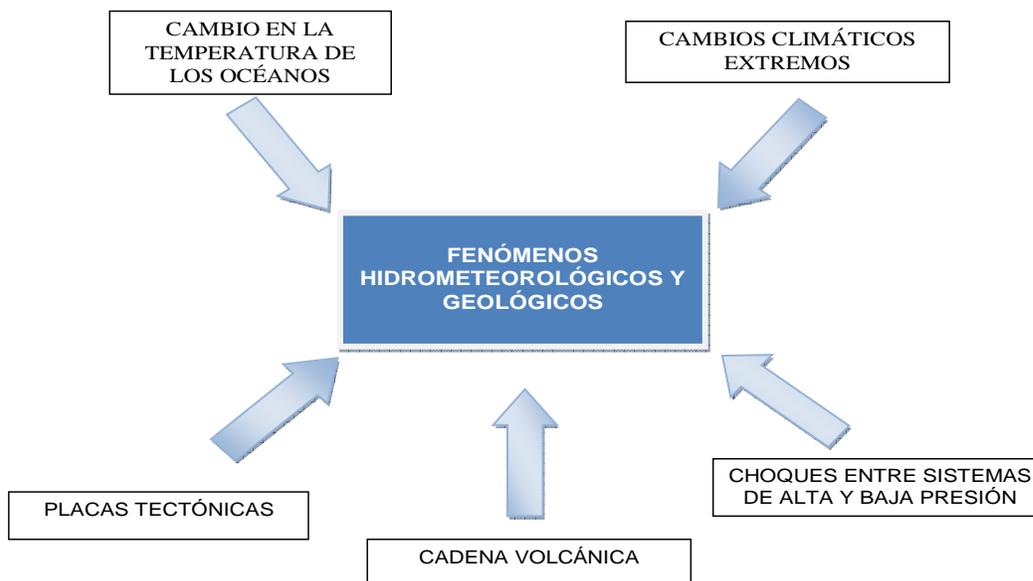
5.1.5. Área de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología

Problema 1. Falta de cobertura a nivel nacional de productos y servicios meteorológicos, sismológicos, vulcanológicos e hidrológicos para prevenir desastres naturales.

Guatemala está expuesta todo el tiempo a fenómenos Hidro-meteorológicos y Geológicos de alta peligrosidad; debido a la ubicación del país, ya que se encuentra entre tres placas tectónicas. La cadena volcánica atraviesa el país de este a oeste y somos afectados ante los fenómenos meteorológicos del Caribe, Norte y Sur. Este problema central produce efectos devastadores, conduciendo a pérdidas de vidas humanas y de semovientes, como también afectar las estructuras de las poblaciones y sus pertenencias.

Uno de los fenómenos que afecta a Guatemala es el fenómeno de “El Niño” (ENOS), el cual provoca impactos directos en el abastecimiento de agua potable, la generación de energía eléctrica y en la contaminación ambiental repercutiendo en los procesos relacionados con la agricultura, la ganadería, la industria, la pesca, los recursos marino-costeros, el transporte, la vivienda, el turismo y el ambiente.

a) Gráfico 13. Modelo Conceptual. INSIVUMEH



b) Modelo Explicativo

Con base al modelo conceptual identificado y tomando en consideración la especificidad de las funciones de monitoreo y seguimiento del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, se construye el siguiente modelo:

**Cuadro 51
Modelo Explicativo
INSIVUMEH**

PROBLEMA: FENÓMENOS METEOROLÓGICOS, HIDROLÓGICOS Y GEOLÓGICOS ADVERSOS						
Factores Causales Críticos		Qué	Quienes	Indicadores	Magnitud	Valorización de la Fuerza Explicativa
Indirectos	Directos					
* Cambio en la temperatura de los océanos	Mal tiempo	Daños por desastres naturales	Población en riesgo	Mantener informada a la población en general para la prevención a desastres	Población local en general	Afecta a: Comunicaciones Salud Alimentación Trabajo Educación Infraestructura
*Cambios climáticos extremos	Sequías					
*Placas Tectónicas	Inundaciones					
*Cadena Volcánica	Deslizamientos y hundimientos					
*Choques entre sistemas de alta y baja presión	Erupciones Volcánicas					

c) Modelo Prescriptivo

Con base al modelo conceptual identificado y tomando en consideración la especificidad de las funciones de monitoreo y seguimiento del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, se construye el siguiente modelo:

**Cuadro 52
Modelo Prescriptivo
INSIVUMEH**

Problema	Factores Causales Vinculados	Quienes	Región Geográfica Nacional	% impacto	Fuente de Información	Tipo de Estudio	Año	Conclusiones del Estudio	Intervenciones o Productos
FENÓMENOS METEOROLÓGICOS, HIDROLÓGICOS Y GEOLÓGICOS ADVERSOS	Mal tiempo	Población en riesgo	Territorio Nacional	85%	INSIVUMEH Y CONRED	Boletines e Informes técnicos	Históricos y en tiempo real	Alto porcentaje del territorio nacional en riesgo por fenómenos naturales	Pronósticos y Boletines
	Sequías		95%						
	Inundaciones		80%						
	Deslizamientos y hundimientos		80%						
	Erupciones Volcánicas		60%						

d) Análisis de Actores

El Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, es el ente a nivel nacional que por sus funciones específicas tiene relación con diversas instituciones, tanto públicas como privadas. A continuación se presenta el análisis de actores (se utiliza la ponderación indicada en cuadro 27).

