# ÍNDICE

# PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2022-2032 MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

# **PRESENTACIÓN**

# PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL, PEI 2022-2032

1. ANÁLISIS DE MANDATOS Y POLÍTICAS	2
2. FILOSOFÍA INSTITUCIONAL	13
2.1 Visión	13
2.2 Misión	13
2.3 Competencias	13
2.4 Rectoría	14
2.5 Valores	14
2.6 Principios	15
3. DIAGNÓSTICO POR ÁREA DE ACCIÓN	16
3.1 Análisis de situación externa	16
3.1.1 Área de Infraestructura	16
3.1.2 Área de Vivienda	28
3.1.3 Área de Comunicaciones	37
3.1.4 Área de Transportes	50
3.1.5 Área de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología	62
3.2 Análisis situación interno (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades Amenazas)	65
4. VINCULACIONES ESTRATÉGICAS	69
4.1. Política y el Plan Nacional de Desarrollo K'atun 2032	69
4.1.1 Eje: Bienestar para la gente.	69
4.2 Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ODS)	69
4.2.1 ODS 1: Fin de la pobreza	69
4.2.2 ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico	69
4.3 Prioridades Nacionales de Desarrollo	70
4.3.1 Prioridad Nacional 1: Reducción de la Pobreza y Protección Social	70
4.3.2 Prioridad Nacional 2: Ordenamiento territorial	70
4.4 Política General de Gobierno	71
5. Marco Problemático E Instrumentos Metodológicos PorÁrea De Acción	72
5.1. Análisis de actores por área de acción	73
5.1.1 Área de Infraestructura	73

5.1.2	Área de Vivienda	.75
5.1.3	Área de Comunicaciones	.76
5.1.4	Área de Transportes	.79
5.1.5	Área de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología	. 80
5.2	Identificación, análisis y priorización de problemas	.81
5.2.2	Área de Infraestructura	.81
5.2.3	Área de Vivienda	. 84
5.2.4	Área de Comunicaciones	.86
5.2.5	Área de Transportes	. 87
5.2.6	Área de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología	. 89
5.2.7	Área de Correos y Telégrafos	.92
5.3	Análisis de la Población	.93
6.	FORMULACIÓN DE OBJETIVOS Y RESULTADOS POR ÁREA DE ACCIÓN	.95
6.1 C	Objetivos institucionales	.95
6.1.1	Dirección General de Caminos (UE 202)	.95
6.1.2	Unidad Ejecutora de Conservación Vial (UE 203)	.95
6.1.3	Dirección General de Transportes (UE 204)	.95
6.1.4	Dirección General de Aeronáutica Civil (UE 205)	.95
6.1.5	Unidad de Construcción de Edificios del Estado (UE 206)	.96
6.1.6	Dirección General de Radiodifusión y Televisión Nacional (UE 207)	.96
6.1.7	Unidad de Control y Supervisión de Cable (UE 208)	.96
6.1.8	Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (UE20	9)96
6.1.9	Dirección General de Correos y Telégrafos (UE 210)	.96
6.1.1	O Superintendencia de Telecomunicaciones (UE 211)	.97
6.1.1	1 Fondo para el Desarrollo de la Telefonía (UE 212)	.97
6.1.1	2 Unidad para el Desarrollo de Vivienda Popular (UE 214)	.97
6.1.1	3 Dirección General de Protección y Seguridad Vial (UE 216)	.97
6.1.1	4 Fondo Social de Solidaridad (UE 217)	.97
6.1.1	5 Fondo Para la Vivienda (UE 218)	.98
6.2 R	Lesultados institucionales	.98
7.	EL CONTEXTO FINANCIERO DE MEDIANO PLAZO	101
8.	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	103
8.1.	Red de Producción	103
8.2.	Indicadores	106
BIBL	JOGRAFÍA	109

# ÍNDICE CUADROS

- Cuadro 1. Mandatos Institucionales.
- Cuadro 2. Políticas Nacionales en las cuales el CIV tiene participación.
- Cuadro 3. Inventario de la Red Vial Registrada a Nivel Nacional, por tipo de rodadura. Años 2016 2020.
- Cuadro 4. Composición de la Red Vial, según tipo de rodadura, año 2020.
- Cuadro 5. Clasificación de la Red Vial, según tipo de rodadura en cantidades absolutas año 2020.
- Cuadro 6. Puntos fronterizos según tipo de rodadura por ubicación geográfica.
- Cuadro 7. Condición de las carreteras pavimentadas y no pavimentadas.
- Cuadro 8. Resultado del Estudio del Estado de la Red Vial, 2018.
- Cuadro 9. Nivel de servicio para una carretera de dos trochas o calzadas por tiempo consumido.
- Cuadro 10. Evidencias Área de Infraestructura.
- Cuadro 11. Déficit Habitacional estimado año 2014 y proyectado para años posteriores. (Número de viviendas)
- Cuadro 12. Déficit Habitacional Cuadro Comparativo.
- Cuadro 13. Evidencias Área de Vivienda.
- Cuadro 14. Evidencias Área de Comunicaciones.
- Cuadro 15. Regulación de Transporte Extraurbano y de Carga por Carretera.
- Cuadro 16. Matriz Análisis FODA Iniciativas Estratégicas.
- Cuadro 17. Fortalezas-Oportunidades. Potencialidades-Limitaciones-Nivel de riesgo. Desafíos.
- Cuadro 18. Análisis Ministerial de Actores.
- Cuadro 19. Ponderación para Análisis de Actores.
- Cuadro 20. Análisis de Actores- Área de Infraestructura.
- Cuadro 21. Análisis de Actores- Área de Vivienda.
- Cuadro 22. Análisis de Actores- Área de Comunicaciones.
- Cuadro 23. Análisis de Actores- Área de Transporte.
- Cuadro 24. Análisis de Actores- Área de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología.

- Cuadro 25. Identificación y Priorización de la Problemática Ministerial.
- Cuadro 26. Identificación y Priorización de la Problemática. Área de Infraestructura.
- Cuadro 27. Modelo Explicativo Área de Infraestructura.
- Cuadro 28. Modelo Prescriptivo Área de Infraestructura.
- Cuadro 29. Identificación y Priorización de la Problemática. Área de Vivienda.
- Cuadro 30. Modelo Explicativo Área de Vivienda.
- Cuadro 31. Modelo Prescriptivo Área de Vivienda.
- Cuadro 32. Identificación y Priorización de la Problemática. Área de Comunicaciones.
- Cuadro 33. Modelo Explicativo Área de Comunicaciones.
- Cuadro 34. Modelo Prescriptivo Área de Comunicaciones.
- Cuadro 35. Identificación y Priorización de la Problemática. Área de Transportes.
- Cuadro 36. Modelo Explicativo Área de Transportes.
- Cuadro 37. Modelo Prescriptivo Área de Transportes.
- Cuadro 38. Identificación y Priorización de la Problemática. Área de Sismología,
- Vulcanología, Meteorología e Hidrología.
- Cuadro 39. Modelo Explicativo Área de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología.
- Cuadro 40. Modelo Prescriptivo Área de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología.
- Cuadro 41. Identificación y Priorización de la Problemática Área de correos y Telégrafos
- Cuadro 42. Modelo Explicativo Área de correos y Telégrafos
- Cuadro 43. Modelo Prescriptivo Área de correos y Telégrafos
- Cuadro 44. Análisis Población.
- Cuadro 45. Matriz de Resultados. Infraestructura Vial.
- Cuadro 46. Matriz de Resultados. Vivienda.
- Cuadro 47. Matriz de Resultados. Comunicaciones.
- Cuadro 48. Matriz de Resultados. Transportes.
- Cuadro 49. Matriz de Resultados. Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología.
- Cuadro 50. Matriz de Resultados. Correos y Telégrafos

Cuadro 51. Red de Producción Institucional – Presupuesto de Inversión.

Cuadro 52. Red de Producción Institucional – Presupuesto de Funcionamiento.

Cuadro 53. Indicadores Institucionales.

# ÍNDICE GRÁFICOS

- Gráfico 1. Ejes Centrales. Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda
- Gráfico 2. Comportamiento histórico del crecimiento de la telefonía fija y móvil en Guatemala
- Gráfico 3. Modelo conceptual Área de Infraestructura
- Gráfico 4. Modelo conceptual Área de Vivienda
- Gráfico 6. Modelo conceptual Área de Transportes
- Gráfico 7. Modelo conceptual Área de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología
- Gráfico 8. Techos presupuestarios asignados por el Ministerio de Finanzas Públicas al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda. Millones de Quetzales. Periodo del 2011 al 2024.
- Gráfico 9. Brechas existentes entre la planificación y presupuesto del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda. Millones de Quetzales. Periodo del 2011 al 2021.

# ÍNDICE MAPAS

Mapa 1. Cobertura PROVIAL

Mapa 2. Aeropuertos y Aeródromos

# **PRESENTACIÓN**

El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda CIV, por las funciones que le ha conferido la Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97, así como por las características propias de las áreas que lo conforman, el alcance de su accionar a nivel nacional y relaciones concebidas con instituciones de carácter internacional, se manifiesta como una institución promotora del Desarrollo Integral del país, que a través de las áreas de comunicaciones, infraestructura, vivienda, transporte y obras públicas, así como con la información generada sobre sismología, vulcanología, meteorología e hidrología, aporta de manera transversal para que otras instituciones del sector público desarrollen sus funciones sustantivas (salud, educación, turismo, seguridad, entre otras) y consigan los objetivos que se plantean, y a su vez, aporta para que instituciones del sector privado desarrollen sus actividades de la mejor manera posible, principalmente al contar con infraestructura vial óptima y regulación de transporte terrestre y aéreo adecuado.

El compromiso de mejora continua de la institución, la actualización y la alineación necesaria a lo dispuesto en los instrumentos nacionales emitidos por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN, como ente rector del país en materia de planificación, han propiciado el desarrollo de este Plan Estratégico Institucional, cuyo período definido es 2022-2032, el cual permitirá dar seguimiento en paralelo a lo establecido en cada uno de los ejes que conforman el Plan Nacional de Desarrollo: K'atun Nuestra Guatemala 2032 y su convergencia con la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, a través de las Prioridades Nacionales de Desarrollo PND con sus respectivas Metas Estratégicas de Desarrollo MED definidas por SEGEPLAN y aprobadas en el seno del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural CONADUR mediante punto resolutivo 08-2017.

Por la diversidad de funciones del Ministerio, la institución ha quedado directamente alineada a cinco Prioridades Nacionales de Desarrollo: **reducción de la pobreza y protección social,** a través del acciones de desarrollo de la vivienda; **empleo e inversión,** a través de acciones de infraestructura vial, servicios de protección y seguridad vial, servicios aeronáuticos y aeroportuarios, construcción de obra pública, regulación de las telecomunicaciones, servicios de radiodifusión, televisión, correos telégrafos, cable y desarrollo de la telefonía; **valor** 

económico de los recursos naturales, a través de los servicios de información sismológica, meteorológica, climática e hidrológica, así como atención a desastres y calamidades públicas; educación, a través del desarrollo de infraestructura educativa; y, ordenamiento territorial, a través de acciones de desarrollo de la vivienda, servicios de urbanización, legalización, construcción y mejoramiento de bienes inmuebles, desarrollo de infraestructura vial y regulación de transporte extraurbano por carretera.

En atención a lo indicado, este documento fue desarrollado por el equipo técnico de planificación que conforma las 16 Unidades Ejecutoras del Ministerio, con acompañamiento de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia y GIZ Guatemala; avalado por la máxima autoridad de cada Unidad Ejecutora; y, se pone de manifiesto que, como todo instrumento de planificación, es susceptible de modificarse en virtud de las circunstancias que así lo determinen, así como de revisarse y actualizarse anualmente según la normativa de SEGEPLAN.

El Señor Ministro y Viceministros de la cartera, reiteran su compromiso de aportar al Desarrollo Integral del país y presentan el Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda PEI 2022-2032.

# PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL, PEI 2022-2032

El Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda para el período 2022-2032, fue formulado por los equipos técnicos de las Unidades Ejecutoras que lo conforman, los cuales contemplaron factores internos y externos que inciden directa e indirectamente en la consecución de resultados definidos para el período, así como para la realización de las actividades sustantivas de cada una de las instituciones.

Para la formulación de este instrumento, se contó con el apoyo de actores institucionales, la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN y de Cooperación Externa, utilizando la metodología contemplada en la Guía Conceptual de Planificación y Presupuesto por Resultados para el Sector Público de Guatemala, primera edición, enero 2013, publicada conjuntamente por la SEGEPLAN y el Ministerio de Finanzas Públicas MINFIN.

Para el proceso de formulación, en el mes de septiembre 2020 se realizó el evento de lanzamiento oficial por parte de las autoridades ministeriales, de SEGEPLAN y de GIZ cooperación alemana en Guatemala, se designó el equipo de SEGEPLAN para acompañamiento técnico y se conformó el grupo promotor del proceso de formulación del PEI 2022-2032.

Como parte de la estrategia institucional, se elaboró y validó el Programa de Trabajo, así como el documento "Lineamientos Generales (Documento de Trabajo), abordaje de elementos a incluir en el Plan Estratégico Institucional 2022-2032", los cuales sirvieron de guía en todo el proceso. A partir del mes de octubre 2020 se iniciaron reuniones semanales con las Unidades Ejecutoras, separadas por áreas de acción (Infraestructura, Vivienda, Transportes, Comunicaciones) para discutir y trabajar cada uno de los elementos que conforman el PEI, proceso que finalizó en el mes de febrero 2021 y dio paso a la revisión y consolidación del documento ministerial que se presenta. El levantamiento de la información contenida, así como el trabajo técnico, se realizó por parte de las unidades ejecutoras que conforman el Ministerio, las cuales se listan a continuación:

- Dirección Superior;
- Dirección General de Caminos -DGC-;
- Unidad Ejecutora de Conservación Vial -COVIAL-;
- Dirección General de Transportes -DGT-;
- Dirección General de Aeronáutica Civil -DGAC-;
- Unidad de Construcción de Edificios del Estado -UCEE-;
- Dirección General de Radiodifusión y Televisión Nacional -DGRTN-;
- Unidad de Control y Supervisión de Cable -UNCOSU-;
- Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología
   -INSIVUMEH-:
- Dirección General de Correos y Telégrafos -DGCyT-;
- Superintendencia de Telecomunicaciones -SIT-;
- Fondo para el Desarrollo de la Telefonía -FONDETEL-;
- Unidad para el Desarrollo de Vivienda Popular -UDEVIPO-;
- Dirección General de Protección y Seguridad Vial -PROVIAL-;
- Fondo Social de Solidaridad -FSS-; y,
- Fondo para la Vivienda -FOPAVI-.

Por ser un documento flexible, se realiza revisión y actualización anual con base a lineamientos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN.

# 1. ANÁLISIS DE MANDATOS Y POLÍTICAS

El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, como institución estatal perteneciente al Organismo Ejecutivo, circunscribe su accionar en lo estipulado para la institución, en las leyes, reglamentos, políticas, planes y proyectos nacionales, lo cual permite definir estrategias institucionales, para la efectiva realización de las actividades sustantivas en torno a la prestación de servicios a la población del país en el marco de sus competencias. Este apartado contempla el listado de Decretos y Acuerdos Gubernativos que determinan el marco jurídico, así como las políticas nacionales en las cuales directa o indirectamente es necesaria la participación de la institución para el logro de los objetivos y metas definidas en cada una.

# Cuadro 1 Mandatos Institucionales

NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN  (base legal, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN
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 garantizarles 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.  Haciendo referencia a la sección cuarta artículo 71, " es obligación del estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad públicas la fundación y mantenimiento de centros educativos culturales y museos". En relación a proporcionar y facilitar la educación se tiene como función la planificación y construcción de centros educativos en diferentes ubicaciones.  Artículo 105. Vivienda de los trabajadores. El Estado, a través de las entidades específicas, apoyará la planificación y construcción de conjuntos habitacionales, estableciendo los adecuados sistemas de financiamiento, que permitan atender los diferentes programas, para que los trabajadores puedan optar a viviendas adecuadas y que llenen las condiciones de salubridad. Los propietarios de las empresas quedan obligados a proporcionar a sus trabajadores, en los casos establecidos por la ley, viviendas que llenen los requisitos anteriores.  Artículo 119. Obligaciones del estado, Inciso g). Fomentar con prioridad la construcción de viviendas populares, mediante sistemas de financiamiento adecuados a efecto que el mayor número de familias guatemaltecas las disfruten en propiedad. Cuando se trate de viviendas emergentes o en cooperativa, el sistema de tenencia podrá ser diferente.  Artículo 131. Servicio de transporte comercial. Por su importanc	Contar con un instrumento que defina los derechos y obligaciones de los ciudadanos, en todos los ámbitos.  Transitabilidad y desarrollo en la red vial a nivel nacional que coadyuve al desarrollo económico del país y al desarrollo de mercados que garanticen el acceso a servicios básicos y productos para la satisfacción de la población.  Infraestructura educativa en los diferentes niveles, pre- primario, primario, básico y diversificado.  Contar con un instrumento legislado por el Estado que contribuya a que los trabajadores puedan adquirir con mayor facilidad y respaldo una vivienda adecuada que llenen las condiciones de salubridad.  Contar con un instrumento legal, legislado por la Constitución de la República de Guatemala para que el mayor número de familias obtengan una vivienda.
Decreto No. 114-97, Ley de Organismo Ejecutivo, del Congreso de la República de Guatemala.	Al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, según el artículo 30, 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.	Contar con un ente responsable del desarrollo de la infraestructura vial, desarrollo de los sistemas de comunicaciones y transporte del país; uso y aprovechamiento de las frecuencias radioeléctricas y del espacio aéreo; obra pública; servicios de información de meteorología, vulcanología, sismología e hidrología; y desarrollo de vivienda social.

NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN (base legal, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN  Artículo 1. Todos los servicios públicos de transporte, de carga o pasajeros,	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN
Decreto No. 253, Ley de Transportes, del Congreso de la República de Guatemala, y sus reformas.	establecidos o que se establezcan para funcionar en el territorio de la república, deben llenar las condiciones de seguridad, eficiencia y beneficio público que señala esta ley; para sus efectos se comprende también dentro del territorio de la República el espacio aéreo y el mar territorial.	Contar con un ente regulador del transporte extraurbano de pasajeros y de carga pesada, para garantizar la seguridad en el desplazamiento por carretera.
Decreto No. 433, Ley de Radiocomunicaciones.	Velar que todas las emisoras de radio y televisión que operan en el país, cumplan con las disposiciones estipuladas por la Ley.	Informar objetiva y verazmente a la población del acontecer nacional e internacional.  Lograr el ordenamiento jurídico para el cumplimiento de las leyes del país, que permiten el desarrollo mediante el correcto funcionamiento de las telecomunicaciones.
	El Gobierno de la República garantiza la seguridad, prontitud e inviolabilidad de la correspondencia que se confíe a este servicio público.	Brindar un servicio postal eficaz y eficiente, que sea seguro, inviolable y ágil.
Decreto No. 650, Código Postal de la República de Guatemala, del Congreso de la República de Guatemala.	El correo es un servicio público nacional instituido para transportar la correspondencia, conforme a las condiciones y los reglamentos que esta ley establece.	Garantizar en el territorio nacional un servicio postal universal (SPU) que corresponda a una oferta de servicio de calidad y accesibilidad como un derecho de nivel básico de comunicación que el Estado está obligado a garantizar a la población.
Decreto No. 41-92, Ley Reguladora del Uso y Captación de Señales Vía Satélite y su Distribución por Cable, del	Con base al Artículo 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 el servicio de cable regulado y de calidad.
Congreso de la República de Guatemala y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo No. 722-98.	Autorizar la instalación, funcionamiento y control de las estaciones terrenas domiciliares y comerciales, conforme las normas de la ley reguladora del uso y captación de señal vía satélite y su distribución por cable y la ley de radiocomunicaciones.	Estimular la formación de nuevas empresas, asociaciones productivas y cooperativas, de manera que se integren a cadenas productivas de mayor tamaño y así insertarse adecuadamente en el mercado nacional o internacional.
Decreto No. 94-96, Ley General de Telecomunicaciones, y sus Reformas Decreto 115-97.	Artículo 71 Creación y objeto. Se crea el Fondo de Desarrollo de la Telefonía, en adelante el fondo, como un mecanismo financiero administrativo por el Ministerio para promover el desarrollo del servicio telefónico en áreas rurales y/o urbanas de bajos ingresos.  Artículo 73. Funcionamiento. Los interesados en obtener subsidios del fondo deberán presentar al Ministerio proyectos específicos de telefonía, incluyendo un detalle técnico y económico y mostrando los beneficios sociales que hayan de generarse por la ejecución de tales proyectos.  El Ministerio recibirá los proyectos de inversión que entidades privadas o públicas presenten solicitando subsidios del fondo, y evaluará la posibilidad de otorgar subsidios sobre la base de una evaluación económica y social de	Acceso a las tic (tecnologías de información y comunicación,) las que les permite a las personas ubicadas en las áreas urbanas y rurales, ser beneficiadas con el servicio de telefonía, comunicarse de forma más rápida y eficiente con sus familiares en distintas ubicaciones geográficas, así como acceder a distintas oportunidades de mercado, tanto para cotizar materia prima, como para comercializar sus productos, así como brindar acceso a oportunidades de desarrollo personal, profesional, de salud, seguridad, entre otros.
	los mismos. Si fueran objeto de estudio varios proyectos, se priorizarán teniendo en cuenta la diferencia entre la tasa de retorno social y privada de cada uno.	ae salua, seguridaa, entre otros.
Decreto No. 93-2000, Ley de Aviación Civil, del Congreso de la República de Guatemala y su Reglamento Acuerdo Gubernativo No. 384- 2001.	A través de la Dirección General de Aeronáutica Civil, la Ley de Aviación civil en su Artículo 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.	Poseer un marco regulatorio del uso del espacio aéreo guatemalteco, en función de coadyuvar a la seguridad nacional y promover las actividades económicas que se deriven.
Decreto No. 9-2012, Ley de Vivienda, del Congreso de la República y su Reglamento Acuerdo Gubernativo No. 312-2012.	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.	Proporcionar a requerimiento de la población solicitante el acceso a la vivienda social y proyectos habitacionales.
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 10. Planificación y Programación de la Inversión Pública. Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, al formular las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo, podrán incorporar de acuerdo a lo preceptuado en el párrafo siguiente, la variable del cambio climático.  Artículo 15, literal e). Adoptar estándares de diseño y construcción de obra vial y el normativo de regulación de emisión de gases de efectos invernadero, en el transporte público colectivo e individual.	Provocar una redistribución de los ingresos del Estado, favoreciendo la generación de empleo a nivel nacional.

NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN (base legal, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN
Decreto No. 45-2016, Ley para el Fortalecimiento de la Seguridad Vial, del Congreso de la República de Guatemala y su Reglamento Acuerdo Gubernativo No.38-2019.	Regulación de velocidad en carretera por medio de la Dirección General de Protección y Seguridad Vial, así como operativos por parte de la Dirección General de Transportes.	Proveer servicios de seguridad en carretera.
Decreto 38-92, Ley de Impuesto a La Distribución de Petróleo Crudo y Combustibles Derivados del Petróleo; reformado por el Artículo 14 del Decreto 38- 2005, del Congreso de la República de Guatemala.	Artículo 23. Destino específico de los recursos.	Contar con Red Vial Nacional con servicios de mantenimiento.
Decreto Número 79-2000, Ley del Impuesto Específico en la Distribución del Cemento	Artículo 2. Destino del impuesto. El monto del impuesto que se recaude por la distribución de cemento, se destinará exclusivamente para el financiamiento de los programas de vivienda popular.	Se beneficiará a las personas en estado de pobreza y pobreza extrema que carezcan de vivienda.
Decreto Número 57-92, Ley de	Artículo 1. La compra, venta y la contratación de bienes, suministros, obras y servicios que requieran los organismos del Estado, sus entidades	Favorecer los procesos de gobierno abierto en la ejecución presupuestaria.
Contrataciones del Estado, y su Reglamento	descentralizadas y autónomas, unidades y las empresas públicas estatales o municipales, se sujetan a la presente ley y su reglamento.	Transparencia en los procesos de contratación de proyectos y gestiones de la institución.
Decreto número 15-2014. Ley Preventiva de Hechos Colectivos de Tránsito	Artículo 8. Educación vialobligación de los aspirantes a obtener licencias de conducir tipo "A" y "B", de recibir cursos de educación vial y de relaciones humanas, especialmente de atención al público, los cuales serán impartidos por el Departamento de Tránsito de la Dirección General de la Policía Nacional Civil o la Dirección General de Transportes del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.	Promover la seguridad en la red vial.
Decreto No.57-2008. Ley de Acceso a la Información Pública.	La aplicabilidad de esta Ley indica en su artículo 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 regirá 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. 311-2019. Reglamento Orgánico Interno del Ministerio.	Al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda con base al artículo, según el artículo 2 del Reglamento Orgánico Interno, Acuerdo Gubernativo No.311-2019, Denominación y Naturaleza, le corresponde formular las políticas y hacer cumplir el régimen jurídico aplicable al establecimiento, mantenimiento y desarrollo de los sistemas de comunicaciones y transportes 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.	Conocer a detalle la estructura organizacional del Ministerio, para la realización de trámites o solicitud de algún servicio que brinde la entidad.
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.	Carreteras en condiciones adecuadas que permitan la transitabilidad de la población, a través del mantenimiento de la mismas. Mantenimiento y gestión de la Red Vial a Nivel Nacional.
Acuerdo Gubernativo No. 20-83, Creación de la Unidad de Construcción de Edificios del Estado -UCEE-, y Acuerdo Gubernativo No. 80-97, el cual amplía su cobertura.	El Ministerio Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, es el encargado a través de la -UCEE- con base a lo citado en el artículo 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 estatales necesarios para atender a la demanda existente, con estándares mínimos de calidad para la ampliación, construcción, mejoramiento, remozamiento o equipamiento de los mismos.
Acuerdo Gubernativo No. 71-2009 Creación del Fideicomiso denominado Fondo Social de Solidaridad. Acuerdo Ministerial No. 370-2019, Reforma al Acuerdo Ministerial No. 247-2019 de Fecha 2 de abril de 2009, que Creó la Unidad Especial de Ejecución 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 coadyuve 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 Gubernativo Reglamento Orgánico Desarrollo de Telefonía. del No. Fondo 421-2001.	Artículo 1. Definición: Fondetel constituye el mecanismo financiero administrativo del CIV, encargado como unidad administrativa de ejecutar el presupuesto, y proyectos para el desarrollo de la telefonía en áreas rurales y urbanas de bajos ingresos.  Artículo 2. Competencia. Corresponde a Fondetel, ejecutar los proyectos programas y presupuestos que señala la Ley General de Telecomunicaciones.	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 Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN (base legal, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN
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 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 que corresponden al Estado.	Informes de pronósticos meteorológicos de 24 hasta 72 horas, información sinóptica meteorológica horaria en condiciones normales; en tiempo normales y a cada hora cuando se encuentra condiciones adversas, informes meteorológicos para la navegación aérea y marítima (metar, speci y tafs); informes de pronósticos climática estacional hasta de tres meses futuros para la República de Guatemala; informes de monitoreo meteorológico nacional para la información de la red meteorológica mundial para aplicaciones en la aviación y navegación marítima y mercante; informes de la vigilancia de caudales y niveles de ríos de la red hidrométrica de Guatemala; elaboración de estudios para evaluación hidrológica en cuencas hidrográficas; elaboración de estudios para la evaluación de aguas subterráneas; informes de análisis químicos de las muestras de aguas recolectadas en las estaciones hidrométricas; informes de aforos de ríos de la red hidrométrica del INSIVUMEH; informes sobre la vigilancia y monitoreo sismo volcánico de los principales volcanes activos de la República de Guatemala; elaboración de avisos a la población guatemalteca en general sobre eventos hidrometeorológicos y sismo volcánicos para la prevención de desastres naturales; boletines con información sísmica nacional de las zonas tectónicas del país para la prevención a la población guatemalteca.
Acuerdo Gubernativo número 265- 2001, reformado por el Acuerdo Gubernativo número 392-2001. Reglamento para la Contratación de Seguro Obligatorio en el Transporte Extraurbano de Personas.	Para el cumplimiento de lo establecido en el Acuerdo, la Dirección General de Transportes realiza los operativos de carretera, en los cuales, dentro de lo que se verifica al transporte extraurbano de pasajeros, es la posesión del seguro obligatorio, así como su vigencia.	Acceso a servicios de salud nacional o privada, garantizado por el seguro obligatorio del transporte.
Acuerdo Gubernativo No. 135-94. Reglamento del Servicio de Transportes de Equipo de Carga.	Dentro de los operativos realizados tanto por la Dirección General de Transportes como por la Dirección General de Caminos, se busca identificar que el transporte de equipo de carga se cumpla con la reglamentación, para evitar inseguridad en el transporte y se minimice el deterioro de las carreteras.	Seguridad en carretera y carreteras en condiciones adecuadas que permitan la transitabilidad de la población.
Acuerdos Gubernativos números 535- 2013 y 408-2014, que contienen reformas al Acuerdo Gubernativo número 225-2012. Reglamento para la Prestación del Servicio Público de Transporte Extraurbano de Pasajeros por Carretera y Servicios especiales exclusivo de Turismo, Agrícola e Industrial.	La Dirección General de Transportes, dentro de sus funciones tiene el otorgamiento de licencias y permisos para la prestación del servicio público de transporte extraurbano de pasajeros.	Seguridad en carretera.
Acuerdo Gubernativo 379-2010". Reglamento para el control de pesos y dimensiones de vehículos automotores de carga y sus combinaciones.	En distintos lugares de la red vial se realiza inspección de pesos y dimensiones del transporte pesado, de manera que se cumpla con lo reglamentado y se minimice el deterioro de la red vial.	Carreteras en condiciones transitabilidad de la población. adecuadas que permitan la transitabilidad de la población.

NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN (base legal, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN
Convenio de Chicago y Anexos al Convenio Sobre Aviación Civil Internacional.	Cada Estado contratante se compromete a adoptar medidas que aseguren que todas las aeronaves que vuelen sobre su territorio o maniobren en él, así como todas las aeronaves que lleven la marca de su nacionalidad, donde quiera que se encuentren, observen las reglas y reglamentos en vigor, relativos a los vuelos y operaciones de las aeronaves.	Servicios de Tránsito Aéreo –ATS– (Prevención de
Regulaciones de Aviación Civil –RAC´s–.	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 paracaídas rac 105. Regulación de empresas de servicios de naturaleza técnica aeronáutica rac 111. 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 escuelas de instrucción aeronáutica certificadas rac 141. Regulación de escuelas de instrucción aeronáutica certificadas rac 141. 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".	colisiones entre aeronaves y entre aeronaves y obstáculos; Servicios de Control de Aeródromo, Control de Aproximación y Control de Área; Servicio de Información en Vuelo –FIS; Servicio de Información de Vuelo de Aeródromo –AFIS; Servicio de Alerta –AS y Servicio de Asesoramiento); Publicaciones de Información Aeronáutica –AIP- (Recopilación, verificación, tratamiento, publicación y distribuir toda la información aeronáutica necesaria para garantizar la seguridad, regularidad y eficacia de las operaciones aéreas); Servicios de Telecomunicaciones Aeronáuticas y Ayudas a la Seguridad de la Navegación Aérea – ASNA- (Radio ayudas, balizamiento, señalización de pistas y calles de rodaje, etc.); Embarque y desembarque de pasajeros (Muelles o Pasarelas de Embarque);

Cuadro 2 Políticas Nacionales en las cuales el CIV tiene participación

	Politicas Nacionales en las cuales el CIV tiene participación					
No.	Nombre de la Política	Vigencia de la política	Objetivo de la política	Población que describe la política	Meta de la política	Vinculación institucional con esta Política
					Vinculación del Ministerio:	Acciones de ampliación, reposición, mejoramiento, reposición y mantenimiento de la red vial nacional, tanto en las áreas urbanas como rurales.     Otorgamiento de subsidios para familias que se encuentran en
			Establecer las directrices estratégicas para las instituciones del Estado, públicas, privadas y de la cooperación		Eje: Bienestar para la gente	condiciones de pobreza y pobreza extrema.  3. Acciones orientadas a la conectividad y condiciones para el acceso a información vía comunicaciones (radio y televisión).
1	Política Nacional de Desarrollo K'atun Nuestra Guatemala 2032	Hasta 2032	internacional para orientar sus acciones, de manera que se pueda organizar, coordinar y articular la acción pública en función de los intereses y prioridades del desarrollo nacional de largo plazo; y a la sociedad organizada para su participación activa en el control y seguimiento de las	Población Nacional	Prioridad 1: Institucionalizar e internalizar el derecho a la protección social. Meta 2: 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.	Generación de información de tipo sismológico, vulcanológico, meteorológico e hidrológico.
			acciones de desarrollo nacional implementadas por el Estado.		Eje: Riqueza para todas y todos	<ol><li>Modernización de la red aeroportuaria nacional.</li></ol>
					Prioridad: Aceleración del crecimiento económico con transformación productiva. Meta: En 2032, el crecimiento del PIB real ha sido paulatino y sostenido, hasta alcanzar una tasa no menor del 5.4%: a) Rango entre 3.4 y 4.4% en el quinquenio 2015- 2020 b) Rango entre 4.4 y 5.4% en el quinquenio 2021- 2025. c) No menor del 5.4% en los siguientes años, hasta llegar a 2032.	Regulación del transporte de carga pesada y transporte extraurbano de pasajeros.

No.	Nombre de la Política	Vigencia de la política	Objetivo de la política	Población que describe la política	Meta de la política	Vinculación institucional con esta Política
2	Política General de Gobierno 2020-2024	2020-2024	3 pilares estratégicos:  1. Economía, Competitividad y Prosperidad,  2. Desarrollo Social.  3. Gobernabilidad y Seguridad en Desarrollo.	Población Nacional	Metas Vinculadas al Ministerio:  1. Para el año 2023, se ha incrementado en 50 el número de centros de salud tipo A y B  2. Para el año 2023, se han construido 100,000 viviendas sociales	Entrega de subsidios a las familias guatemaltecas de escasos recursos, que demanden construcción de vivienda o mejora de la actual.     Coordinación con el Ministerio de Desarrollo Social y FHA para el logro de las metas propuestas.
3	Política Nacional de Competitividad	2018-2032	Crear las condiciones de competitividad necesarias para incrementar la productividad y generar crecimiento económico inclusivo, acelerado y sostenible, con una tasa promedio superior al 6% anual de crecimiento del Producto Interno Bruto, para el año 2032.	Nivel Nacional	Implementar la Red Multimodal de Infraestructura compuesta por carreteras, caminos, trenes, puertos y aeropuertos; que permitan la novilización de las personas y mercancias bajo una lógica de actividad productiva. La visión en conjunto consta de: 1 Ciudad Global, 5 Nodos Regionales, 2 Ciudades Turísticas, 2 Ciudades Portuarias y 8 pasos fronterizos.	Mantenimiento de la red vial donde transitan las actividades productivas económicas del país conectando los municipios y regiones.
4	Política Nacional para el Desarrollo Turístico Sostenible de Guatemala 2012-2022	2012-2022	Plantea el turismo sostenible como una opción neal de de sa rero II o e co n ó mi co y social, demostrando su capacidad de contribuir deforma eficaz a la generación de empleo digno yocupaciones producitivas, a la protección delmedio ambiente y el patrimonio cultural, asicomo al fortalecimiento de la identidad nacional. Se propone resguardo de la integridad física delos visitantes nacionales y extranjeros. Consolidar al turismo como eje articulador del desarrollo de la Nación en el marco de la sostenibilidad, de forma que contribuya a generar las condiciones necesarias para mejorar la competitividad del país en el ámbito internacional y favorecer el acceso de los guatemaltecos a una vida digna. Resguardar la integridad física de los visitantes nacional y extranjeros. Mejorar el clima de negocios para atraer inversión nacional y extranjera, generadora de oportunidades de empleos formales para los guatemaltecos. Resguardo de la integridad física de los visitantes nacionales y extranjeros formales para los guatemaltecos.	Visitantes Nacionales y extranjeros a nivel nacional	el sector turístico, conforme el ordenamiento del territorio nacional en función turística y las prioridades establecidas para la consolidación y la diversificación de productos y mercados ya existentes y futuros, se tiene previsto alcanzar una tasa de crecimiento promedio anual del 6.6% en lo que corresponde al número de	
5	Politicas Educativas	2010 - año actual	Las políticas educativas son el resultado del trabajo conjunto de las instituciones y organizaciones que forman el consejo nacional de educación. Existen 8 políticas específicas siendo estas: cobertura, calidad, modelo de gestión, recurso humano, educación bilinquie multicultural e intercultural: aumento de la inversión educativa; equidad, fortalecimiento institucional y descentralización. Cada una de ellas contiene objetivos estratégicos asociados.	Población educativa en general.     Niñez y juventud sin discriminación, de todos los niveles educativos y subsistemas escolar y extraescolar.	participación desde el ámbito local para garantizar la calidad, y pertinencia social, cultural y lingüística de todos los niveles con	
6	Política de Educación Inclusiva para la Población con Necesidades Educativas Especiales con y sin Discapacidad	2008 - año actual	Asegurar el acceso y la atención educativa con calidad a la niñez y juventud con necesidades educativas especiales, con y sin discapacidad en un marco de igualdad de oportunidades y condiciones que las del resto de la población, a afecto de facilitar el desarrollo de suscapacidades físicas, intelectuales, habilidades y destrezas para su plena participación en la sociedad.	Población educativa con y sin discapacidad.		<ol> <li>Mejoras en infraestructura educativa en aspectos de accesibilidad para promover el desarrollo de sus capacidades físicas, intelectuales, habilidades y destrezas.</li> </ol>
7	Política Nacional de Comadronas de los Cuatro Pueblos de Guatemala: Maya, Garífuna, Xinca y Mestizo.	2015 - 2025	Mejorar la salud materna neo natal, a través del fortalecimiento del sistema de salud, utilizando el conocimiento y la contribución de las comadronas de los 4 pueblos de Guatemala, con base en un relacionamiento efectivo y respetuoso de los derechos culturales de los pueblos indígenas con el sistema de salud.	Población materna - neo natal		1. Mejoras en infraestructura de salud para promover el fortalecimiento del sistema de salud, para incorporar la contribución de los conocimientos culturales de los 4 pueblos de Guatemala.
8	Política Nacional para el Desarrollo de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas	2004	Mejorar la productividad y competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas guatemaltecas, para poder aprovechar todas las oportunidades que les otorga el mercado nacional e internacional.	Marco institucional de apoyo a la MIPYME establecido, que permita mejorar la coordinación, seguimiento y actualización del sistema de apoyo al sector.	Mercado de Servicios de Desarrollo Empresarial ampliado y con alto grado de sostenibilidad, que garantice el acceso a nuevos conocimientos de parte del sector.	Transmisión de programas radiales difundidos (Fortalezcamos a Nuestras Mypimes)

No.	Nombre de la Política	Vigencia de la política	Objetivo de la política	Población que describe la política	Meta de la política	Vinculación institucional con esta Política
9	Política Nacional de Cambio Climático	Diciembre 2009, Según Acuerdo Gubernativo NO.329-2009	Que el Estado de Guatemala, a través del Gobiemo Central, las municipalidades, la sociedad civil organizada y la ciudadania en general, adopte vulnerabilidad y mejora de la adaptación al cambio climático, y contribuya a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en su territorio, coady de gases de efecto invernadero en su territorio, coady de	Nacional	1. Según el Artículo No.2 del Acuerdo Gubernativo No. 329-2009, la política persigue que el Estado de Gustemala, a través del Gobierno Central, las municipalidades, la sociedad civil organizada y la reducción de la viente del composito	1. Transmisión de programas radiales difundidos (Conexión Ambiental) 2. El INSI/UMEH como asesor científico ante el Consejo Nacional de Cambio Climático para la aplicación de prácticas de prevención de riesgo a desastres, resultados para que se incorporen el control de la cambienta
10	Politica Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres PNDIM 2008- 2023	2009	Promueve la participación de las mujeres en los círculos de decisión y en estructuras de intermediación, favoreciendo su organización y su participación.	desarrollo integral de las mujeres mayas, garifunas, xinkas y mestizas en todas las esferas de la vida económica, social, política y cultural."	Integrar los distintos ejes, programas y metas de la PNPDIM y el PEO, en las distintas políticas generales y especificas de los ministerios, secretarias e instituciones del Organismo Ejecutivo.	Transmisión de programas radiales difundidos (Mas Amor, menos Violencia)
11	Politica Nacional en Discapacidad	2007	Implementar planes, programas y proyectos específicos, procurando la participación de las entidades y/o organizaciones de y para personas con considerados y/o organizaciones de y para personas con considerados y/o organizaciones de y para personas considerados y/o organizaciones de y para personas considerados y/o organizaciones y/o o	participación de las personas con discapacidad en la sociedad guatemalteca	recreación y el deporte para personas con discapacidad, a nivel público y privado.	Transmisión de programas radiales difundidos (Guatemala para Todos)
12	Política de Defensa de la Nación	2013	La política persigue estructurar el Sistema Nacional de Defensa con los entes que por la naturaleza de sus funciones deben integrarlo, estableciendo las funciones del Sistema y desarrollando los protocolos de relacionamiento entre sus componentes	establece el marco de referencia para la construcción de las condiciones que Guatemala necesita y demanda para la defensa de su soberanía; la integridad de sus fronteras; la protección de su territorio, y la paz firme y duradera dentro de un contexto de cooperación regional.	Recuperar las capacidades operacionales del Núcleo de la Defensa Nacional bajo una ponderación costo riesgo, en base a un modelo con capacidad de Reacción-Interdicción	Transmisión de programas radiales difundidos (Sinergia Institucional)
13	Política Económica 2016- 2021	2016-2020	Asegurar La protección de los derechos Legales y de propiedad de estas Unidad Productivas	Micro, pequeña y mediana Empresa	Que todas las empresas funcionen con apego a la Ley Reguladora del Uso y Captación de Señales Vía Satélite y su Distribución	Agilizar procesos de inscripción de Empresas Nuevas;     Supervisión de Empresas     Combate a la pirateria
14	Política Nacional para la Reducción de Riesgo a los Desastres en Guatemala	Apriobada en Acta 03-2011, Según Acuerdo 06-2011 del Consejo Nacional de CONRED	Aumenta la resiliencia y feducir la vulnerabilidad de las poblaciones y les pueblos (culturus), processo productivos y territorios en riesgo de desastres como fundamento del mejoramiento de la calidad de vida y desarrollo seguro de Guatemala.	Nacional	Interior la transición del enfoque tradicional conceptual centrade on el cicio del desaster e 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. Protatecer la capacidad de monitoreo el sistema co-poetra adecuada foralecer la capacidad de monitoreo el sistema decuada protatecer la capacidad de monitoreo el sistema decuada vulnerabilidades, gestión de los conocimientos y abidurías; y acceso abierto a información por territorios, pueblo, comunidades lingúisticas y población vulnerable. y población de los conocimientos y abidurías; y acceso abierto a información por territorios, pueblo, comunidades lingúisticas y población vulnerable. Organizaciones de las sociedad civil y sector privado, para su participación activa en iniciativas orientadas a incrementar la resiliencia, la reducción de vulnerabilidades, a responder de manera pertinente en casos de desastres, garantizando la coordinación y la desarrollo social, de ordenamiento territorial y de seguridad y estado de derecho. Considerar los factores de riesgos subyacentes en los territorios más vulnerables del país en la función de inversión pública y privada, en la signación del gasto social, en el diseño de mecanismos de aseguramiento y transferencia de riesgos y en la provisión de bienes estos factores de riesgo. Planificar e implementar acciones de manera coordinada y sistemática para restablecer, de forma pertinente, oportuna, segura y sostenida, las condiciones y medios de vida y recuperación del publible con la naturaleza, la eventualeza de resposa publicado con la naturaleza de ventualeza de la esta sinalias, los vulnerables de la condiciones y medios de vida y recuperación del permitar de la condiciones y medios de vida y recuperación del permitar de la condiciones y me	1. Operación y Mantenimiento de la red sismica nacional, Análisis y procesamientos de sus datos, edición de boletines y la divulgación de la información. 2. Recolección de información y comportamiento de la actividad sismica y volcánica que puede afectar el Territorio Nacional, en algunos casos la actividad volcánica que puede afectar la vida, la agricultura y los beiners de la población, volcánica puede llegar afectar la vida, la agricultura y los beiners de la población, hidrometeoro lógica en cuencas de los principales rios. Mantenimiento de las estaciones mareo graficas Puerto Quetzal, Santo Tomas y Champerico, Administración y monitoreo de las estaciones de Calidad del Aire. El mantenimiento de esta rede spara monitorear el comportamiento hidrológico de las aguas superficiales en las diferentes cuencas hidrográficas, cuantificando el recurso hidríco que puede ser afectado por el cambio cimálico. 3. Las diferentes regiones del país, contar con el equipo, maquinaria y personal adecuado para atender las emergencias que se deriven de los efectos de los fenómenos y desastres naturales.
15	Política de Desarrollo Social y Población	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	Lograr un avance progresivo y permanente en la calidad dei 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 recursos productivos, medios de producción, bienes naturales y servicios ambientales, para alcanzar el desarrollo humano integral sostenible en elárea rural. Contribuir al desarrollo de la persona en los aspectos social, familiar, humano y su entomo, con énfasis en los grupos más vulnerables de la población	Nivel Nacional	1. 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.	1. Mediante UDEVIPO se orientan acciones a atender a la población en asentamientos que han surgido de manera informal, mediante los procesos de la UDEVIPO se aporta a su legalización. 2. A través del FOPAVI, se otrogan subsidios para facilitar el acceso a las familias en situación de pobreza y extrema pobreza a una solución habitacional. 3. Promover el desarrollo de la comunicación a través de la telefonía en el área rural para la atención de emergencias.
16	Politica de Fortalecimiento de las Municipalidades	Indefinida	Dotar a las municipalidades de las capacidades técnicas, financieras y administrativas necesarias para territorializar las Políticas Públicas, mejorar su desempeño institucional basado en el cumplimiento de sus funciones de conformidad con la ley y para que se asuma el enfoque de gestión por resultados en los distintos niveles del Estado.	Población en general	Ranking municipal	<ol> <li>Los asentamientos en la administración de la UDEVIPO presentan alto indice de déficir habitacional cualitativo.</li> <li>Facilitar el acceso de la población rural a servicios públicos, mercados e información productiva y social, potenciar procesos de participación comunitaria y auditoria social a través de la telefonia.</li> </ol>

No.	Nombre de la Política	Vigencia de la política	Objetivo de la política	Población que describe la política	Meta de la política	Vinculación institucional con esta Política
17	Politica Nacional de Desarrollo Rural Integral	Indefinida	Lograr un avance progresivo y permanente de 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.	rurales	seguridad alimentaria y nutricional.	Mantenimiento de 1,736.124 kilómetros de caminos rurales en todo el país, por medio de las 14 zonas viales de la DGC y atención a emergencias durante el período fiscal.     Brindar oportunidades de acceso de información productiva a la población rural, a través de promover el desarrollo y acceso de la telefonía.
18	Política Nacional de Descentralización del Organismo Ejecutivo	Indefinida	Contribuir a que los y las guatemaltecas eleven su nivel de vida a través de la democratización del Estadoy la Sociedad, mediante la gestión territorial descentralizada como un medio para contribuir a la reducción de la pobreza por la via del desarrollo económico local participativo e inclusivo, en la búsqueda del bien común.	-		1. Otorgamiento de subsidios para facilitar el acceso a las familias en situación de pobreza y extrema pobreza a una solución habitacional.     2. Contribuir con los procesos de la descentralización del Organismo Ejecutivo a través de la implementación de mecanismos de acceso al servicio de telefonía.
19	Política Pública de Reparación a las Comunidades afectadas por la Construcción de la Hidroeléctrica Chixoy, cuyos derechos fueron vulnerados	compromiso de Gobierno. En mayo de 2009, la Comisión Técnica de Verificación,	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.	en las 33 comunicades afectadas por la construcción de la	Reparación a las Comunidades Afectadas por la Construcción de la Hidroeléctrica Chixoy.	Construcción de Carreteras     Construcción de Puente     Construcción de Vivienda (se coordina con COPREDEH)     Construcción de Centro Educativo
20	Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional	2019	Proporcionar un marco estratégico coordinado y articulado, eficiente y permanente, entre el sector público, sociedad civil y organismos de cooperación internacional, que permita garantizar la Seguridad Alimentaria y Nutricional.	Todos los habitantes de la República de Guatemala en situación de desnutrición crónica		Otorgamiento de subsidios habitacionales
21	Política Nacional Prevención de la Violencia y el Delito, Seguridad Ciudadana y Convivencia Pacífica	2014-2034	Asentar las bases de una cultura de prevención por convicción de la violencia y el delito, orientada a la participación de la población en el marco de la seguridad ciudadana y la convivencia pacífica, que incida en la reducción objettva de la violencia y el delito, así como en el temor de las personas a ser víctimas de la violencia.	dela Republica de	Desarrollo de la agenda pendiente de los Acuerdos de Paz     Cultura de Prevención por Convicción     Una ciudadanía activa con confianza institucional     Visión de prosperidad desde el liderazgo de las autoridades locales	Talleres de capacitación de educación y seguridad vial/ Conductores beneficiados con servicios de seguridad en carretera
22	Política Nacional para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos	2015-2030	Implementar y fortalecer la gestión integral de los residuos y desechos sólidos con los actores y sectores involucrados a través de la participación social para propiciar un desarrollo sostenible en Guatemala.	Nivel Nacional	Establecer programas de política: Programa de Fortalecimiento Institucional Programa de Inversiones Programa de Fortalecimiento Técnico y Administrativo Programa de Educación, Comunicación y Participación Social	Control sobre los productos a utilizar en el mantenimiento de la red vial, además de la adecuada colocación de los desechos en vertederos autorizados.
23	Política para la Desconcentración y Descentralización de la Gestión Ambiental en Guaternala	2011-	Promover el traslado de competencias en materia de gestión ambiental, de manera desconcentrada y descentralizada progresivamente a las municipalidades, con el fin de mejorar las condiciones ambientales del país, enfatizando la prevención, conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural del país.	Nivel Nacional	Línea de política 4: Incidir en las instituciones gubernamentales y no gubernamentales para ampliar la participación de la población en la Gestión Ambiental y promover la promoción de género y la participación de los pueblos indígenas.	Gestión de Licencias ambientales para los proyectos de mantenimiento de la red vial.
24	Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y de los Recursos Naturales	2005-	Armonizar, definir y dar las directrices a los diferentes sectores para el mejoramiento del ambiente y la calidad de vida de los habitantes del país; el mantenimiento del equilibrio ecológico; y el uso sostenible de los recursos naturales.	Nivel Nacional	Línea B: Desarrollo de mecanismos e instrumentos ambientales para la producción y la gestión de la calidad ambiental.	Gestión de Licencias ambientales para los proyectos de mantenimiento de la red vial.
25	Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico	2015-2032	Construir una Sociedad del Conocimiento que nos permita una nación con capacidad productiva, sostenible y competitiva, tanto en el orden nacional como regional e internacional, a través del desarrollo de la ciencia y tecnología que, desde todos los estratos, sectores y disciplinas, permita el paso a mejores condiciones de vida para los ciudadanos, de manera sustentable.	Nivel Nacional	Ejes de Política:  2. Investigación basada en demandas sociales y productivas  3. Innovación y transferencia de tecnología	Estudio del estado de la red vial a través de equipo tecnológico, software de gestión de pavimentos, y tecnología para poder priorizar el mantenimiento vial.

No.	Nombre de la Política	Vigencia de la política	Objetivo de la política	Población que describe la política	Meta de la política	Vinculación institucional con esta Política
26	Política Nacional de Educación Ambiental	2004-	Promover en la población guatemalteca la construcción de una cultura ambiental mediante la transmisión, aplicación de conocimientos, formación de valores y actitudes que conduzcan al desarrollo sostenible del país.	Nivel Nacional	Orientar el desarrollo de la educación ambiental según las condiciones ambientales, sociales, culturales, políticas, económicas, y de infraestructura del país.	
27	Política Cultural en el Marco General de la Política Exterior de Guatemala	2012-	El objetivo principal de la política general exterior del Gobierno está basado en la relación entre los principios de fundamento, disciplina, autonomía y creatividad consecuente fundados en la Constitución Política de la República con los valores de la Carta de la Organización de las Naciones Unidas, que coadyuvan a que Guatemala alcance mayores niveles de desarrollo y fomente relaciones de amistad y cooperación en los ámbitos político, económico, cultural y de asistencia al desarrollo, además de formar el liderazgo y credibilidad internacional, que contribuyan a alcanzar los resultados esperados para sus intereses económicos, sociales, culturales y		hace prioritario el establecimiento de alianzas de carácter internaciona para estimular el desarrollo y la competitividad del país.	Establecimiento de alianzas internacionales con PIARC (Asociación Mundial de Carreteras), DIRCAIBEA y el establecimiento de alianzas Internacionales para el desarrollo de los procesos y el mejoramiento del mantenimiento de la Red Vial Nacional a cargo de COVIAL, además de proyectos de cooperación internacional y financiamiento externo.
28	Política Institucional para la Igualdad de Género y Marco Estratégico de Implementación 2014-2023	2014-2023	Contribuir al ejercicio de los derechos humanos de las mujeres, por medio de la creación de oportunidades para su participación en todos los eslabones de la cadena de producción agrícola, pecuaria, forestal e hidrobiológica sostenible, con pertinencia étnica y cultural, en un marco de igualdad entre hombres y mujeres y de impulso al desarrollo rural integral.	Nivel Nacional	Fortalecer las capacidades institucionales para responder a las necesidades específicas de las mujeres rurales, mediante el desarrollo de capacidades del personal, la generación de instrumentos metodológicos e indicadores y el establecimiento de un sistema de seguimiento y evaluación.	
29	Política Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos y Desechos Peligrosos En Guatemala	2013-	Lograr una gestión ambientalmente racional de los productos químicos y desechos peligrosos a nivel nacional.	Nivel Nacional		Control sobre los productos a utilizar en el mantenimiento de la red vial, además de la adecuada colocación de los desechos en vertederos autorizados.
30	Politica Nacional de Seguridad Vial	2011- a la fecha	Garantizar la protección de la vida de todos los guatemaltecos y cumplir, como Estado, con el principio constitucional de otorgarle seguridad a la persona. Transformar para ello, la realidad actual a través de cambios en la administración del tránsito y en la seguridad vial, con acciones de carácter integral que permitan reducir los altos indices de congestión y siniestros, y orientar al mejoramiento de las condiciones en que se realiza el tránsito de personasy vehículos.	República de Guatemala	Lograr que cada persona conozca su rol en el sistema vial, el papel que desempeña en el mismo (pilotos, pasajeros, peatones, policias de tránsito, autoridades, etc.) y que cuente con las herramientas que le permitan desempeñarlo objetiva, oportuna y adecuadamente.     Crear actitudes de prevención e la población que le permita conocei y emplear técnicas defensivas en relación al trático.     Sejercer control sobre las incidencias de los conductores en infracciones o accidentes.     Poner en marcha un sistema de investigación de las causas de los siniestros que permita un mejor conocimiento de sus factores desencadenantes.     Lograr un trabajo interinstitucional coordinado para obtener información actualizada sobre los cambios climáticos y sus efectos en las carreteras y vias públicas del país	en carretera  2. Personas capacitadas en el Programa de Educación y Seguridad Vial  3. Servicios de regulación para beneficio de conductores que transitan en carretera
31 Nota	Política Nacional de Vivienda y Asentamientos Humanos 2019-2032 (propuesta en revisión)	2019-2032	Detener el crecimiento y reducir el déficit habitacional cualitativo y cuantitativo.     2. Aumentar el acceso a programas de vivienda, con el objetivo de alcanzar las metas establecidas en el Plan General de Gobierno.  S Planificación 2023-SPPD, SEGEPLAN, en apartado de		Al año 2029 detener el crecimiento del déficit habitacional.     Para el año 2032 haber reducido en 4% el déficit habitacional (25% cuantitativo, 75% cualitativo).     S. Ejecutar en vivienda el impuesto al cemento y el 1.5% sobre la recaudación de impuestos.     Los reglamentos de ordenamiento territorial municipal incluyen regulaciones para el desarrollo urbano y gestión de la vivienda favoreciendo la expansión y la densificación segura.	Aún en proceso de definición

# 2. FILOSOFÍA INSTITUCIONAL

El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, como institución que propicia y permite el Desarrollo Nacional, por medio de los sectores de infraestructura, vivienda, comunicaciones y transporte, a través de su filosofía institucional define la responsabilidad que tiene para que la población guatemalteca cuente con un buen desempeño de la red vial del país, un acceso a una vivienda digna, una mejora constante del servicio de transporte extraurbano de pasajeros, de carga por carretera y de transporte aéreo, así como, un acceso a las tecnologías de la información.