Cuadro 53
Análisis de Actores
Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología

No.	ACTOR NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	-1	-2	-3	-4	RECURSOS	ACCIONES PRINCIPALES Y COMO PUEDEN INFLUIR EN LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL PROBLEMA	UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y ÁREA DE INFLUENCIA
		ROL	IMPORTANCIA	PODER	INTERÉS			
1	CONSEJO NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES	1	1	0	1	TÉCNICO	EJECUTAR LAS ACCIONES DE INFORMACIÓN HIDROMETEOROLÓGICAS	NIVEL NACIONAL
2	ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIA OMM OMM	2	1	0	1	TÉCNICO / CIENTÍFICO	APOYO DE LA VIGILANCIA DEL SISTEMA CLIMÁTICO GLOBAL	NIVEL NACIONAL
3	MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS	1	1	0	1	TÉCNICO	UTILIZA DATOS PARA LA VIGILANCIA Y TOMA DE DECISIONES EN LOS CAMPOS ENERGÉTICOS Y DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.	NIVEL NACIONAL
4	MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES	1	1	0	1	TÉCNICO / ADMINISTRATIVO	MANEJO DE SISTEMA HIDROMETEOROLÓGICO FRONTERIZO PARA LA VIGILANCIA Y TOMA DE DECISIONES EN EL TEMA DE AGUAS INTERNACIONALES.	NIVEL NACIONAL
5	DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	1	1	0	1	TÉCNICO	INFORMACIÓN METEOROLÓGICA PARA PLANIFICAR VUELOS AÉREOS NACIONALES E INTERNACIONALES	NIVEL NACIONAL
6	BANCO CENTROAMERICANO DE INTEGRACIÓN ECONÓMICA	1	1	0	1	TÉCNICO	PROYECTO DE PRÉSTAMO PARA LA MODERNIZACIÓN DEL INSIVUMEH	NIVEL NACIONAL
7	SECRETARÍA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL	1	1	0	1	TÉCNICO	DATOS HIDROMETEOROLÓGICOS BASADOS SOBRE EL PRONÓSTICO CLIMÁTICO	NIVEL NACIONAL
8	VICEPRESIDENCIA DE GUATEMALA	1	1	0	1	ADMINISTRATIVO	PROGRAMA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD A DESASTRES 'TEMA DESLIZAMIENTOS'	NIVEL NACIONAL
9	UNIVERSIDADES DEL PAIS	1	1	0	1	TÉCNICO	UTILIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN HIDROLÓGICA, HIDROQUÍMICOS E HIDROGEOLÓGICA GENERADA POR INSIVUMEH	NIVEL NACIONAL

6. FORMULACIÓN DE RESULTADOS, INDICADORES Y METAS

A nivel Ministerial, siguiendo los lineamientos emitidos por el Ministerio de Finanzas Públicas y la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, se definen los siguientes resultados institucionales:

Cuadro 54
Matriz de Resultados
Infraestructura Vial

ÁREA DE INFRAESTRUCTURA						
Problema	Resultado	Población Objetivo	Cambio	Tiempo Magnitud	Condición de Interés	Descripción
Población con inadecuada y deficitaria infraestructura vial que le limita el acceso y movilidad a mercado local, regional y suprarregional	La población cuenta con una infraestructura vial adecuada, que le permite el acceso a mercados locales, regionales y suprarregionales	Población en general	Incrementar	Incrementar la red vial asfaltada y registrada a nivel nacional en un 1% anual en el período 2016-2020, favoreciendo la integración regional, el crecimiento socioeconómico del área rural, el acceso a sitios de interés turístico y nuevos mercados, tanto en el ámbito nacional como internacional	Incrementar la red vial asfaltada y registrada	Se busca permitir el acceso a las comunidades a los mercados regionales y suprarregionales
Población rural con accesos limitados a centros urbanos y/o corredores principales	Población rural en situación de vulnerabilidad con acceso a servicios básicos	Población rural	Incrementar	Incrementar a nivel nacional, la Red Vial de Caminos Rurales en un 1% anual, durante el período 2016-2021, en atención a la mejora de movilización y accesibilidad de los habitantes del área rural a las áreas urbanas	Incrementar la red vial de caminos rurales	Se busca que la población en situación de vulnerabilidad, tenga la capacidad de acceder a servicios básicos