#### 2.1 Visión

Para el 2032, 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, vivienda y transporte, así como en las áreas de sismología, vulcanología, meteorología e hidrología, 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.

## 2.2 Misión

Ser el ente rector que direcciona, reglamenta, construye y representa en el ámbito nacional e internacional a los sectores de comunicaciones, infraestructura, vivienda y transporte, así como en las áreas de sismología, vulcanología, meteorología e hidrología; 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.

## 2.3 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.

#### 2.4 Rectoría

El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, a través de la Dirección General de Caminos, ejerce la rectoría en el desarrollo de la infraestructura vial del país; del Fondo para la Vivienda, ejerce la rectoría en el sector vivienda, como parte del Consejo Nacional para la Vivienda; de la Superintendencia de Telecomunicaciones y la Dirección General de Radiodifusión y Televisión Nacional, ejerce la rectoría del sector comunicaciones; y de la Dirección General de Aeronáutica Civil, se ejerce rectoría en el transporte aéreo nacional.

## 2.5 Valores

Los funcionarios y empleados públicos del Ministerio, en función de lo establecido en el Código de Ética, aprobado mediante Acuerdo Ministerial 198-2021, deben de asegurar su accionar en el cumplimiento de los principios definidos y están en relación a la observancia de los siguientes valores:

**Integridad:** Actuar con honestidad, de forma confiable, de buena fe y a favor del interés público.

**Honestidad:** Reflejar buen comportamiento y un correcto proceder, con decencia y decoro.

**Respeto y Tolerancia:** Ofrecer un trato digno, con igualdad de derechos para todas las personas con quien se relacione en el desempeño de sus funciones, sin violencia o discriminación alguna y promoviendo una amplia comunicación.

**Probidad:** Actuar con rectitud, lealtad, honestidad y honradez, en las actividades que realice en el ejercicio de sus funciones, subordinando todo interés de tipo personal al interés social.

**Equidad:** Actuar con ánimo que mueve a dar a cada uno lo que merece, implica la toma de decisiones sin sesgos ni prejuicios que pongan en desventaja a ciertas personas en beneficio de otros.

**Responsabilidad:** Cumplir con las obligaciones y cuidado al tomar decisiones o realizar las actividades asignadas, asumiendo las consecuencias que le correspondan.

**Disciplina:** Actuar de manera ordenada y constante en el cumplimiento de reglas o normas de conducta para el logro de los objetivos institucionales.

**Lealtad:** Actuar para el interés institucional buscando en todo momento el cumplimiento de su visión, misión, principios, valores, objetivos y metas.

**Transparencia:** Documentar todos los actos de su gestión y la publicación de los mismos.

# 2.6 Principios

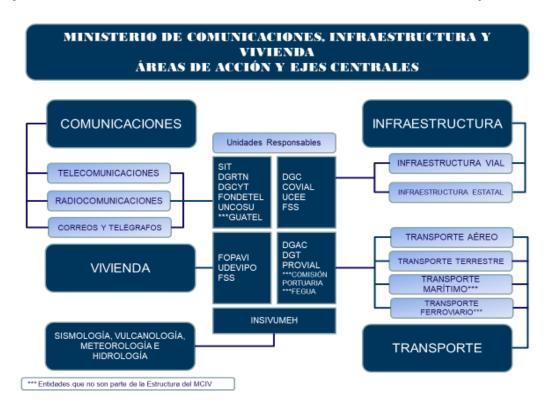
Los principios que rigen la actuación cotidiana del personal del Ministerio, según lo establecido en el Código de Ética, aprobado mediante Acuerdo Ministerial 198-2021, son los siguientes:

- 2.6.1 Actuar en obediencia a lo establecido en la legislación nacional vigente, aplicable en el tema.
- 2.6.2 Actuar de manera franca y transparente, respetando las disposiciones institucionales relacionadas con las normas de conducta.
- 2.6.3 Trabajar con identificación y sensibilización hacia las necesidades de las personas con las que tenga relación por el ejercicio de sus funciones.
- 2.6.4 Actuar con diligencia conforme a la cultura de servicio orientada al logro de resultados, procurando en todo momento un mejor desempeño de sus funciones, a fin de alcanzar las metas institucionales y; maximizando los recursos asignados.
- 2.6.5 Brindar un trato equitativo a todas las personas que utilicen los servicios que presta el Ministerio sin distinción, exclusión, restricción o preferencia.

# 3. DIAGNÓSTICO POR ÁREA DE ACCIÓN

El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, para el ejercicio de las funciones que le han conferido sus mandatos institucionales, definidos en el apartado número 1 de este documento, se organiza en cinco áreas de acción, las cuales se visualizan en el siguiente gráfico.

Gráfico 1. Ejes Centrales. Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda



## 3.1 Análisis de situación externa

En función de los servicios prestados por cada área de acción, enfocado en el territorio nacional, se presenta el análisis de situación externa.

## 3.1.1 Área de Infraestructura

El área de Infraestructura estatal en Guatemala, se considera como un factor de desarrollo económico-social de primer orden y por ello constituye uno de los rubros más relevantes dentro de la inversión de recursos presupuestarios del Estado, en virtud que se incluye la

construcción, ampliación, pavimentación, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura vial y de edificios del Estado.

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 2020 se conformaba por 18,174.92 kilómetros de carreteras, que incluyen 5,072.27 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 3 Inventario de la Red Vial Registrada a Nivel Nacional, por tipo de rodadura. Años 2016 – 2020

Definición	Unidad de	Año						
Definicion	Medida	2016	2017	2018	2019	2020		
Asfalto	kilómetro	7,185.94	7,110.88	7,160.88	7,196.68	7,163.98		
Pavimento	kilómetro	234.45	308.45	339.96	342.51	309.89		
Terracería	kilómetro	5,027.86	5,141.69	5,176.69	5,215.52	5,628.78		
Caminos Rurales	kilómetro	4,412.43	4,909.86	4,964.86	4,989.68	5,072.27		
TOTAL	kilómetro	16,860.68	17,470.88	17,642.39	17,744.39	18,174.92		

Fuente: Departamento Técnico de Ingeniería. Dirección General de Caminos, año 2020.

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

**Rutas Centroamericanas 2,144.18 kilómetros.** Estas comunican y enlazan los puestos fronterizos, puertos marítimos y aéreos.

**Rutas Nacionales 2,911.70 kilómetros.** incluida la Franja Transversal del Norte (FTN). Estas comunican y enlazan más de un departamento.

Rutas Departamentales 8,046.77 kilómetros. comunican y enlazan a las cabeceras municipales con las cabeceras departamentales.

Caminos Rurales 5,072.27 kilómetros.

Cuadro 4 Composición de la Red Vial, según tipo de rodadura, año 2020

Clasificación	Pavimento (KM)	Terracería (KM)	Total (KM)	% Pavimento	% Terracería
Centroamericanas	2,144.18	-	2,144.18	100 %	-
Rutas Nacionales	1,902.90	1,008.80	2,911.70	65.35%	34.65%
Rutas Departamentales	3,426.79	4,619.98	8,046.77	42.59%	57.41%
Caminos Rurales	-	5,072.27	5,072.27	-	100.00%
TOTAL	7,473.87	10,701.05	18,174.92		

Fuente: Departamento Técnico de Ingeniería. Dirección General de Caminos, año 2020.

La Red Vial se clasifica de acuerdo a tres categorías:

**Red Primaria:** "4,462.08 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)". Tienen el propósito de facilitar y fortalecer la comunicación directa a nivel macro regional, entre las 8 regiones en qué se encuentra dividido el país.

Comunica de y hacia los principales puertos marítimos y puertos fronterizos con los países vecinos; constituyendo la red básica de carreteras troncales o colaterales. En los puertos (aéreos, fronterizos y marítimos), que es el enlace internacional; es donde se traslada la producción nacional y las exportaciones, ingresan las importaciones y el flujo de turistas o visitantes.

**Red Secundaria:** "3,970.75 kilómetros que constituyen las Rutas Departamental (RD) pavimentadas y algunas Rutas Nacionales con carpeta de rodadura de terracería y balasto". Su objetivo es completar la red vial primaria, facilitando la comunicación regional, así como el proveer de una comunicación directa en lo posible, entre las cabeceras de departamentos contiguos; orientadas a comunicar hacia y desde los mayores centros de población y/o producción conformando una red complementaria y/o alterna a la red vial primaria.

Red Terciaria: "4,669.81 kilómetros que corresponden a Rutas Departamentales (RD), con rodadura de terracería y/o balasto, más el resto de las vías registradas por la Dirección General de Caminos y clasificadas bajo la denominación específica de Caminos Rurales (CR 5,072.27 Kilómetros)". Su propósito es el complementar la red vial primaria y secundaria, proporcionando comunicación en la medida de lo posible entre cabeceras departamentales y sus respectivos municipios. La misma está orientada a permitir el ingreso y egreso de insumos y servicios desde y hacia los centros de consumo y producción.

Cuadro 5 Clasificación de la Red Vial, según tipo de rodadura en cantidades absolutas año 2020

Clasificación	Centroamericanas		Nacionales		Departamentales		Caminos	Total		Total
Clashicacion	Asfalto	Terracería	Asfalto	Terracería	Asfalto	Terracería	Rurales	Asfalto	Terracería	Kilómetros
Primaria	2,144.18		1,880.90		417.00	20.00		4,442.08	20.00	4,462.08
Secundaria				1,008.80	2,247.04	714.91		2,247.04	1723.71	3,970.75
Terciaria			22.00		762.75	3,885.07		784.75	3885.06	4,669.81
Caminos Rurales							5,072.27			5,072.27
Total, País	2,144.18	0.00	1,902.90	1,008.80	3,426.79	4,619.98	5,072.27	7,473.87	5,628.77	18,174.91

Fuente: Departamento Técnico de Ingeniería. Dirección General de Caminos, año 2020.

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

Para el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, es un hecho fundamental, la reformulación del Plan de Desarrollo Vial 2018-2032, el cual fue producto del trabajo de la Dirección General de Caminos con apoyo del Programa Nacional para la Competitividad PRONACOM, el cual permitirá que, desde diversos criterios estratégicos, se cuente con una cartera de proyectos priorizada y factible de ser ejecutada con los recursos que anualmente se otorgan al Programa de Desarrollo Vial, derivado de la propuesta novedosa que presenta el PDV para la ejecución de proyectos en los siguientes 15 años.

#### a) Puntos fronterizos

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

#### Cuadro 6

Puntos fronterizos según tipo de rodadura por ubicación geográfica

No.	Punto Fronterizo	Tipo de Rodadura	U	bicación 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	Chiquimula	Guatemala-El Salvador
16	Agua Caliente	Asfalto	Chiquimula	Guatemala-Honduras
19	El Florido	Asfalto	Chiquimula	Guatemala. Honduras
20	San Joaquín	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:

## **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.

#### **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.

## c) 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.

## d) Estado de la red vial pavimentada

El último estudio realizado sobre el Estado de la Red Vial se realizó a través del documento Reformulación y Actualización del Plan de Desarrollo Vial 2018- 2032, Dirección General de Caminos, y se identificó la condición de las carreteras pavimentadas, utilizando los rangos de valores del PCI (índice de condición del pavimento) de 0-10 deteriorado o fallado; 10-25 muy malo; 25-40 malo; 40-55 regular; 55-70 bueno; 70-85 muy bueno; y 85-100 excelente. Según lo establecido en el Plan de Desarrollo Vial, "no suele utilizarse el IRI (international roughness index) para evaluar la condición de los caminos no pavimentados, por lo cual fue necesario definir los parámetros necesarios para realizar una evaluación y categorización del estado de la red vial no pavimentada".

El total de kilómetros evaluados fueron 11,350, de los cuales un 67.48% fueron carreteras pavimentadas. Los resultados se muestran a continuación:

Cuadro 7 Condición de las carreteras pavimentadas y no pavimentadas

C	arreteras Pav	imentadas	Carreteras No Pavimentadas				
LONGITU D(KM)	%	ESTADO	LONGITUD (KM)	%	ESTADO		
1,881	25.00%	Excelente	565	15.00%	Excelente		
1,903	25.00%	Muy bueno	886	24.00%	Muy bueno		
1,086	14.00%	Bueno	743	20.00%	Bueno		
1,181	15.00%	Regular	615	17.00%	Regular		
662	9.00%	Malo	339	9.00%	Malo		
425	5.00%	Muy malo	150	4.00%	Muy malo		
521	7.00%	Colapsado	393	11.00%	Colapsado		
7,659	100.00%		3,691	100.00%			

Fuente: Plan de Desarrollo Vial 2018-2032. Dirección General de Caminos. Programa Nacional para la Competitividad.

El concepto básico del sistema utilizado se resume de la siguiente manera:

Para la red vial se identifican los tramos y secciones que serán objeto del inventario de fallas por muestreo. Cada tipo de pavimentado tiene un número definido de fallas posibles, las cuales se evalúan de manera visual siguiendo conceptos definidos para cada tipo de falla. Para cada falla se define:

El tipo de falla de acuerdo al tipo de pavimento.

La intensidad de la falla, el nivel de severidad (Bajo, Mediano, Alto).

La cantidad de la falla (medida o contada).

Se define el Índice de Condición del Pavimento de acuerdo a la fórmula PCI=100-CDV, siendo CDV el Valor de Deducción Corregido, el cual se obtiene para cada clase de pavimento de acuerdo al tipo, intensidad y densidad de sus fallas. Por medio de un muestreo estadístico de las secciones de pavimento que forman los tramos de la red vial, encuesta de campo y los pasos anteriores, se establece el valor de PCI para cada una de las secciones. Idealmente un pavimento "nuevo" tiene un PCI cercano a 100, mientras que uno muy deteriorado puede tener un PCI de 40 a 20, y para el cual es necesaria la rehabilitación del pavimento. Un PCI de 20 a 0 indica que es necesaria la reconstrucción del pavimento.

Cuadro 8 Resultado del Estudio del Estado de la Red Vial, 2018

PTPCI	TIPO DE MANTENIMIENTO NECESARIO	LONGITUD (KMS)	%	ESTADO
80-100	Mantenimiento preventivo	937.35	16.50%	Muy bueno
60-80	Mantenimiento menor (Bacheo superficial, sello de grietas)	1,395.28	24.50%	Bueno
40-60	Mantenimiento mayor (Bacheo mayor)	2,258.29	39.70%	Regular
20-40	Rehabilitación del pavimento	1,000.81	17.60%	Malo
0-20	Reconstrucción del pavimento	98.42	1.70%	Destruido
	Total, de la red vial	5,690.15	100%	

Fuente: Plan de Desarrollo Vial 2018-2032. Dirección General de Caminos. Programa Nacional para la Competitividad.

## e) 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 de Guatemala, 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. De mayo de 1998 a diciembre de 2017, se registró un paso de 102,128,123 vehículos, de los cuales el 85.8% eran vehículos livianos y el 14.2% restantes vehículos de carga. El tránsito promedio diario anual (TPDA) al inicio de la concesión fue de 7,941 vehículos durante los 8 meses, el tránsito durante estos 20 años aproximadamente creció en promedio 8.8%, por lo que el TPDA para el año 2017 se reportó en 21,170 vehículos.

## f) Programa de Libramientos

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.

# g) 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), éste 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 programa 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. Estas acciones se incluyen en el Plan de Desarrollo Vial 2018-2032.

**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 o 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 3,200 automóviles/hora en ambas direcciones y de 1,700 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 el cuadro siguiente, 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

_	Cla	Clase II	
Nivel de servicio	% de tiempo	Velocidad media	% de tiempo
Tivel de sel vicio	consumido en	de viaje	consumido en
	seguimiento	(millas/hora)	seguimiento
A	< 6 = 35	> 55	$<$ $\acute{o}$ = 40
В	> 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: Dirección de Concesiones y Desincorporaciones. Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda

# h) 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 Dirección de Concesiones y Desincorporaciones DCD, ha sido diseñado para ejecutarse como Asociación Público-Privada APP, 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 DCD 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 DCD ha iniciado con el perfil del proyecto APP por medio de una

concesión 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.

Las acciones mencionadas en los últimos párrafos, relacionadas a la posibilidad de realizar acciones con la modalidad de Alianzas Público Privadas, son incluidas en el Plan de Desarrollo Vial 2018-2032, de manera que puedan ser incorporadas a la programación anual y multianual, así como en la formulación del anteproyecto de presupuesto, acciones coordinadas por los entes rectores en la materia.

Cuadro 10 Evidencias Área de Infraestructura

	BÚSQUEDA Y SISTEMATIZACIÓN DE EVIDENCIAS												
			Tip	o de document			~	bica eog					
No.	Nombre del Documento	Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique	Autor y Año de Publicación	Municipal	Departamental	Nacional	Internacional		
1	Plan de Desarrollo Vial 2018-2032					Documento Institucional	Dirección General de Caminos. Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda 2018			X		Plan de Desarrollo Institucional, cuyo aporte fundamental es el estudio del estado de la red vial que permita la priorización de la red vial a intervenir e identificación del aporte a nivel nacional de las intervenciones	
2	Reportes técnicos institucionales					Documento Institucional	Departamento Técnico de Ingeniería. Dirección General de Caminos. Año 2020			X		Los reportes generados por el Departamento Técnico de Ingeniería de la Dirección General de Caminos, aportar información actualizada sobre la red vial a nivel nacional registrada, lo cual permite analizar en el tiempo los cambios de la misma por tipo de rodadura.	

# 3.1.2 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 más del 50% de la población vive en condiciones de pobreza, la aspiración de que la mayoría de los 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 por el Viceministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda en apoyo del Banco Mundial, se estima que el déficit habitacional para el 2019 fue de 1.63 millones de viviendas (proyectada para 2021 en 1.68 millones de viviendas), de las cuales un 20.21% corresponde al déficit cuantitativo y un 79.79% es pertinente al déficit cualitativo. Esta estimación se formuló tomando como base los datos de la ENCOVI 2014 y la tasa de crecimiento poblacional anual de 2.40%. El déficit cuantitativo está definido por las viviendas nuevas que deben construirse, así como dotarse de servicios básicos, que además demandan extensiones de suelo adicionales.

a). Vivienda Inadecuada: El déficit cuantitativo por viviendas inadecuadas está conformado por cuartos en casas de vecindad o palomares, casas improvisadas o covachas construidas con materiales de desecho y locales de estructuras permanentes no destinados para alojamiento de personas, restando de ellos las de uso temporal como casas de campo o playa y las abandonadas.

**b). Viviendas Adecuadas no Propias:** El déficit cuantitativo por viviendas adecuadas no propias comprende las casas formales y apartamentos en buen estado que están alquiladas, cedidas o prestadas, cuyos habitantes tienen la expectativa de contar con una vivienda propia en el corto o mediano plazo, y no tienen capacidad para adquirirla dentro de distintos límites de ingresos. La región que presenta mayor concentración de este tipo de déficit es la metropolitana que concentra el 40%.

El déficit cualitativo se conforma de un inventario de vivienda conformado por los ranchos (construidos como materiales como: barro, paja, palo y cuña, y piso de tierra) así como por las casas formales y los apartamentos de mala calidad (ubicadas en el área urbana y rural con paredes de materiales duraderos o no duraderos, tiene piso de tierra) y aquellos cuyos habitantes residen en condiciones de hacinamiento (se consideran hacinamientos las casas formales y apartamentos, que tuvieran más de tres personas por cuarto, excluyendo: cocina, baño y garajes o los utilizados para fines comerciales).

Otro déficit que pone en situación de precariedad a las viviendas, es el déficit de servicios, el cual impacta negativamente en la situación de salud, educación y economía, al proveerse de los mismos a un precio mayor y generalmente de mala calidad: tomando como de mala calidad, los hogares urbanos sin conexión a una red de distribución de agua y con abastecimiento de agua de chorro público, camión u otro y los hogares rurales con abastecimiento de agua de río, manantial, lago, camión, pozo y otro. Servicio Sanitario: tomando como mala calidad los hogares urbanos y rurales, sin ningún sistema de eliminación de excretas o que no disponen de servicio sanitario. Energía Eléctrica: los hogares urbanos y rurales con este déficit de servicio son aquellos sin conexión a una red eléctrica y que se abastecen mediante panel solar, gas corriente, candelas u otro tipo.

El 8 de marzo del 2012, cobró vigencia el Decreto Número 9-2012, Ley de Vivienda, en la que se establecen las bases institucionales, técnicas, sociales y financieras, para que la familia guatemalteca tenga el acceso a una vivienda digna, adecuada y saludable, con el fin de contribuir a reducir el déficit habitacional cuantitativo y cualitativo a nivel nacional. El problema habitacional se refleja en el constante crecimiento de los asentamientos humanos

en condiciones precarias y en 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 urbana.

Geográficamente se estima que el déficit cuantitativo se concentra en la región metropolitana, con un 40%, 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 23%; esta región junto con las regiones noroccidental y norte son las que poseen indicadores de pobreza más altos según estudio realizado por la Asociación Centroamericana para la Vivienda (ACENVI), de acuerdo con los datos proporcionados por el censo realizado en 2018.

#### c). Factores que han incidido en el déficit habitacional

Los factores que han incidido en el crecimiento del déficit habitacional, según diagnóstico presentado en la propuesta de Política Nacional de Vivienda y Asentamientos Humanos, 2020-2032, presentada por el Viceministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, formulada en el seno del Consejo Nacional para la Vivienda CONAVI, que a la vez han limitado la capacidad de organización y ejecución del sector vivienda son en términos generales los siguientes:

- Desconexión entre la demanda de vivienda y las capacidades de pago de las familias, con la oferta habitacional del mercado.
- Los modelos de vivienda no responden a las condiciones socioculturales de las familias guatemaltecas.
- Se carece de opciones viables de financiamiento para el desarrollo de proyectos enfocados en familias en condiciones de pobreza.
- Viviendas vulnerables expuestas a amenazas, ubicadas en áreas inadecuadas.
- Pocas capacidades para la gestión territorial de vivienda, actual y las necesidades futuras, urbanas y rurales, municipales, mancomunadas y metropolitanas.
- Falta de acciones para reducir el impacto ambiental de las zonas habitacionales, principalmente relacionados a saneamiento y eficiencia energética.

- Aumento de vulnerabilidad de la población a la carencia de agua y la exposición a contaminantes.
- Poca coordinación del sector vivienda con los gobiernos locales para la atención de los servicios básicos y urbanismo, vinculado a la vivienda.
- La institucionalidad del sector vivienda es débil para lograr los impactos sostenidos en la reducción del déficit habitacional.

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.

Aun cuando el acceso a una vivienda es un derecho reconocido en la Constitución Política de la República de Guatemala, 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.

El déficit habitacional estimado por año a partir del 2014, se visualiza en el cuadro 11, el cual es diferenciado por déficit cuantitativo y cualitativo, asimismo se indica el incremento del déficit habitacional anual.

Cuadro 11 Déficit Habitacional estimado año 2014 y proyectado para años posteriores(Número de viviendas)

Tipo de déficit habitacional	%	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Déficit cuantitativo	21%	296,996	302,925	309,191	315,596	322,144	328,839
Déficit cualitativo	79%	1,143,125	1,171,956	1,202,275	1,233,416	1,265,405	1,298,264
Déficit total	100%	1,440,121	1,474,882	1,511,465	1,549,012	1,587,549	1,627,104
Incremento del déficit			34,761	36,584	37,547	38,537	39,554

Fuente: ENCOVI 2014. Estimación de FOPAVI con base a la tasa anual de crecimiento poblacional (INE).

Es importante comparar los estudios realizados del déficit habitacional con respecto a los datos del estudio realizado por ACENVI en 2018, ya que se tienen datos habitacionales reales por el último censo. El estudio indica que más del 95% del déficit habitacional recae sobre los sectores de población en situación de pobreza o extrema pobreza; es en estos sectores donde el Fondo Para la Vivienda tiene el mandato de actuación.

Cuadro 12 Déficit Habitacional Cuadro Comparativo

Estudio realizado por:		ENCOVI								
Déficit habitacional anual	2006	2011	2014	2018						
Déficit cuantitativo	137,594	267,770	312,944	75,581						
Déficit cualitativo	1,094,252	1,156,560	1,210,120	1,191,992						
Déficit Total	1,231,846	1,424,330	1,523,064	1,267,573						

Fuente: ACENVI. Actualización del déficit habitacional 2018

Según datos de la ENCOVI 2014, la República registróuna incidencia de pobreza total de 59.3%. Para 2014 los departamentos que presentaron la tasa más alta de pobreza total fueron Alta Verapaz y Sololá, mientras que la tasa más baja se registró en los departamentos de Guatemala y Sacatepéquez; estos indicadores son de importancia para la institución, para poder destinar los recursos a las familias que lo soliciten, priorizando las ubicaciones con más demanda (ENCOVI 2014).

Para cubrir el déficit habitacional existente se estimó un periodo de 20 años, en el cual paralelamente se requiere un esfuerzo adicional para frenar el crecimiento anual. El presupuesto estimado para cubrir la totalidad del déficit asciende a Q.39,909.9 millones, a esto se le debe sumar el presupuesto para frenar el crecimiento, el cual asciende a Q30,913.4 millones. Esto reafirma lo expuesto en el 2012 en un estudio presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo.

Un elemento más que se debe considerar, es que, de acuerdo al estudio de zonificación de uso del suelo, el 37% del espacio ocupado responde a territorios de vocación forestal considerados no aptos para la edificación de viviendas, es por ello que la ley actual contempla el desarrollo de módulos de vivienda en propiedad horizontal, que permita aprovechar las pocas áreas óptimas para la edificación y que concentre un alto índice de ocupación poblacional, así como,

promover a través de trabajos de mitigación, preparar y recuperar zonas en alto riesgoy vulnerabilidad ante un desastre natural y entrópico; que año con año afecta la economía y desarrollo del país.

Bajo este escenario, el Fondo para la Vivienda busca contribuir a reducir el déficit habitacional en forma cuantitativa y cualitativa a nivel nacional; el problema habitacional en Guatemala radica en las condiciones socioeconómicas reflejadas 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 sus condiciones de ilegalidad, lo que no permite proveerles de los servicios públicos de agua potable, drenajes, electricidad y mantenimiento de la infraestructura.

Cabe indicar que 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 beneficiandoa familias de escasos recursos con los componentes de subsidios otorgados mediante los programas:

- a. Descentralización y Desarrollo de Vivienda Popular
- b. Fortalecimiento a la Demanda de Vivienda Popular
- c. Alto riesgo y emergencia

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

- 1. Subsidio para adquisición de lote con servicios básicos;
- 2. Subsidio para construcción o adquisición de vivienda;
- 3. Subsidio para adquisición de módulo habitacional en propiedad horizontal;
- 4. Subsidio para el mejoramiento, ampliación y reparación de vivienda; y,
- 5. 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. Es importante considerar el número de habitantes por departamento y la situación socioeconómica 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 período fiscal 2020-2023 contribuir a la atención del déficit habitacional con el equivalente al 4% del total del déficit de 1.63 millones de unidades habitacionales. Esto lo realizará otorgando 25,000 subsidios en cada año de gobierno actual, 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.

# Cuadro13 Evidencias Área de Vivienda

		Aporte del documento a los factores causales										
			Ti	po de documen	to			U	bicació	n Geográfica		
No.	Nombre del Documento	Opinión de expertos	Revista especializad a en la temática	pecializad a en la Documentos o estudios académicos		OS Q Especifique Publica		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
1	Mejoramiento integral de barrios			Х			ENCOVI 2014. Estimación FOPAVI con base a la tasa de crecimiento poblacional (INE)			Х		Información para evaluar los temas centrales de urbanizaciones, adquisición de módulo habitacional en propiedad horizontal, adjudicación y legalización de vivienda
2	Estadísticas de Pobreza extrema					Información generada por el Instituto Nacional de Estadística	2014 -INE			Х		Una de las causas principales de la carencia de una vivienda digna radica en la pobreza y extrema pobreza que afecta a nuestro país

		Aporte del documento a los factores causales										
			Tip	o de document	0				Ubica	ción Geo	gráfica	
No.	Nombre del Documento	Opinión de expertos	a en la o estudios G Especifique		Autor y Año de Publicación	Municipal	Departamental	Nacional	Internacional			
3	Pobreza general					Información generada por el Instituto Nacional de Estadística	2014 -INE			Х		Una de las causas principales de la carencia de una vivienda digna radica en la pobreza y extrema pobreza que afecta a nuestro país
4	XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda					Información generada por el Instituto Nacional de Estadística	2018-INE			X		Información para evaluar los temas centrales del área de vivienda, relacionadas con urbanizaciones, adquisición de módulo habitacional en propiedad horizontal, adjudicación y legalización de vivienda
5	Actualización del déficit Habitacional			Х			Asociación Centroamericana para la Vivienda - ACENVI- 2018			X		Información para la evaluación del déficit habitacional cuantitativo y cualitativo
6	Metodología para la evaluación de desastres vivienda			Х			CEPAL 2018			Х		Metodología para la evaluación de desastres en vivienda

### 3.1.3 Área de Comunicaciones

El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, en el área de las comunicaciones, ejerce el control en telecomunicaciones, radiocomunicaciones y correos y telégrafos, a través de la regulación del espectro radioeléctrico; 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

En Guatemala, la tendencia del mercado de las Telecomunicaciones, presenta un marcado movimiento de intereses hacia la utilización de las nuevas tecnologías de transferencia de datos, las empresas actuales contienden en dicho mercado para direccionar cada vez más su inversión hacia el desarrollo e implementación de nuevos servicios y revolucionar así su infraestructura.

Las telecomunicaciones se han desarrollado de una manera acelerada en los últimos años, Guatemala no es ajena a ese 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 internacionales en la materia, las cuales han servido de base para desarrollar una planificación y regulación del Espectro Radioeléctrico, lo cual ha generado certeza jurídica para el desarrollo de un mercado libre y competitivo.

De conformidad con la ENCOVI 2014, el 79.1% de la población de 15 años o más podía leer y escribir. Los principales medios de información por los cuales las personas se enteran de lo que sucede en el país, son la televisión (63.2%), la radio (14.2%) y la prensa escrita (4.6%). Asimismo, otra de las formas por las que se obtiene información, es a través de familiares y vecinos (9.8%). Por otro lado, es importante resaltar que 6.3% de las personas no se enteran de lo que sucede en el país.

Según el estudio realizado de la Brecha Digital por FONDETEL "Una Aproximación a la Brecha Digital en Guatemala", se observa que el 57.9% de la población posee un teléfono de tercera generación o más conocido como smartphone, lo cual significa que se tiene acceso a conectividad, pero en algunos casos no se tiene energía eléctrica para conectarlos. El 40% de la población posee un teléfono de segunda generación o frijolito, mientras que, el 22.9% tiene acceso a un teléfono fijo.

La importancia de las telecomunicaciones para reducir la exclusión y desigualdades sociales, gira en que son una herramienta clave para conectar a las comunidades que en pleno siglo XXI se encuentran incomunicadas.

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, aun así, está muy por debajo de la media latinoamericana de 272 (de 2012) por cada 1,000 habitantes.

Se busca hacer de la telefonía la primera Tecnología de la Información y la Comunicación TIC de acceso universal a través de la telefonía IP. Esto surge tras revisar la situación de Guatemala en temas de Brecha Digital, el cual, pese a ser el país de la región centroamericana que más líneas de telefonía móvil registra, es el que más brecha digital reporta. Según la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT), organismo especializado de las Naciones Unidas para las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Guatemala registra un 73% de brecha digital. Eso implica que apenas 27 de cada cien personas pueden conectarse a Internet.

Asumir el reto de conectar la ruralidad, implica reducir la brecha digital y permitir que la población rural se inserte y participe activamente en la Sociedad del Conocimiento, que surge a partir del avance y convergencia de tecnologías de la información, comunicación y cómputo. Se considera facilitar y consolidar la comunicación de las poblaciones rurales en dos niveles; por un lado, brindar acceso a flujos de información existentes a nivel global, y por

otro fortalecer vínculos comunitarios locales a través de la instalación de infraestructura de telefonía a nivel nacional, permite brindar servicios de comunicación a todo tipo de usuario, a través de las siguientes acciones:

- Generar oportunidades de desarrollo para la población rural a través de la educación, información y comunicación (elementos sumamente importantes dadas las condiciones actuales a nivel mundial, en donde el teletrabajo y la tele educación se han consolidado).
- Acercar políticas productivas y sociales a los interesados.
- Facilitar el acceso de la población rural a servicios públicos, mercados e información productiva y social.
- Facilitar el acceso a capacitaciones en el ámbito rural a través de las tecnologías móviles.
- Potenciar procesos de participación comunitaria y auditoría social a través de la telefonía.
- Propiciar el fortalecimiento institucional de entidades del gobierno, municipalidades y del sector justicia, entre otras.
- Brindar oportunidades de acceso a información productiva a productores agrícolas, todo tipo de unidades productivas y ciudadanía en general.
- Adaptar nuevas tecnologías a las necesidades de la población rural para su utilización en procesos de desarrollo económico, educativo, social y político.

Si bien Guatemala tiene una alta penetración de telefonía móvil (20.84 millones de teléfonos activos en el primer semestre de 2019), la tendencia no es la misma en la telefonía fija, la cual se sitúa en 2.58 millones de líneas en el mismo período; aproximadamente el 80% de estas líneas se localizan en la zona central y el resto en cabeceras departamentales. Esto se debe a que las telecomunicaciones han venido a simplificar la comunicación entre familiares, amigos o compañeros de trabajo, pero se hace evidente que las tendencias de consumo actuales están orientadas hacia la utilización de un servicio que no sea simplemente un medio de comunicación entre dos o más personas, sino que además el usuario del mismo pueda hacer uso de elementos adicionales como el acceso a internet, video llamadas, y otros, los cuales hoy

en día han adoptado un papel muy importante en lo que respecta a la evaluación delconsumidor de este tipo de servicios.

Gráfico 2. Comportamiento histórico del crecimiento de la telefonía fija y móvilen Guatemala



Fuente: Superintendencia de Telecomunicaciones. 2020.

Las desigualdades sociales y la pobre infraestructura existente en el país impiden a muchas comunidades con alta concentración de población de escasos recursos, tener acceso a un medio de comunicación. Esto porque no se apoya a los operadores privados para invertir en infraestructura y de esta manera facilitar telefonía móvil; asimismo, porque en algunas zonas se carece de servicios de energía eléctrica y carreteras para desarrollar ese tipo de proyectos.

Recursos de numeración se la serie 15XX y 17XX: Los recursos de la serie de 15XX identifican servicios de información para ayuda a la ciudadanía de las entidades del gobierno y otras organizaciones sin fines de lucro. Cabe resaltar que dichos números no se asignan a entidades con fines políticos y religiosos. Adicionalmente, únicamente podrá asignársele un número a una entidad, exceptuándose las entidades estatales que lo necesiten por causas de interés nacional y seguridad pública.