Cuadro 55
Matriz de Resultados
Vivienda

ÁREA DE VIVIENDA						
PROBLEMA	RESULTADO	Población Objetivo	Cambio	Tiempo Magnitud	Condición de Interés	Descripción
Aproximadamente 1.6 millones de personas carecen de una solución habitacional a nivel nacional y 6.8 millones no cuentan con una que sea adecuada para su pleno desarrollo económico y social.	En el año 2019 se ha reducido el déficit habitacional en 4% como resultado de la implementación de los instrumentos de ordenamiento territorial y regulaciones que aseguren la calidad de la vivienda y su sostenibilidad	Familias Guatemaltecas en situación de pobreza y pobreza extrema	Reducir	Para el 2019 se contribuirá a la atención del 4% del déficit Habitacional proyectado para el mismo año.	Contribuir a la atención del déficit habitacional a través del otorgamiento de subsidios directos y facilitar el acceso al crédito a las familias en situación de pobreza y pobreza extrema que carecen de una solución habitacional adecuada	Otorgar subsidios directos y facilitar el acceso al crédito a las familias en situación de pobreza y pobreza extrema que carecen de una solución habitacional adecuada.

Cuadro 56
Matriz de Resultados
Transportes

ÁREA DE TRANSPORTE						
PROBLEMA	RESULTADO	Población Objetivo	Cambio	Tiempo Magnitud	Condición de Interés	Descripción
Terrestre						
Circulación de unidades del transporte extraurbano de pasajeros sin regulación	Incrementar el control de autobuses extraurbanos	Población en General	Incrementar	3-5 años	Incrementar el control de autobuses extraurbanos que circulan las carreteras del país.	Se busca incrementar el control de autobuses mediante la modernización de la DGT lo cual reflejara el mejoramiento de los procesos de la institución
Aéreo						
Deficiencias técnicas y falta de coordinación con municipalidades, para salvaguardar aspectos de seguridad operacional, evitar demoras y minimizar potenciales riesgos de incursiones en pista	Mantener la Operatividad de la Red Aeroportuaria Nacional	Líneas Aéreas, Pilotos Privados, Población en General	Mantener	Mantener en funcionamiento las instalaciones aeroportuarias y aeronáuticas que conforman la red aeroportuaria nacional, con base a los lineamientos y controles de calidad internacionales	Mantener en operaciones las instalaciones aeroportuarias y aeronáuticas de la República de Guatemala	Se busca mantener la certificación del Aeropuerto Internacional La Aurora, así como la operatividad del Aeropuerto Internacional Mundo Maya y de los Aeródromos que conforman la Red Aeroportuaria Nacional

Cuadro 57
Matriz de Resultados
INSIVUMEH

ÁREA DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA						
PROBLEMA	RESULTADO	Población Objetivo	Cambio	Tiempo Magnitud	Condición de Interés	Descripción
Falta de cobertura a nivel nacional de productos y servicios meteorológicos, sismológicos, vulcanológicos e hidrológicos para prevenir desastres naturales	Mejorar y difundir en tiempo indefinido a nivel nacional los productos y servicios Meteorológicos, Climatológicos, Sismológicos, Vulcanológicos e Hidrológicos, para prevenir desastres naturales a la población guatemalteca en general, navegación aérea y los diferentes sectores del país, con el fin de elevar el nivel económico de la población y la seguridad alimentaria y nutricional. Entonces para el año 2017, se espera tener una cobertura del 61%; para el año 2018 una cobertura del 62% y para el año 2019 una cobertura del 63%, esto dependiendo si se lograra mejorar el presupuesto.	Población en general a nivel nacional e internacional	Mantener y difundir	para 2019 se espera una cobertura del 63% en información a nivel nacional	Brindar información a la población sobre eventos meteorológicos, sismológicos, vulcanológicos e hidrológicos	Mantener y difundir en tiempo indefinido y a nivel nacional, los productos y servicios meteorológicos, sismológicos, vulcanológicos e hidrológicos.

Cuadro 58
Matriz de Resultados
Comunicaciones

ÁREA DE COMUNICACIONES						
PROBLEMA	RESULTADO	Población Objetivo	Cambio	Tiempo Magnitud	Condición de Interés	Descripción
telecomunicaciones						
Uso inadecuado del Espectro Radioeléctrico	Uso eficiente y racional del espectro radioeléctrico	Población en general	Mantener	Monitorear el uso de la frecuencias radioeléctricas usufructuadas de 115 para el período 2016 y emitir los títulos de usufructo que por ley se vencen en el período 2016 – 2018	Mantener los monitoreos al espectro radioeléctrico	Se busca mantener el 100% de los monitoreos al espectro radioeléctrico y el 100% de los títulos de usufructo que se vencen en el período, siempre y cuando el propietario del usufructo se acerque a realizar el trámite correspondiente
Telefonía Nacional						
En 201 municipios del país, no se cuenta con la base mínima de 2 líneas fijas por cada 100 habitantes, establecida a nivel internacional.	Incrementar la densidad de telefonía fija y facilitar el acceso a los servicios de telefonía y de conectividad.	Población en General de las regiones con limitación de acceso a servicios de telefonía y conectividad.	Incrementar	Para el 2017 instalación de 1000 equipos terminales de acceso a servicios de telefonía por medio de subsidio y un total de 10,000 servicios para el 2021	Incrementar la densidad de telefonía para favorecer el acceso de la población de escasos recursos a estos servicios.	Se pretende incrementar a un 4.94% la densidad de servicios de la telefonía para el 2019 por medio de la instalación y subsidio de servicios de telefonía y conectividad para la población de escasos recursos.
Televisión Nacional						
Monitoreos sobre la prestación de servicios de cable insuficientes, que permitan evaluar la satisfacción del usuario y el cumplimiento de normas por parte de las empresas prestadoras del servicio	Aumentar a largo plazo el monitoreo a hogares, supervisiones e inscripciones de empresas	Población en general	Incrementar	Para el 2018 incrementar en un 30% la cobertura de monitoreos	Incrementar la inscripción de nuevas empresas de Cable en la Unidad	El aumentar a largo plazo en un 30% el monitoreo a hogares, supervisiones e inscripciones de empresas en todo el territorio nacional para garantizar la protección de los derechos de propiedad intelectual y aumentar la recaudación del impuesto del cable.
Correos y Telégrafos						
El mercado postal en general no cuenta con regulación, ni control para los operadores que prestan dichos servicios (excepto la concesión), lo cual genera una competencia desleal de los servicios postales	Supervisión y verificación de servicios postales concesionados.	Población a nivel nacional e internacional	Mantener la calidad del servicio postal universal.	Para el año 2017	Verificar el cumplimiento, de lo establecido en el Contrato de Concesión y documentos contractuales.	Supervisión de 2,170 inspecciones a las 394 agencias y 58 agentes postales.
Radiodifusión						
La Dirección General de Radiodifusión y Televisión Nacional y sus Radios Nacionales, siendo Patrimonio Cultural de la Nación, en el cual se transmiten programas culturales, educativos, noticiosos y deportivos con sentido social y multicultural, no logra informar a toda la población guatemalteca, ya que se cuenta con una cobertura del 45%.	Divulgar programas radiales y noticiosos de índole social, gubernamental multicultural, educativa, político-económica y deportiva y la información de las Instituciones gubernamentales, para reducir la brecha de desinformación existente en el territorio guatemalteco.	Población en general	Reducir desinformación	Divulgar programas radiales y noticiosos de índole social, gubernamental, multicultural, educativa, político-económica y deportiva y la información de las Instituciones de 21,972 en el año 2016 a 27,955 para el año 2017	Divulgar programas radiales y noticiosos de índole social, gubernamental multicultural, educativa, político-económica y deportiva y la información de las Instituciones gubernamentales, para reducir la brecha de desinformación existente en el territorio guatemalteco.	Se busca reducir para el año 2019, la brecha de desinformación existente en el territorio guatemalteco en un 15%, para elevar el nivel de cultura y educación de la población guatemalteca.

6.1. Factores que incidirán en la implementación del PEI y en la obtención de los resultados esperados

- Coordinación interinstitucional entre el Ministerio, Gobiernos locales y otros actores que inciden en el logro de los resultados
- Influencia política
- Traslado oportuno de los recursos financieros necesarios para el desarrollo del plan
- Creación de alianzas estratégicas sector público-privado
- Asignaciones presupuestarias en función de los planes operativos