De acuerdo al Plan Nacional de Numeración, los recursos de la serie 17XX, se utilizan para acceder a servicios de información y asistencia, provistos por entidades comerciales, exceptuándose los Operadores de Redes Comerciales de Telecomunicaciones que ofrezcan

servicios de telefonía y entidades comerciales que tengan fines políticos y/o religiosos. La numeración corta de cuatro dígitos de la serie 17XX, es un enrutamiento de marcación que se utiliza como máscara en un número piloto de ocho dígitos y que redistribuye interconectividad, con uno o varios números telefónicos de ocho dígitos agrupados en una planta telefónica.

El Decreto Número 8-2013 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Equipos Terminales Móviles, ordena la creación del Registro de Comercializadores de Equipos Terminales Móviles y del Registro de Comercializadores de Tarjetas SIM, los cuales serán administrados por la Superintendencia de Telecomunicaciones, -SIT-. El Registro de Comercializadores de la Superintendencia de Telecomunicaciones, derivado a las supervisiones que se realizaron en el territorio nacional en ejercicios fiscales anteriores, se prevé que tendrá un crecimiento de las Constancias de Inscripciones y Renovaciones, dicha Constancia es gestionada y proporcionada a los interesados en vender, comercializar y/o distribuir Tarjetas SIM y en vender, comercializar, ensamblar y/o importar Equipos Terminales Móviles -ETM-.

En lo que respecta a televisión nacional, el mercado ha sido 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.

En materia 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

# 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.

## b) Correos y Telégrafos

El Correo Oficial de Guatemala tiene una cobertura nacional y una población objetivo a la cual deberá dirigir su esfuerzo en la prestación del servicio postal, tomando como base la proyección demográfica del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En la República de Guatemala los servicios postales son considerados como un servicio esencial que es obligación del Estado de Guatemala, brindar en todo el territorio nacional con tarifas asequibles cumpliendo además los estándares de calidad, de manera que los usuarios puedan acceder a este servicio y se cumpla con la entrega de la correspondencia al destinatario final en el tiempo establecido.

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) y la Organización Mundial del Comercio (OMC), como 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 expedición, la clasificación, el transporte y la entrega de objetos postales, cartas electrónicas, tarjetas postales, impresos de toda índole y paquetería entre otros.

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;
- Zonas Rurales: Entre capitales y zonas rurales y viceversa.
- Internacional: 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

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, es un organismo internacional fundado el 9 de octubre de 1,874, parala integración de las redes postales de los países, universalizar los servicios y establecer las normas que rigen el intercambio mundial de los servicios postales, tiene su sede en Berna Suiza; desde el año de 1,948 funciona como un organismo especializado del Sistema de Naciones Unidas y actualmente cuenta con 192 países miembros.

Guatemala, tuvo su inclusión como país miembro el 1 de agosto de 1,881. 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.

Los Servicios Postales en Guatemala son brindados por la "Dirección General de Correos y Telégrafos", a partir del 19 de agosto de 2016, período inicial en que la Dirección General retomó el servicio postal y al año 2019 ya se contaba con 45 agencias postales reaperturadas en 21 departamentos de la República, exceptuando Petén.

#### c) Radiodifusión Estatal

La Radio Nacional TGW inaugurada el 16 de septiembre de 1930, 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 Radio Nacional TGW la Voz de Guatemala, en su trayectoria de 90 años impulsando y apoyando el desarrollo cultural y crecimiento de los valores del país, fue declarada Patrimonio Cultural de la Nación el 2 de mayo de 2012 mediante el Acuerdo Ministerial 459-2012 del Ministerio de Cultura y Deportes. Esta declaración se fundamenta en que la Radio TGW es la primera emisora radial en Guatemala con una importante fuente de difusión cultural, a través de sus programas radiales ha promovido, difundido y honrado las costumbres, tradiciones y otras manifestaciones artísticas y culturales del pueblo guatemalteco.

En función de la cobertura y reconocimiento de la Dirección General de Radiodifusión y Televisión Nacional por medio 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 del Plan Nacional de Desarrollo K´atun Nuestra Guatemala 2032; en las Políticas Generales de Gobierno y con los Objetivos de Desarrollo Sostenibles; para cumplir con lo establecido en las prioridades presidenciales del Gobierno de turno.

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.civ.gob.gt; también en aplicaciones digitales en las redes sociales (facebook, twitter). Además, por las radios u operadores nacionales de carácter estatal como: Radio Nacional de San Marcos TGSM; Radio Nacional de Totonicapán TGTU; Radio Nacional de Quetzaltenango TGQ y Radio Nacional de Petén TGFP.

Cuadro 14 Evidencias Área de Comunicaciones

	BÚSQUEDA Y SISTEMATIZACIÓN DE EVIDENCIAS  Ubicación											
			Tip									
No.	Nombre del Documento	Opinión de	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique	Autor y Año de Publicación	Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
1	Políticas Generales de Gobierno			Documento Gubernamental			Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia			X		Pilares de desarrollo institucional con sus objetivos y acciones estratégicas que competen a la institución.
2	Censopoblación.gt	X					Instituto Nacional de Estadística INE año 2019			Х		Conocer el censo poblacional realizado, la cantidad de personas no censada y hacer un aproximado para el año 2021 de la población existente.
3	Ley de Radiocomunicaciones Decreto 433			Decreto Ley			Jefe de Gobierno Coronel Enrique Peralta Azurdia año 1966			X		Base legal para operación de la Radiodifusión en Guatemala.
4	Estudio de brecha digital en los departamentos de Quiché, San Marcos, Huehuetenango, Alta Verapaz.			Estudio realizado por FONDETEL			FONDETEL 2017		X			Levantamiento de datos con respecto a la tenencia de equipos (equipamiento), uso de tecnologías de la información y comunicación por hogares en los departamentos de Quiché, Alta Verapaz, San Marcos y Huehuetenango.
5	Encuesta de brecha digital a nivel nacional.		X	Encuesta realizada por FONDETEL			FONDETEL 2018			×		Levantamiento de datos con respecto a la tenencia de equipos (equipamiento), uso de tecnologías de la información y comunicación por hogares a nivel nacional con el propósito de determinar el índice de brecha digital, el cual equivale al 72%.

		BÚSQUEDA Y SISTEMATIZACIÓN DE EVIDENCIAS											
			Tip			Ubica Seog							
No.	Nombre del Documento	Opinión de	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique	Autor y Año de Publicación	Municipal	Departamental	Nacional	Internacional		
6	Decreto No. 41-92 Ley Reguladora del Uso y Captación de señales Vía Satélite y su Distribución por Cable y su Reglamento					Decreto Ley	Jorge Antonio Serrano Elías, 8 de Junio de 1992			x		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 y jurídicas.	
7	Unión Postal Universal. (s.f.). Universal Postal Unión. http://www.upu.int/en/the- upu/history/about- history.html	х					Unión Postal Universal. (s.f.). Universal Postal Unión. recuperado el 09/03/2020				X	La Unión Postal Universal (UPU) fue fundada en 1874 y su sede se encuentra en la capital Suiza, Berna. la UPU es la segunda organización más antigua del mundo, fue creada para la integración de las redes postales de los países miembros. La UPU resulta ser el foro principal para la cooperación entre los diversos actores del sector postal. actualmente 192 países son miembros de esta unión, de la cual Guatemala es parte. De esta manera, la organización cumple una función de asesoramiento, mediación y enlace y, proporciona asistencia técnica cuando sea necesario. establece las reglas para el intercambio internacional de correo y hace recomendaciones para estimular el crecimiento en el volumen de correo, paquetería, servicios financieros y mejorar la calidad del servicio para los clientes. el congreso es la autoridad suprema de la Unión Postal universal (UPU) y se reúnen cada cuatro años con los plenipotenciarios de los 192 países miembros para dar forma al futuro del sector postal universal en Abidjan, Costa de Marfíl, se espera que los países miembros de la UPU adopten la nueva estrategia postal mundial, una hoja de ruta para el nuevo ciclo de trabajo que comenzará en 2021. el congreso también decidirá sobre nuevas reglas y establecer políticas sobre el intercambio intermacional de artículos postales.	

	BÚSQUEDA Y SISTEMATIZACIÓN DE EVIDENCIAS fa											
			Tip				ació: ráfic					
No.	Nombre del Documento	Opinión de	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique	Autor y Año de Publicación	Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
8	Más allá del conflicto. luchas por el bienestar.					PNUD - al servicio de las personas y las naciones - igor garafulic, director de país - programa de las naciones unidas para el desarrollo - 2015/2016					x	Los desafíos del desarrollo y salud para el 80.6% de los hogares. Los servicios públicos de salud son la principal opción al momento de sufrir algún padecimiento grave, aunque existen diferencias en cuanto al uso de los servicios públicos de salud por parte de la población según etnicidad y área, la brecha más grande se observa cuando se considera el nivel de bienestar de las personas, en este sentido, mientras 9 de cada 10 personas con nivel de bienestar bajo hacen uso de estos servicios, en el caso de las personas con nivel alto este valor baja a seis de cada 10. en consecuencia.
9	Informe sobre Desarrollo Humano 2019	x				Informe sobre Desarrollo Humano 2019. Más allá del ingreso, más allá de los promedios, más allá del Desarrollo Humano en el siglo XXI páginas 1,2 y 3					X	Son todos los países hay muchas personas con escasas perspectivas de vivir un futuro mejor, carecen de esperanza, sentido de propósito y dignidad; desde su situación de marginación, sólo les queda contemplar a otras personas que prosperan y se enriquecen cada vez más, muchos seres humanos han escapado de la pobreza extrema en todo el mundo, pero aun son más los que no tienen oportunidades ni recursos para tomar las riendas de sus vidas. Con demasiada frecuencia, el lugar que ocupa una persona en la sociedad sigue estando determinado por su género, su etnia o la riqueza de sus progenitores. las desigualdades del desarrollo humano dañan las sociedades y debilitan la cohesión social y la confianza de la población en los gobiernos, las instituciones y sus congéneres. La mayoría de ellas deteriora las economías al impedir que las personas alcancen todo su potencial en su vida personal y profesional.

	BÚSQUEDA Y SISTEMATIZACIÓN DE EVIDENCIAS												
			Tip		Ubicación Geográfica			-					
No.	Nombre del Documento	Opinión de	Revista especializad a en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique	Autor y Año de Publicación	Municipal	Departamental	Nacional	Internacional		
10	Las políticas nacionales e internacionales de las telecomunicaciones en América Latina					Estudio de Tesis	Oscar Plana, 2000				X	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 sus territorios.	
11	Políticas de banda ancha para América Latina y el Caribe -Un Manual para la Economía Digital-		X				UIT -UN- 2016			X		Determina que en Guatemala 12.7 millones de habitantes no están conectados a internet y a las TIC, lo que equivale a un 73 % de la población total.	
12	Televisión vía satélite y su distribución por cable			X			Vásquez Pinto, Juan Carlos 1996			Х		Procedimientos y procesos necesarios para operar una empresa de distribución por cable.	
13	Historia, desarrollo y evolución de la televisión por cable en Guatemala			Х			Rodríguez Hernández, Brenda Karina 2004			X		Evolución de la televisión por cable y el incremento de sus suscriptores	

# 3.1.4 Área de Transportes

Dentro de las funciones específicas del CIV en materia de transporte, se encuentran el transporte terrestre y aéreo. El transporte terrestre de pasajeros en Guatemala se subdivide en transporte urbano y extraurbano, siendo el primer tipo responsabilidad de las municipalidades a nivel nacional. El Ministerio es el ente que regula, supervisa y controla el transporte extraurbano de pasajeros y de carga por carretera, así como el transporte aéreo.

# a) Transporte Terrestre

El Transporte Extraurbano de Pasajeros por Carretera se refiere al traslado de personas entre departamentos y/o municipios dentro del país, que tiene además una importante función en el fortalecimiento económico. Asimismo, el de equipos de carga, halados por tracto-camiones con mercancía de o para Guatemala o con mercancía para Centro América.

La Dirección General de Transportes es la encargada de regular el transporte por carretera de personas, a través de la emisión de papel especial y con medidas de seguridad, las licencias y tarjetas de operación, horarios, tarifas, permisos expresos y permisos temporales, para el servicio público de transporte extraurbano de pasajeros por carretera y registro del servicio de transporte de equipos de carga por carretera y registro de pilotos, según lo establece el Reglamento de Transporte Extraurbano de Pasajeros por Carretera y Servicio Especial Exclusivo de Turismo, Agrícola e Industrial, Acuerdo Gubernativo No. 225-2012, modificado por los Acuerdos Gubernativos No. 535-2013 y No. 408-2014.

La demanda de licencias y tarjetas de operación, y sus modificaciones, así como los permisos expresos y permisos temporales, se otorgan en función del crecimiento de la población, de la construcción de carreteras y por la necesidad del traslado de las personas. Por lo anterior es imperioso controlar a las unidades de transporte extraurbano de pasajeros por carretera, que circulan sin regulación, en virtud que cuando las unidades de transporte de personas por carretera están involucradas en hechos de tránsito, no están en capacidad de resarcir a los pasajeros por no contar con el seguro correspondiente, principalmente.

Cuadro 15 Regulación de Transporte Extraurbano y de Carga por Carretera

Descripción	Años										
Descripcion	2016	2017	2018	2019	2020						
Licencias de Transporte Extraurbano											
de Pasajeros por Carretera	9,072	9,597	10,462	11,602	12,280						
Tarjetas de Operación de Transporte											
Extraurbano de Pasajeros por											
Carretera Autorizadas	11,454	12,169	13,346	15,003	15,935						
Empresas de Transporte de Carga											
Registradas	1,283	1,823	2,201	2,752	3,316						
Multas Impuestas	863	807	711	529	130						

Fuente: Dirección General de Transportes.

Nota: Una licencia puede tener una o más unidades de transporte autorizadas; una tarjeta de operación corresponde a una unidad de transporte.

Control del Transporte de Pasajeros por Carretera: El Departamento de Control de Transporte es el encargado de efectuar los operativos. Se estableció que, en promedio se impone una multa por operativo, lo que es relevante con el transporte ilegal, por lo que es importante el fortalecimiento a la DGT para iniciar las acciones legales necesarias para combatirlo. Durante los operativos se puede establecer el cumplimiento de requisitos que exige la ley (competencia desleal), controlar las tarifas, las rutas, lo que evita congestionamiento, ganancias ilegales de unidades que circulan sin autorización y unidades sin seguro obligatorio.

Transporte de Carga por Carretera: 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 estipula 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.

La Dirección General de Transportes cuenta con una unidad específica que regula el transporte de equipos de carga dentro de la Dirección, en consecuencia, de esto y lo establecido en el Acuerdo Gubernativo135-94, Reglamento de Transporte de Equipos de Carga, de fecha 5 de abril de 1994, los empresarios necesitan contar con la debida autorización por parte de esta Dirección para tramitar el Código Aduanero Uniforme Centroamericano -CAUCA-.

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, el Gobierno aplica la política de gestión por resultados enmarcado en el Plan Nacional de Desarrollo K'atun: Nuestra Guatemala, muestra interés en participar en programas y actividades enfocados a la seguridad vial en el país, por razones humanitarias, de salud pública y económica.

El Decreto Ley No. 45-2016 Ley para el Fortalecimiento de la Seguridad Vial, tiene por objeto implementar y controlar aspectos relativos a la regulación de la velocidad de todo tipo de transporte colectivo de pasajeros y de carga, con la finalidad de reducir considerablemente los hechos de tránsito que se registran en el país, en el corto plazo y conforme lo regulado en la ley, ordena la Implementación de Mecanismos de Regulación de Velocidad de los Vehículos de Transporte Colectivo o de Carga.

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%, esta tendencia varía a través del mundo, según la Organización Mundial de la Salud OMS y Banco Mundial BM en su informe Mundial sobre la prevención de lesiones por accidentes de tránsito, presentado en Ginebra 2004. 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 de consenso acogiendo con satisfacción los lanzamientos regionales y otros eventos globales diseñados para detener el "asombroso" número de muertes evitables en las carreteras.

Los datos estadísticos de PROVIAL, muestran incremento de los accidentes de tránsito durante los últimos años, se registró en el año 2019 (1,396), en 2018 (1,157), 2017 (1,142), y en 2016 (1,110). Las cifras registradas de personas fallecidas en accidentes de tránsito durante el año 2019 (156), en 2018 (128), en 2017 (114) y 2016 (25), es notorio un incremento de 89 personas fallecidas. Estas cifras tuvieron un descenso considerable durante el año 2020 derivado de las restricciones impuestas por el Gobierno Central en torno a la movilidad nacional.

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 por medio de puestos de control durante las 24 horas del día, tomando como referencia el kilometraje a la redonda de cobertura de la sede circundante, 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 los 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.