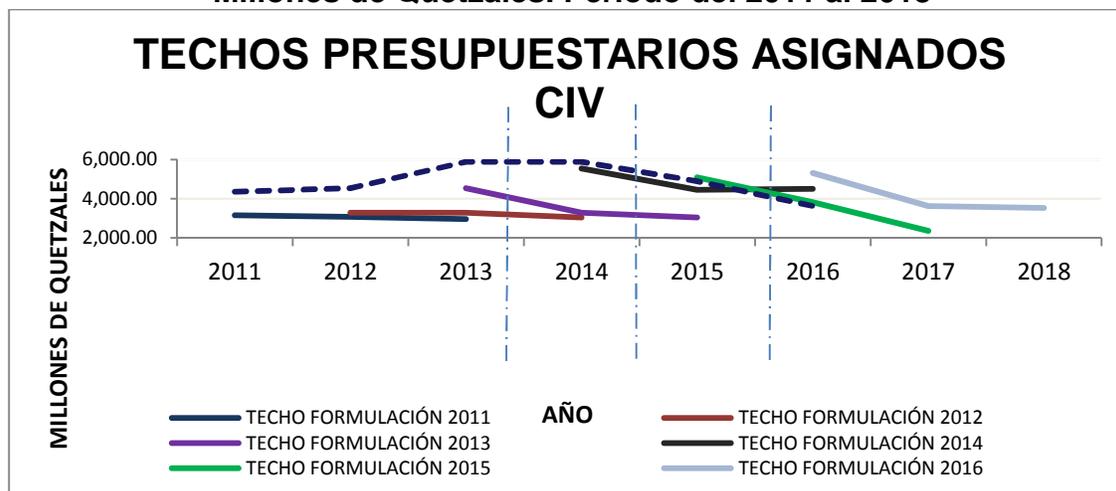
7. EL CONTEXTO FINANCIERO DE MEDIANO PLAZO

En el ámbito de las finanzas públicas, el Presupuesto de Ingresos del Estado, se elabora con base a las estimaciones de ingresos y endeudamiento. Por un lado, durante los últimos años, la economía guatemalteca ha manifestado una tasa de crecimiento del orden de 3.3%, muy cercana al 3.5% estimada para el país; por otro, han surgido aspectos coyunturales del país (emergencias) y crisis financieras producto de la baja recaudación. Dentro de ese contexto, las estimaciones presupuestarias para las instituciones públicas, con relación a lo programado (necesidades), se han quedado rezagadas y las medidas de contención del gasto implementadas, han reflejado impactos en la asignación presupuestaria y en la ejecución de la misma.

Tomando en consideración lo anterior, en el presente plan, dentro del contexto de mediano plazo del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, se presenta una serie de datos que reflejan el comportamiento financiero del CIV, principalmente lo relacionado con: asignación de techos multianuales; brechas existentes entre lo establecido en el Plan Operativo Anual - techo presupuestario asignado - Presupuesto Aprobado; presupuesto ejecutado total CIV y; presupuesto ejecutado por las unidades ejecutoras.

En el gráfico 2, se muestra la asignación de techos presupuestarios asignados a este Ministerio, el cual refleja el escenario financiero multianual del CIV, que claramente evidencia la falta de concordancia en la proyección para cada año. Ante este escenario, uno de los principales inconvenientes financieros, es que la institución carece de previsibilidad en el ingreso, lo cual ha limitado la ejecución de los planes de largo plazo establecidos, tal es el caso, del Plan Nacional de Desarrollo Vial.

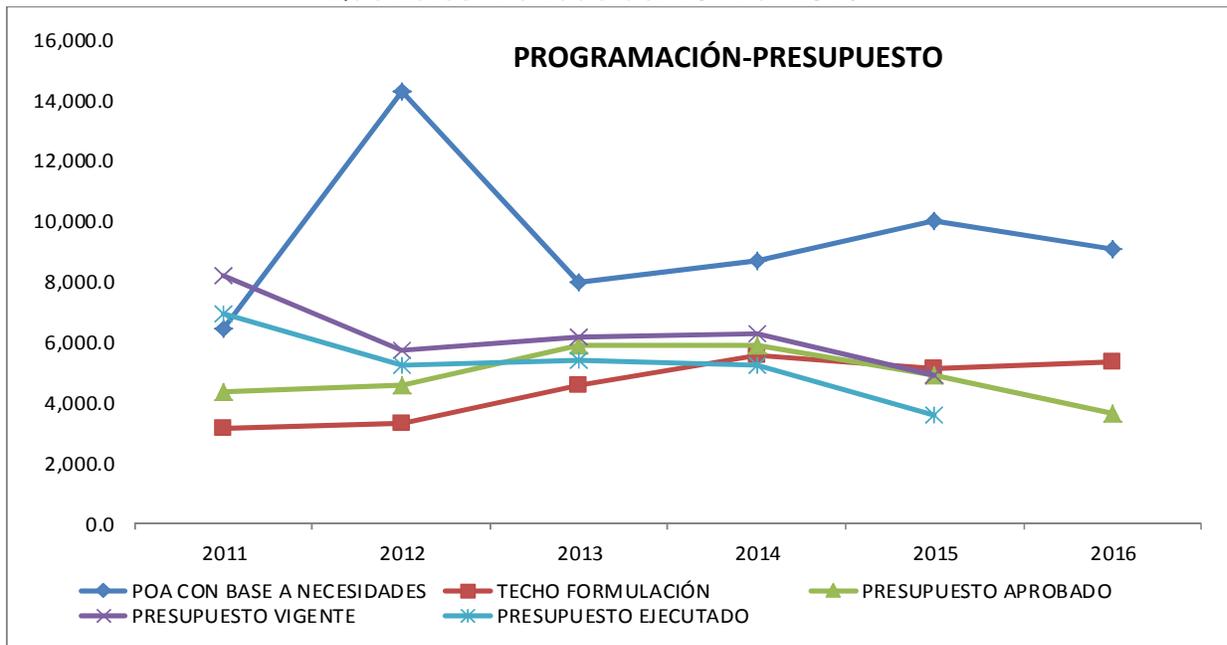
Gráfico 14. Techos presupuestarios asignados por el Ministerio de Finanzas Públicas al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda. Millones de Quetzales. Periodo del 2011 al 2018



Fuente: Unidad de Administración Financiera, Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda

Información relevante para comprender el marco financiero de mediano plazo, son las brechas existentes entre la planificación-presupuesto aprobado para el CIV en los últimos años, lo cual sumado a la información anterior denota una profunda discordancia entre dos procesos que deben ir enlazados si se habla de Gestión por Resultados. Aunado a ello, cabe indicar que del presupuesto aprobado para el ministerio, aproximadamente el 20% corresponde a compromisos por préstamos externos (para el año 2015, se incrementó a 46%), así también, es necesario mencionar la asignación para reconstrucción, que para el año 2011 (año posterior a la Tormenta Tropical Ágatha) representó un 55% del ejecutado total y los años siguientes, se acerca al 10% (esto manifiesta la importancia que tiene el contar con fondos específicos para atender emergencias).

Gráfico 15. Brechas existentes entre la planificación y presupuesto del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda. Millones de Quetzales. Periodo del 2011 al 2016



Fuente: Unidad Sectorial de Planificación - Unidad de Administración Financiera, Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda

8. ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS

A nivel Ministerial, se realiza el análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, el cual se presenta en el siguiente cuadro, asimismo, se realiza el análisis por unidad ejecutora, así como el análisis estratégico específico, el cual se presenta en el apartado de Anexos.

Cuadro 59
Análisis FODA
Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda

MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUTURA Y VIVIENDA		
DIAGNÓSTICO FODA		
	Fortalezas	Oportunidades
Minimización / Maximización	El Ministerio, es caracterizado a nivel nacional por ser un ente promotor del desarrollo económico social, a través de la inversión en infraestructura vial, desarrollo de las telecomunicaciones y fortalecimiento de las acciones orientadas a la reducción	Apertura de la Cooperación externa proveniente de los países amigos y los Organismos Financieros Internacionales para otorgar préstamos y donaciones para el desarrollo de la Infraestructura Vial, Comunicaciones y Vivienda en el país.
	Utilización de los sistemas administrativos y financieros provistos por el Ministerio de Finanzas Públicas MINFIN y la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN para la integración, seguimiento y control de la ejecución física	
	Desarrollar a través de la Dirección General de Protección y Seguridad Vial -PROVIAL-, el Programa de Educación y Seguridad Vial, enfocada a la población estudiantil guatemalteca.	
	Contar con el ente encargado del control del espectro radioeléctrico en el país, encargado de la supervisión del límite del rango de frecuencia asignado en el espectro radioeléctrico y detección de interferencias que evidencian la existencia de frecuencias	Oportunidad de participar en las capacitaciones programadas por los organismos internacionales en las áreas de Infraestructura, Navegación aérea, efectos climáticos, recursos naturales, vivienda, telecomunicaciones, radiocomunicaciones, estudios de vulner
	Trabajar coordinadamente entre la Dirección General de Caminos -DGC-, Fondo Social de Solidaridad -FSS- y la Unidad Ejecutora de Conservación Vial -COVIAL- para la Construcción y ampliación de la red vial, Pavimentación de la red vial, Rehabilitación de	
	Apoyo de la Cooperación Financiera Internacional proveniente de Taiwan, Comunidad Económica Europea, Gobierno de España y Organismos Financieros Internacionales (BCIE, BIRF, KFW, JICA), a través de donaciones y préstamos para la ejecución de proyectos	Existencia de la Ley de Alianzas para el Desarrollo de Infraestructura Económica y Ley de Vivienda.
	Contar con personal profesional y técnico en las áreas competencias del Ministerio.	
	A través del desarrollo, la Infraestructura Vial se favorece con la Integración regional, crecimiento socioeconómico del área rural y accesos a sitios de interés turístico y nuevos mercados.	Disponibilidad de nuevas tecnologías en telecomunicaciones y transportes en el mercado.
Capacidad de coordinación entre las dependencias del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda para el logro de resultados.		