En materia de cobertura, por parte de la Dirección General de Protección y Seguridad Vial -PROVIAL- y en cumplimiento de las funciones conferidas, se cubre actualmente el 60% de carreteras del territorio nacional con el uso de auto patrullas, con un aproximado de 2.5 millones de personas usuarias de éstas, en la actualidad cubre las siguientes rutas:

- CA-1 ORIENTE, tramo: Guatemala San Cristóbal Frontera, longitud: 175.195 km, descripción: inicia en la ciudad de Guatemala y finaliza en San Cristóbal, frontera con el Salvador; en su recorrido une los departamentos de Guatemala, Santa Rosa y Jutiapa.
- CA-1 OCCIDENTE, tramo: Guatemala La Mesilla, longitud: 343.362 km,

- descripción: inicia en ciudad de Guatemala y finaliza en la Mesilla, Frontera con México; en su recorrido une los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez, Chimaltenango, Quiche, Sololá, Quetzaltenango, Totonicapán y Huehuetenango.
- CA-2 ORIENTE, tramo: Guatemala Ciudad Pedro de Alvarado, longitud: 108.434km, descripción: inicia en Ciudad de Guatemala y finaliza en Ciudad Pedro de Alvarado, frontera con el Salvador; en su recorrido une los departamentos de Escuintla, Santa Rosa y Jutiapa.
- CA-2 OCCIDENTE, tramo: Guatemala- El Carmen Frontera, longitud: 232.853 km, descripción: inicia en Ciudad de Guatemala y finaliza en El Carmen Frontera con México, en su recorrido une los departamentos de Escuintla, Suchitepéquez, Retalhuleu, Quetzaltenango y San Marcos.
- CA-2 "A" OCCIDENTE, tramo CA-2 OCCIDENTE- Tecún Umán, longitud 7.059 km, descripción: inicia en el kilómetro 254.719 de la ruta CA-2 Occidente y finaliza en Tecún Umán, frontera con México, está localizada en el departamento de San Marcos.
- CA-8, tramo CA-1 ORIENTE- Valle Nuevo, longitud 49.484 km, descripción: inicia en el kilómetro 79.574 de la ruta CA-1 Oriente en el lugar conocido como el molino y finaliza en Valle Nuevo, frontera con el Salvador, su recorrido une los departamentos de Santa Rosa y Jutiapa.
- CA-9 NORTE, tramo Guatemala Puerto Barrios, longitud 307.796 km, descripción: inicia en la ciudad de Guatemala y finaliza en Puerto Barrios cabecera departamental de Izabal, en su recorrido une los departamentos de Guatemala, El Progreso, Zacapa e Izabal.
- CA-9 NORTE "A", tramo CA-9 NORTE Puerto Sto. Tomás de Castilla, longitud:
   4.174 km, descripción: inicia en el kilómetro 302.627 de la ruta CA-9 NORTE y finaliza en el Puerto Santo Tomas de Castilla, la ruta está localizada en el departamento de Izabal.
- CA-9 SUR, tramo Guatemala Escuintla- Iztapa, longitud: 124.061 km, descripción: inicia en la Ciudad de Guatemala, pasa por Escuintla y finaliza en Iztapa municipio

- de Escuintla, su recorrido une los departamentos de Guatemala y Escuintla.
- CA-9 SUR "A", tramo Escuintla Puerto Quetzal, longitud: 39.730, descripción: inicia en la Ciudad de Escuintla y finaliza en Puerto Quetzal, está localizada en el departamento de Escuintla.
- CA-10, tramo CA-9 NORTE (Rio Hondo) Agua Caliente, longitud: 100.950 km, descripción: inicia en el kilómetro 140.450 de la ruta CA-9 Norte (Río Hondo) y finaliza en Agua Caliente frontera con Honduras en su recorrido une los departamentos de Zacapa y Chiquimula.
- CA-11, tramo CA-10 (Rio Hondo) El Florido, longitud: 45.218 km, descripción: inicia en el kilómetro 183.09 de la ruta CA10 (Río Hondo) y finaliza en el Florido, frontera con honduras, se localiza en el departamento de Chiquimula.
- CA-12, tramo CA-10 (padre Miguel) longitud: 45.218 km. descripción: inicia en el kilómetro 215.215, de la ruta CA.10 y finaliza en frontera con el Salvador, está localizado en el departamento de Chiquimula.
- CA-13, tramo CA-9 NORTE Santa Elena, Petén, longitud: 246.318 km, descripción: inicia en el kilómetro 253.671 de la ruta CA-9 Norte (la Ruidosa) y finaliza en Santa Elena, en su recorrido une los departamentos de Izabal y Petén, a la ruta Ca-13, pertenece también el tramo de Santa Elena a Melchor de Mencos, frontera con Belice.
- CA-14, tramo CA-9 NORTE (El Rancho) Cobán, longitud: 131.125 km, descripción: Inicia en el kilómetro 87.619 de la ruta CA-9 NORTE y finaliza en Cobán, en su recorrido entre los departamentos de El Progreso, Baja Verapaz y Alta Verapaz.

Constance
Parque Fina San Mater String S

Mapa 1 Cobertura PROVIAL

Fuente: Dirección General de Protección y Seguridad Vial. 2020

# b) 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 los 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, dieron inicio los trabajos del Aeropuerto Internacional La Aurora, luego el Aeropuerto Internacional de Mundo Maya y el más reciente el Aeropuerto Internacional Los Altos en Quetzaltenango y los Aeródromos de San José, San Marcos, Coatepeque, Quetzaltenango y Huehuetenango, Puerto Barrios.

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.

La Red Aeroportuaria se apoya en el Reglamento Tarifario de los Servicios Aeroportuarios y de Arrendamiento en los Aeródromos del Estado (Acuerdo Gubernativo 939-2002). El

documento en mención tiene el objeto de establecer las tarifas mínimas, 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 tres (3) Aeropuertos con categoría Internacional, el Aeropuerto Internacional La Aurora AILA, el Aeropuerto Internacional Mundo Maya AIMM y el Aeropuerto de Internacional Los Altos en Quetzaltenango. 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 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, Copa, Aerorepública, VOLARIS, Air 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 tres 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.

Aeropuerto internacional Mundo Maya
Aeropuerto de Izabal
Aeropuerto internacional La Aurora
Aeropuerto de Escuintla
Aeropuerto de Retalhuleu
Aeropuerto de Huehuetenango
Aeropuerto de Quetzaltenango
Aeropuerto de San Marcos
Aeropuerto de Coatepeque
Aeropuerto de Poptum

Mapa 2 Aeropuertos y Aeródromo

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 alterno, 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.

# 3.1.5 Área de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología

Guatemala es un país que por su ubicación y características geográficas y climatológicas suele ser afectado por fenómenos de carácter sismológico, 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 monitoreos 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, lo representa como miembro activo en organismos nacionales e internacionales. El INSIVUMEH cumple su compromiso con la población guatemalteca, operando un sistemade vigilancia que está formado por una red de estaciones Hidrometeorológicas 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, generando productos y subproductos que tengan informada a la población guatemalteca. 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.

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.

El recurso clima es evaluado permanentemente mediante una red de 85 estaciones convencionales y automáticas distribuidas a nivel nacional distribuidas así: 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. Asimismo, 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. Se amplió a nivel nacional en 61 estaciones hidrometeorológicas, 4 estaciones de monitoreo de calidad del aire.

La red sísmica nacional cuenta a la fecha con 10 estaciones telemétricas, distribuidas de la siguiente manera:

- 5 en el volcán Santiaguito.
- 1 en el volcán de Fuego.
- 1 en volcán de Pacaya.
- 1 en la máquina, Suchitepéquez.
- 1 en las nubes, San José Pínula.
- 1 San Lorenzo Mármol, Zacapa.

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.

## 3.2 Análisis situación interno (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades Amenazas)

El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, para el cumplimiento de sus funciones legalmente establecidas, cuenta con 16 unidades ejecutoras, a través de las cuales realiza las actividades sustantivas. En este apartado, en aras de consolidar el análisis de situación interno a nivel ministerial, se presentan los siguientes cuadros que incluye información de todas las unidades ejecutoras del Ministerio.

Cuadro 16 Matriz Análisis FODA – Iniciativas Estratégicas

	FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
	MANEJAR DE MANERA EFICIENTE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA. F1	NO EXISTE UN PROGRAMA DE DESARROLLO DEL RECURSO HUMANO, DE DESARROLLADO DENTRO DELMINISTERIO.
	UTILIZACIÓN DE LOS SISTEMAS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PROVISTOS POR EL  MINISTERIO DE FINANZAS PÚBLICAS - MINFIN- Y DE LA SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA - SEGEPLAN-, CONTRIBUYENDO EN LA CORRECTA INTEGRACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA EJECUCIÓN FÍSICA Y FINANCIERA DEL MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA.	D2 MAQUINARIA Y EQUIPO INSUFICIENTE Y LOS EXISTENTES SE ENCUENTRAN DETERIORADOS PARA EL BUENDESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL MINISTERIO.
	NORMATIVA DEL MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA, F3 ACTUALIZADA QUE PERMITE LA MODERNIZACIÓN DEL MINISTERIO Y SUS DEPENDENCIAS.	FALTA DE ACTUALIZACIONES Y TECNOLOGÍA, EN LOS TEMAS DE MANTENIMIENTO Y  D3 GESTIÓN DE PAVIMENTOS, FALTA DE CAPACITACIÓN Y CONOCIMIENTO DE NUEVA TÉCNICAS EL ÁREA DEL MANTENIMIENTO VIAL.
	TRABAJO COORDINADO ENTRE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS -DGC-, FONDO SOCIA DE SOLIDARIDAD - FSS- Y LA UNIDAD EJECUTORA DE CONSERVACIÓN VIAL -COVIAL- PAF LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RED VIAL, PAVIMENTACIÓN DE LA RED VIA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL DEL PAÍS.	A ROTACIÓN DEL PERSONAL QUE NO PERMITE UNA CORRECTA RETROALIMENTACIÓN
Minimizar/	CONTAR CON EL ENTE ENCARGADO DEL CONTROL DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO EN F PAÍS, ENCARGADO DE LA SUPERVISIÓN DEL LÍMITE DEL RANGO DE FRECUENCIA ASIGNAD EN EL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO Y DETECCIÓN DE INTERFERENCIAS QUE EVIDENCIA LA EXISTENCIA DE FRECUENCIA.	ÁREA SISMOLÓGICA, VULCANOLÓGICA, METEORO E HIDROLÓGICO PARA LA
IVIIIIIIIILLAI/	F6 CONTAR CON UNA DEPENDENCIA DECLARADA COMO PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN.	D6 LENTITUD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE LOS DIVERSOS DEPARTAMENTOS.
Maximizar	RESGUARDO DEL PATRIMONIO HISTÓRICO-POSTAL A TRAVÉS DEL MUSEO DE CORREOS, TELÉGRAFOS YFILATELIA.	NO SE CUENTA CON EQUIPO MODERNO PARA PROMOVER EL DESARROLLO DE LA RADIODIFUSIÓN YTELEVISIÓN NACIONAL.
	DESARROLLAR A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD VIA-PROVIAL-, EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y SEGURIDAD VIAL, ENFOCADA A LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL GUATEMALTECA.	L NO SE CUENTA CON UNA ESTRATEGÍA ACTUAL DEFINIDA PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR VIVIENDA ANIVEL NACIONAL.
	APOYO DE LA COOPERACIÓN FINANCIERA INTERNACIONAL PROVENIENTE DE TAIWAN, COMUNIDAD ECONÓMICA EUROPEA, GOBIERNO DE ESPAÑA Y ORGANISMOS FINANCIERO: INTERNACIONALES (BCIE, BIRF, KFW, JICA), A TRAVÉS DE DONACIONES Y PRÉSTAMOS PAI LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS.	
	CONTAR CON PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO, ALTAMENTE CALIFICADO EN LAS ÁREAS DE COMPETENCIA DEL MINISTERIO.	REZAGO EN INFRAESTRUCTURA QUE PROVOCA ENCARECIMIENTO DEL SUELO APTO PARA VIVIENDA, ESPECULACIÓN Y DISPERSIÓN URBANA.
	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, CONTRIBUYENDO DIRECTAMENTE AL EJE DE ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD.	NO SE DISPONE DE UN SISTEMA DE PLANIFICACIÓN URBANO REGIONAL TERRITORIAL QU INCORPORE LOS ÁMBITOS RURALES DESDE UNA PERSPECTIVA NACIONAL.
	TRABAJO COORDINADO ENTRE LAS DEPENDENCIAS DEL MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA PARA EL LOGRO DE RESULTADOS ESTRATÉGICOS E INSTITUCIONALES.	
	MANTENER INFORMACIÓN ACTUALIZADA EN EL PORTAL WEB DE LAS DEPENDENCIAS, PARA QUE LA POBLACIÓN PUEDA ACCEDER A ELLA EN CUMPLIMIENTO CON LA LEY DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PUBLICA.	
	F14 CONTAR CON ÁREAS DE ATENCIÓN AL DESARROLLO DE PROYECTOS HABITACIONALES.	

	OPORTUNIDADES (O)		ESTRATEGI AS FO		ESTRATEGI AS DO
01	EXISTENCIA DE LA LEY DE ALIANZAS PARA EL DESARROLLO DEINFRAESTRUCTURA ECONÓMICA Y LEY DE VIVIENDA.	FO1	IMBLEMENTACIÓN DE NUEVOS DEOCESOS DADA DEOMOVED LA INVERSIÓN DÍÚDLICO. DEIVADA	DO1	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.
O2	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 VULNERABILIDAD.	FO2	CREAR UN ENTE GESTOR, COORDINADOR Y EVALUADOR DEL USO DE LOS RECURSOS PROVENIENTES DE LA COOPERACIÓN EXTERNA DENTRO DEL MINISTERIO.	DO2	DESARROLLAR UN PLAN DE DESARROLLO DE LA VIVIENDA A NIVEL NACIONAL PARA INCIDIR EN LA REDUCCIÓNDEL DÉFICIT HABITACIONAL.
О3	TENER UNA AMPLIACIÓN PRESUPUESTARIA CON BASE A LAS NECESIDADES DEL MINISTERIO.	FO3	PROMOVER UN ACERCAMIENTO CON LOS ORGANISMOS COOPERANTES PARA EL INCENTIVO DE NUEVOSPROYECTOS DE INVERSIÓN.	DO3	PROMOVER UN ACERCAMIENTO CON LOS ORGANISMOS COOPERANTES PARA LA GESTIÓN DE DONACIONES DE EQUIPO DE ALTA TECNOLOGÍA.
O4	DISPONIBILIDAD DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES EN EL MERCADO.				
	AMENAZAS (A)		ESTRATEGI AS FA		ESTRATEGI AS DA
A1	BAJA AGILIDAD PARA LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS POR RESTRICCIONES ESTABLECIDAS EN LA LEGISLACIÓN Y NORMATIVAS PARALA REACTIVACIÓN Y CONTINUIDAD EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS.	FA1	DESARROLLAR NUEVOS PROCESOS QUE PERMITAN AGILIZAR LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS	DA1	REALIZAR UN ESTUDIO DE DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN DNC, PARA FORMULAR EL PROGRAMA DE DESARROLLO Y CAPACITACIÓN
A2	DISMINUCIÓN DEL PRESUPUESTO ASIGNADO AL MINISTERIO.	FA2	CONTRIBUIR CON EL ACERCAMIENTO CON LOS ORGANISMOS COOPERANTES PARA CONTINUAR CON EL APOYO BRINDADO A LA INSTITUCIÓN, CON EL FIN DE EVITAR UN DESEQUILIBRIO POR LA DISMINUCIÓN DE LA ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA.	DA2	REALIZAR UN DIAGNÓSTICO DEL FUNCIONAMIENTO ACTUAL DE LA INSTITUCIÓN CON EL FIN DE ACTUALIZAR LASHERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS (MANUALES DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES Y MANUALES DE NORMAS, PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS) DEL MINISTERIO.
A3	CAMBIO CLIMÁTICO	FA3	FORTALECER LA CREACIÓN DE MARCOS NORMATIVOS CON EL FIN DE REDUCIR LA VULNERABILIDAD EN LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL.		
A4	VULNERABILIDAD Y SITUACIÓN DE RIESGO DEL PAÍS DERIVADO DEFACTORES GEOGRÁFICOS.				
A5	FALTA DE CONTINUIDAD EN LOS PROYECTOS POR CAMBIOS EN LA ADMINISTRACIÓN.				
A6	EL IMPACTO QUE GENERAN LOS DESASTRES NATURALES SOBRE LA REDVIAL DEL PAÍS.				
A7	ESCASA DISPOSICIÓN DEL SECTOR PRIVADO NACIONAL E INTERNACIONAL DE INCREMENTAR LAS INVERSIONES EN EL DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA VIAL, VIVIENDA, TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES DEL PAÍS.				
A8	EL DÉFICIT HABITACIONAL ELEVADO A NIVEL NACIONAL DEBIDO A LAS CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS QUE IMPERAN EN EL PAÍS				
A9	INCREMENTO EN LOS PRECIOS DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓNA NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL				
A10	LA CONSTANTE DEMANDA DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA EN FORMA CONTINGENTE Y URGENTE, DEBIDO A PROBLEMAS GENERADOS POR DAÑOS CAUSADOS POR FENÓMENOS O DESASTRES NATURALES				
A11	FUGA DE PERSONAL CAPACITADO Y ESPECIALIZADO EN LA REGULACIÓN DEL SECTOR YA SEA POR LA ROTACIÓN DE PERSONAL, MEJOR SALARIO, FALTA DE INCENTIVOS, ETC.				

Cuadro 17 Fortalezas-Oportunidades
Potencialidades-Limitaciones-Nivel de riesgo-Desafíos

Fortalezas	+	Oportunidades	=	Potencialidades
CONTAR CON ÁREAS DE ATENCIÓN AL DESARROLLO DE PROYECTOS HABITACIONALES.		EXISTENCIA DE LA LEY DE ALIANZAS PARA EL DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA ECONÓMICAY LEY DE VIVIENDA.		IMPLEMENTACIÓN DE NUEVOS PROCESOS PARA PROMOVER LA INVERSIÓN PÚBLICO-PRIVADA EN EL DESARROLLO DEPROYECTOS HABITACIONALES.
APOYO DE LA COOPERACIÓN FINANCIERA INTERNACIONAL PROVENIENTE DE TAIWÁN, 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.		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 VULNERABILIDAD		CREAR UN ENTE GESTOR, COORDINADOR Y EVALUADOR DELUSO DE LOS RECURSOS PROVENIENTES DE LA COOPERACIÓN EXTERNA DENTRO DEL MINISTERIO.
Debilidades	+	Amenazas	=	Limitaciones
NO EXISTE UN PROGRAMA DE DESARROLLO DEL RECURSO HUMANO, DESARROLLADODENTRO DEL MINISTERIO.		DISMINUCIÓN DEL PRESUPUESTO ASIGNADO AL MINISTERIO.		REALIZAR UN ESTUDIO DE DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN DNC, PARA FORMULAR EL PROGRAMA DE DESARROLLO Y CAPACITACIÓN
LENTITUD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE LOS DIVERSOS DEPARTAMENTOS.		FUGA DE PERSONAL CAPACITADO Y ESPECIALIZADO EN LA REGULACIÓN DEL SECTORYA SEA POR LA ROTACIÓN DE PERSONAL, MEJOR SALARIO, FALTA DE INCENTIVOS, ETC.		REALIZAR UN DIAGNÓSTICO DEL FUNCIONAMIENTO ACTUAL DELA INSTITUCIÓN CON EL FIN DE ACTUALIZAR LAS HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS (MANUALES DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES Y MANUALES DE NORMAS, PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS) DEL MINISTERIO.
Fortalezas	+	Amenazas	=	Nivel de Riesgo
MANEJAR DE MANERA EFICIENTE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA.		BAJA AGILIDAD PARA LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS POR RESTRICCIONES ESTABLECIDAS EN LA LEGISLACIÓN Y NORMATIVAS PARA LA REACTIVACIÓN Y CONTINUIDAD EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS.		DESARROLLAR NUEVOS PROCESOS QUE PERMITAN AGILIZAR LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS SIN SOBREPASAR LAS RESTRICCIONES ESTABLECIDAS EN LAS DIFERENTES LEGISLACIONES Y NORMATIVAS.
TRABAJO COORDINADO 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 Y MANTENIMIENTO DE LA REDVIAL DEL PAÍS.		CAMBIO CLIMÁTICO		FORTALECER LA CREACIÓN DE MARCOS NORMATIVOS CONEL FIN DE REDUCIR LA VULNERABILIDAD EN LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL.
Debilidades	+	Oportunidades	=	Desafíos
DISPONIBILIDAD DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN TELECOMUNICACIONES Y TRANSPORTES EN ELMERCADO.		MAQUINARIA Y EQUIPO INSUFICIENTE Y LOS EXISTENTES SE ENCUENTRAN DETERIORADOS PARA EL BUEN DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL MINISTERIO.		PROMOVER UN ACERCAMIENTO CON LOS ORGANISMOSCOOPERANTES PARA LA GESTIÓN DE DONACIONES DEEQUIPO DE ALTA TECNOLOGÍA.
TENER UN PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO CON BASE A LASNECESIDADES DEL MINISTERIO.		INADECUADA CAPACIDAD INSTALADA PARA EL NORMAL FUNCIONAMIENTO DE LA INSTITUCIÓN, PROVOCANDO HACINAMIENTO EN LAS ÁREAS DE TRABAJO.		