Debilidades	Estrategias (DF)	Estrategias (DO)
Inadecuada capacidad instalada para el normal funcionamiento de la Institución	Elaboración de diagnóstico de necesidad de capacidad instalada, para el funcionamiento óptimo del Ministerio e identificación de áreas potenciales para el desarrollo del proyecto de infraestructura. Impulsar el desarrollo de un Sistema Gerencial de Información en el Ministerio.	Implementación de nuevos procesos para promover la inversión público-privada en el desarrollo de proyectos habitacionales.
Herramientas técnicas administrativas desactualizadas.	Realizar un diagnóstico del funcionamiento actual de la institución y elaborar propuestas de manuales de Organización y funciones y de normas procesos y procedimientos.	Identificación de proyectos potenciales para la incorporación de la participación privada en el marco de la Ley de Alianzas para el Desarrollo de Infraestructura Económica.
No se ha desarrollado un programa de desarrollo para el personal.		Crear un ente gestor, coordinador y evaluador del uso de los recursos provenientes de la Cooperación Externa dentro del Ministerio.
No se cuenta con el equipo de alta tecnología para el monitoreo del área Sismológica, Vulcanológica, Hidrometeorológico para la elaboración de pronósticos.	Realizar un estudio de detección de necesidades de capacitación DNC, para formular el programa de desarrollo y capacitación	Promover un acercamiento con los organismos cooperantes para la gestión de donaciones de equipo de alta tecnología.
No se cuenta con equipo moderno para promover el desarrollo de la radiodifusión y televisión nacional.		
No se cuenta con una estrategia actual definida para el desarrollo del sector vivienda a nivel nacional.		
Rezago en Infraestructura que provoca encarecimiento del suelo apto para vivienda, especulación y dispersión urbana.	Desarrollar un Plan de Desarrollo de la Vivienda a Nivel Nacional para incidir en la reducción del déficit habitacional.	
No se dispone de un sistema de planificación urbano regional territorial que incorpore los ámbitos rurales desde una perspectiva nacional.		
Marco legal desactualizado que genera competencia desleal del servicio de correos.	Reforma de las bases legales de acuerdo a las necesidades actuales de la dependencia.	
Amenazas	Estrategias (AF)	Estrategia (AO)
El impacto que generan los desastres naturales sobre la red vial del país	Promover un acercamiento con los organismos cooperantes para el incentivo de nuevos proyectos de inversión.	Promover la participación del sector privado en inversión de infraestructura vial a través de la aplicación de la Ley de Alianzas para el Desarrollo de Infraestructura Económica.
Escasa disposición del sector privado nacional e internacional de incrementar las inversiones en el desarrollo de infraestructura vial, vivienda, transporte y telecomunicaciones del país.	Elaborar diagnósticos y estudios socioeconómicos para identificar la demanda real de los subsidios para la vivienda.	Promover la participación del sector privado en inversión de infraestructura vial a través de la aplicación de la Ley de Vivienda.
El déficit habitacional elevado a nivel nacional debido a las condiciones socioeconómicas que imperan en el país		
Incremento en los precios de los materiales de construcción a nivel nacional e internacional		
Falta de disponibilidad de recursos del Estado para incidir en el desarrollo de los sectores infraestructura, comunicaciones y vivienda.		
La constante demanda de desarrollo de infraestructura en forma contingente y urgente, debido a problemas generados por daños causados por fenómenos o desastres naturales.		
Fuga de personal capacitado y especializado en la regulación del sector ya sea por la rotación de personal, mejor salario, falta de incentivos, etc		

9. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Con base al modelo de gestión por resultados, el sistema de seguimiento se basa en los indicadores institucionales establecidos, los cuales permiten medir avances y limitaciones con regularidad, la responsabilidad de cada unidad ejecutora y los recursos que se les asignen anualmente.

La Unidad Sectorial de Planificación, en conjunto con las la Unidad de Concesiones y Desincorporaciones y Asesoría Técnica de la Dirección Superior, y las unidades de planificación de la Dirección General de Caminos, Unidad Ejecutora de Conservación Vial, Fondo Social de Solidaridad y Unidad de Construcción de Edificios del Estado, deberán evaluar anualmente el avance de los indicadores e implementar y/o redireccionar estrategias para el logro de los resultados institucionales.

Para la implementación del sistema de seguimiento y evaluación, se plantea como un desafío para la institución, crear un sistema de información estadístico, confiable y oportuno.

Cuadro 60
Indicadores por Área
Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda

INFRAESTRUCTURA VIAL	
RESULTADO	INDICADORES
La población cuenta con una infraestructura vial adecuada, que le permite el acceso a mercados locales, regionales y suprarregionales	*Incremento de la red vial asfaltada *Porcentaje de la red vial registrada *Velocidad promedio en carretera * Mantenimiento de la red vial registrada * Porcentaje de atención del mantenimiento periódico de la red vial pavimentada registrada * Porcentaje de atención del mantenimiento rutinario de la red vial pavimentada registrada
Población rural en situación de vulnerabilidad con acceso a servicios básicos	* Incremento de la red vial de caminos rurales * Incremento de la red vial de terracería * Porcentaje de atención del mantenimiento rutinario de la red vial no pavimentada registrada

VIVIENDA	
RESULTADO	INDICADORES
En el año 2019 se ha reducido el déficit habitacional en 4% como resultado de la implementación de los instrumentos de ordenamiento territorial y regulaciones que aseguren la calidad de la vivienda y su sostenibilidad	<ul style="list-style-type: none"> * Déficit habitacional * Incidencia para la reducción del déficit habitacional cualitativo * Incidencia para la reducción del déficit habitacional cuantitativo
TRANSPORTES	
RESULTADO	INDICADORES
Circulación de unidades del transporte extraurbano de pasajeros sin regulación	<ul style="list-style-type: none"> * Tasa de variación de documentos autorizado * Porcentaje de permisos temporales por año * Porcentaje de permisos temporales por año * Renovación y modificación de licencias de operación * Productividad de operativos anuales realizados * Proporción de solicitudes ingresadas vrs registros de constancia entregadas
Mantener la Operatividad de la Red Aeroportuaria Nacional	* Productividad media de mantenimiento de la Red Aeroportuaria Nacional
COMUNICACIONES	
Telefonía	
RESULTADO	INDICADORES
Incrementar la densidad de telefonía fija y facilitar el acceso a los servicios de telefonía y de conectividad.	<ul style="list-style-type: none"> * Porcentaje de equipos terminales de telefonía y conectividad instalados y recibidos con subsidio (Transferencia) * Porcentaje de servicios de telefonía y conectividad supervisados periódicamente.
Radiodifusión	
RESULTADO	INDICADORES
Divulgar programas radiales y noticiosos de índole social, gubernamental multicultural, educativa, político-económica y deportiva y la información de las Instituciones gubernamentales, para reducir la brecha de desinformación existente en el territorio guatemalteco.	<ul style="list-style-type: none"> * Spot gubernamentales otorgados a entidades públicas * Programas radiales difundidos para la población en general * Programas radiales a control remoto otorgados a personas jurídicas e individuales * Comerciales registrados de personas jurídicas o individuales * Locutores registrados en radio y/o televisión * Técnicos con registro en radio y/o televisión
Televisión Nacional	
RESULTADO	INDICADORES
Aumentar a largo plazo el monitoreo a hogares, supervisiones e inscripciones de empresas	* Supervisión de cable por televisión
SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA	
RESULTADO	INDICADORES
Mejorar y difundir en tiempo indefinido a nivel nacional los productos y servicios Meteorológicos, Climatológicos, Sismológicos, Vulcanológicos e Hidrológicos, para prevenir desastres naturales a la población guatemalteca en general, navegación aérea y los diferentes sectores del país, con el fin de elevar el nivel económico de la población y la seguridad alimentaria y nutricional. Entonces para el año 2017, se espera tener una cobertura del 61%; para el año 2018 una cobertura del 62% y para el año 2019 una cobertura del 63%, esto dependiendo si se lograra mejorar el presupuesto.	<ul style="list-style-type: none"> * Usuarios atendidos con información climática * Boletines emitidos con información meteorológica para la población en general * Boletines emitidos con información geológica para la población en general * Informes emitidos sobre deslizamiento de tierras * Boletines con información hidrológica para la población en general * Publicaciones anuales con información consolidada de efemérides solar, pronóstico de mareas, estudios de calidad de agua y de cuencas * Boletines emitidos con información del índice de calidad del aire para la población en general

BIBLIOGRAFÍA

- CONPREVE. Informe de accidentes, publicación año 2009.
- <http://www.ine.gob.gt/np/CBA/>. Instituto Nacional de Estadística
- Instituto Nacional de Estadística. Unidad de Estadísticas Sociales del Instituto Nacional de Estadística. Base en datos de la Policía Nacional Civil –PNC-. Año 2013.
- Ministerio de Finanzas Públicas, Secretaría de Planificación y Programación de la presidencia, “Guía de Planificación y Presupuesto Por Resultados para el Sector Público de Guatemala”, 1ra. Edición año 2013.
- Organización de Naciones Unidas. 66º. Asamblea General de las Naciones Unidas. Sesión plenaria 106. 19 de abril de 2012.
- Organización Mundial de la Salud -OMS- y Banco Mundial -BM-. Informe Mundial sobre la Prevención de Lesiones por accidentes de Tránsito. Ginebra 2004. Dedicado por la OMS al mejoramiento de la seguridad vial mundial.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Mapas de Pobreza SEGEPLAN –INE -2002.
- Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-. Registro Fiscal de Vehículos de la. Octubre 2011.
- www.ine.gob.gt. Instituto Nacional de Estadística.