## 4. VINCULACIONES ESTRATÉGICAS

El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, por la naturaleza de sus funciones se encuentra vinculado a:

## 4.1. Política y el Plan Nacional de Desarrollo K'atun 2032

## 4.1.1 Eje: Bienestar para la gente.

Garantizar a las personas el acceso a la protección social universal, servicios integrales de calidad en salud y educación, servicios básicos, habitabilidad segura, acceso a alimentos y capacidad de resiliencia para asegurar la sostenibilidad de sus medios de vida mediante intervenciones de política pública universales pero no estandarizadas, que reconocen las brechas de inequidad y las especificidades étnico culturales.

## 4.1.2 Eje: Guatemala urbana y rural.

Establecer un modelo de gestión territorial que articula, en términos socioculturales, económicos, políticos y ambientales, la acción pública, la sostenibilidad de las áreas rurales y el sistema urbano nacional. Esto, de manera equilibrada y ordenada, como la base espacial para el desarrollo del conjunto de prioridades nacionales estipuladas en el Plan Nacional de Desarrollo.

## 4.2 Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ODS)

### 4.2.1 ODS 1: Fin de la pobreza

Guatemala se ha comprometido a reducir la pobreza, identificando esta problemática como una de las prioridades de país, definiendo como meta central "Para el 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en pobreza en todas sus dimensiones según las definiciones nacionales".

### 4.2.2 ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico

Este objetivo se orienta a lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. Con el propósito de contribuir a este objetivo, el país impulsa acciones para asegurar el acceso de todas las personas a vivienda y servicios básicos adecuados, incluyendo sistemas de transporte seguro, asequibles y accesibles para todos, reduciendo el impacto ambiental negativo per

#### 4.3 Prioridades Nacionales de Desarrollo

## 4.3.1 Prioridad Nacional 1: Reducción de la Pobreza y Protección Social

- MED 10.2 Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.
- **INDICADOR P1.a** Índice de Desarrollo Humano -IDH-.
- META 1.4 En 2030 asegurar que todos los hombres y mujeres, en particular los
  pobres y los vulnerables, tengan iguales derechos a los recursos económicos, así como
  el acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control sobre la tierra y otras formas
  de propiedad, la herencia, los recursos naturales, nueva tecnología apropiada, y
  servicios financieros, incluyendo las microfinanzas.
- INDICADOR 1.4.2 Proporción del total de la población adulta, por sexo y por tipo de tenencia, con derechos seguros de tenencia de la tierra, que posee documentación reconocida legalmente al respecto y que percibe esos derechos como seguros.
- **META E2P1M3:** 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.
- **INDICADOR 11.1.1** Proporción de la población urbana que vive en barrios marginales, asentamientos improvisados o viviendas inadecuadas.

#### 4.3.2 Prioridad Nacional 2: Ordenamiento territorial

- META E1P3M2. En 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.
- INDICADOR P10.b.3 Proporción de municipios con desempeño aceptable en el Índice de Gestión de Servicios Públicos IGSP.
- INDICADOR P10.b Proporción de Municipios con desempeño aceptable en el Índice de Gestión Municipal -IGM-.
- INDICADOR P10.b.5 Subindicador. proporción de Municipios con desempeño

- aceptable en el Índice de Gestión Financiera -IGF-.
- **INDICADOR P10.b complementario 1.** Porcentaje de Inversión Pública destinada a proyectos de agua y saneamiento.
- **INDICADOR P10.b.4 Subindicador.** Proporción de Municipios con desempeño aceptable en el Índice de Gestión Administrativa -IGA-.
- **INDICADOR P10.b.6 Subindicador.** Proporción de Municipios con desempeño aceptable en el Índice de Gestión Estratégica -IGE-.
- **INDICADOR P10.a.** Porcentaje de Municipios que están implementando PDM-OT.
- INDICADOR P10.a complementario 2. Porcentaje de Municipios declarados catastrados.
- INDICADOR P10.a complementario 3. Porcentaje de Municipios con Planes de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial formulados que incluyen funciones y conexiones de lo rural con lo urbano.
- INDICADOR P10.a complementario 1. Porcentaje de Municipios que reciben Base Predial del RIC.
- META E4P5M1. El 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.

#### 4.4 Política General de Gobierno

- Pilar: Economía, competitividad y prosperidad
- Objetivo sectorial: Aprovechar las condiciones del país para incrementar el turismo, impulsando una estrategia de estado juntamente con el sector privado.
- Pilar: Desarrollo social
- Objetivo sectorial: Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema, por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular

## 5. Marco Problemático E Instrumentos Metodológicos PorÁrea De Acción

Para el Ministerio, por ser un ente promotor del desarrollo integral a nivel nacional, la identificación de los principales problemas que afectan a los sectores infraestructura, vivienda, comunicaciones y transporte, 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 18 Análisis Ministerial de Actores

			ACTORES	
	ACTORES INTERNOS	SECTORES	PRINCIPALES ACTORES EXTERNOS	
IDA		INFRAESTRUCTURA	Contratistas del Estado Gobiernos Municipales Población beneficiaria Cooperantes Externos: Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), Kreditanstal Fur Wiederaufbau (KFW), CHINA-TAIWÁN, Japan International Cooperation Agency (JICA), Agencia Andaluza de Co	
/IVIEN		TRANSPORTES	Empresas de Transporte Extraurbano Población beneficiaria	1
URA Y )		VIVIENDA	Desarrolladores Cooperantes Externos: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) Población beneficiaria	
MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA	Autoridades Superiores, Personal administrativo, técnico y operativo de las Unidades Ejecutoras que integran el Ministerio	INSIVUMEH	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- UNESCO-OEA-ISARM-INSIVUMEH Universidades, Municipalidades y Cooperativas	Secretaría de Planificación y Programación dela Presidencia -SEGEPLAN- Ministerio de Finanzas Públicas -MINFIN-
MINISTERIO DE		COMUNICACIONES	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 Internamericana de Telecomunicaciones -CTTEL- Comisión Técnica Regional de Telecomunicaciones -COMTELCA- Ministerio Público Dirección de Atención y Asistencia al Consumidor –DIACO-	

## 5.1. Análisis de actores por área de acción

Por sus diferentes características, se realiza el análisis de actores por cada área de acción, utilizando la siguiente ponderación para cada análisis.

Cuadro 19 Ponderación para Análisis de Actores

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1												
(1) Rol	que	(2) Importanci	a de las	(3) Jerarquiz	ación del	(4) Interés que posea						
Facilitador	2	A favor	1	Alto	1	Alto interés	1					
Aliado	1	Indeciso/in diferente	0	Medio	0	Bajo Interés	- 1					
Oponente	-1	En contra	-1	Bajo	-1							
Neutro	0											

Fuente: SEGEPLAN

## 5.1.1 Área de Infraestructura

Dentro del Ministerio, existen cuatro unidades ejecutoras que están directamente relacionadas con el Desarrollo de la Infraestructura, las cuales son la Dirección General de Caminos, Unidad de Construcción de Edificios del Estado, Unidad Ejecutora de Conservación Vial y Fondo Social de Solidaridad; y, en el siguiente cuadro se identifican los principales actores que intervienen en el área.

Cuadro 20 Análisis de Actores- Área de Infraestructura

						ca uc imii	ACCIONES PRINCIPALES Y COMO UBICACIÓN			
No.	ACTOR NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	(1) ROL	(2) IMPORTANCIA	(3) PODER	(4) INTERÉS	RECURSOS	PUEDE INFLUIR EN LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL PROBLEMA	UBICACION GEOGRÁFICA Y ÁREADE INFLUENCIA		
1	SEGEPLAN	1	0	1	-1	PLANIFICACIÓN SECTORIAL	EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	NACIONAL		
2	COCODES / CODEDES / COMUNES	2	1	0	1	INTEGRACIÓN DE LAS GESTIONES E INFLUENCIA POLÍTICA	CONSOLIDACIÓN, EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DE NECESIDADES DELAS COMUNIDADES Y REALIZAR LOS TRÁMITES CORRESPONDIENTES	DEPARTAMENTAL /MUNICIPAL		
3	MINISTERIO DE FINANZAS PÚBLICAS (MINFIN)	1	0	1	-1	PRESUPUESTO	GESTIÓN Y ASIGNACIÓN DE PRESUPUESTO	NACIONAL		
4	MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)	0	0	1	1	DICTÁMENES	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	EMPRESAS CONTRATISTAS	1	1	0	1	TÉCNICO	EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN DE PROYECTOS	NACIONAL		
8	SUPERVISORES DE PROYECTOS		1	0	1	TÉCNICO	PROCESOS DE MONITOREO, CONTROL DE CALIDAD, SEGUIMIENTO, AUDITORIAS DE CAMPO	NACIONAL		
9	MINISTERIO DE EDUCACIÓN	1	0	0	-1	DICTÁMENES	DA OPINIÓN TÉCNICA, DE LOS PROYECTOS TRASLADADOS A LA UNIDAD	NACIONAL		
10	MINISTERIO DE SALUD	1	0	0	-1	DICTÁMENE S YAVALES	DA OPINIÓN TÉCNICA, DE LOS PROYECTOS TRASLADADOS A LA UNIDAD	NACIONAL		
11	MUNICIPALIDADES	1	0	0	-1	LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓ	AVALA PROYECTOS PARA SU EJECUCIÓN.	NACIONAL		
12	MINISTERIO DETRABAJO	2	0	0	-1		APOYO EN GESTIONES INTERNAS DE LOS PROFESIONALES QUE LABORAN EN LA UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN DE	NACIONAL		
13	UNIDAD DE CONVOYES 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		
14	ENTIDADES DE COOPERACIÓ NEXTERNA	2	1	0	1	FINANCIER OS, PERSONAL TÉCNICO Y PROFESIONAL	PROYECTOS DE PRÉSTAMOS Y/ODONACIONES	DEPARTAMENTAL		

## 5.1.2 Área de Vivienda

Dentro del Ministerio, existen dos unidades ejecutoras que están directamente relacionadas con el Desarrollo de la Vivienda, las cuales son el Fondo para la Vivienda y la Unidad para el Desarrollo de la Vivienda Popular; y, en el siguiente cuadro se identifican los principales actores que intervienen en el área.

Cuadro 21 Análisis de Actores- Área de Vivienda

			Allalisi			s- Area ue		
No.	ACTOR NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	(1) ROL	(2) IMPORTANCIA	(3) PODER	(4) INTERÉS	RECURSOS	ACCIONES PRINCIPALES Y COMO PUEDE INFLUIR EN LA GESTIÓN	UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y
1	CEMENTOS PROGRESO	1	1	1	1	TÉCNICOS	CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS Y CONJUNTOS HABITACIONALES ENFOCADOS A CLASE MEDIA A ALTA	NACIONAL
2	CONAVI	1	1	-1	1	TÉCNICOS	BRINDAR ASESORÍA PARA ENFOCAR ACCIONES PARA EL FORTALECIMIENTODE LOS ENLACES DE LOS ACTORES RELACIONADOS EN VIVIENDA	NACIONAL
3	ASCENVI	1	1	-1	1	TÉCNICOS	BRINDAR ASESORÍA PARA ENFOCAR ACCIONES PARA EL FORTALECIMIENTODE LOS ENLACES DE LOS ACTORES RELACIONADOS EN VIVIENDA	INTERNACIONAL
4	MINISTERIO DE FINANZAS PÚBLICAS	2	1	1	1	FINANCIEROS	ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA ORIENTADO A LA VIVIENDA SOCIAL	NACIONAL
5	DESARROLLADORES (CONSTRUCTORAS)	1	1	0	1	TÉCNICOS	EJECUCIÓN DE VIVIENDAS TIPO SOCIALY CONJUNTOS HABITACIONALES	NACIONAL
6	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 YPOBREZA EXTREMA.	NACIONAL
7	SEGEPLAN	2	1	1	1	TÉCNICOS	ENTE RECTOR DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN	NACIONAL
8	ASOCIACIONES Y/U ORGANIZACIONES (ANAM, ANACOVI, CÁMARA DE LA CONSTRUCCIÓN, CACIF, FENACOVI, FENACOAC, FODHAP CIVILES (COLEGIO DE ARQUITECTOS E INGENIEROS, UNIVERSIDADES DEL PAIS, GRUPOS ASOCIATIVOS DE POBLADORES, COCODES, MGP	1	0	0	-1	TÉCNICOS  TÉCNICOS	BRINDAR APOYO DENTRO DE LOS PROYECTOS HABITACIONALES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN, YA QUELA LEY DE VIVIENDA ESTABLECE A DETERMINADAS INSTITUCIONES QUE DEBERÁN EMITIR OPINIÓN TÉCNICA PARA LA MODERNIZACIÓN EN TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA.	NACIONAL

## 5.1.3 Área de Comunicaciones

Dentro del Ministerio, existen cinco unidades ejecutoras que están directamente relacionadas con el Desarrollo de las Comunicaciones, las cuales son la Superintendencia de Telecomunicaciones, Dirección General de Radiodifusión y Televisión Nacional, Dirección General de Correos y Telégrafos, Fondo para el Desarrollo de la Telefonía y la Unidad para el Control y Supervisión de Cable; y, en el siguiente cuadro se identifican los principales actores que intervienen en el área.

Cuadro 22 Análisis de Actores- Área de Comunicaciones

N	A COTTON NO AMBRE V DESCRIPTION OF	(1)	(2)	(3)	(4)	PEGLIBGOS.	ACCIONES PRINCIPALES Y	UBICACIÓN GEOGRÁFICA
No.	ACTOR NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	ROL	IMPORTANCIA	PODER	INTERÉS	RECURSOS	COMO PUEDE INFLUIR EN LA	Y ÁREA DE INFLUENCIA
1	UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES - UIT-	2	1	1	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	1	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	1	1	TÉCNICOS	COORDINA Y ARMONIZA EL DESARROLLO REGIONAL DE LA INDUSTRIA DE LAS TELECOMUNICACIONES	REGIONAL CENTRO AMÉRICA, MÉXICO Y REPUBLICA DOMINICANA
4	OPERADORES DE RADIO Y CANALES DE TELEVISIÓN PRIVADA (EL GRUPO ALBA VISIÓN)	4	4	O	1	TÉCNICOS, LOCUTORES, COMERCIALES DE LAS EMISORAS DE RADIO	DIFUNDIENDO PROGRAMAS DE CONTENIDO SOCIAL QUE PROMUEVA LA CIUDADANÍA	NACIONAL
5	AUTORIDADES Y PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE RADIODIFUSIÓN Y TELEVISIÓN NACIONAL	4	4	0	1	PROFESIONALES Y TÉCNICOS PARA REALIZAR LAS ACCIONES PERTINENTES	CUMPLIR CON LAS METAS PROGRAMADAS PARA DIVULGAR EL ACCIONAR DEL GOBIERNO Y LAS ENTIDADES PUBLICAS	NACIONAL
6	COOPERACIÓN EXTERNA DE PAISES AMIGOS	2	4	0	1	DONACIONES FINANCIERAS, TÉCNICA Y DE EQUIPO PARA MODERNIZAR LA RADIO	GOBIERNOS AMIGOS DEL PAÍS PARA FORTALECER LA MODERNIZACIÓN DE LA RADIO NACIONAL EN INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO	NACIONAL
7	SECTOR PRIVADO	1	1	1	1	PROFESIONAL / TÉCNICO	ELABORAR Y PRESENTAR AL MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA, PROYECTOS DE TELEFONÍA PARA LAS ÁREAS URBANAS Y RURALES DE BAJOS INGRESOS.	LUGARES PRIORIZADOS POR EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN / NACIONAL
8	MUNICIPALIDADES	1	1	1	1	TÉCNICOS	JUNTAMENTE CON LAS MUNICIPALIDADES, EL FONDO REALIZARÁ JORNADAS DE SOCIALIZACIÓN PARA DAR A CONOCER LOS PROYECTOS QUE POR LEY DEBE EJECUTAR EL FONDO PARA EL DESARROLLO DE LA TELEFONÍA.	LUGARES PRIORIZADOS POR EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN / NACIONAL
9	LIDERES COMUNITARIOS	1	1	1	1	REDUCIR FOCOS DE CONFLICTIVIDAD	JUNTAMENTE CON LAS MUNICIPALIDADES Y LÍDERES COMUNITARIOS, EL FONDO REALIZARÁ JORNADAS DE SOCIALIZACIÓN PARA DAR A CONOCER LOS PROYECTOS QUE POR LEY DEBE EJECUTAR EL FONDO PARA EL DESARROLLO DE LA TELEFONÍA.	LUGARES PRIORIZADOS POR EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN / NACIONAL
10	PERSONAS BENEFICIADAS CON EL SERVICIO DE TELEFONÍA Y CONECTIVIDAD	1	1	1	1	TÉCNICOS	JUNTAMENTE CON LAS MUNICIPALIDADES Y LÍDERES COMUNITARIOS, EL FONDO REALIZARÁ JORNADAS DE SOCIALIZACIÓN PARA DAR A CONOCER A LAS PERSONAS BENEFICIADAS LOS PROYECTOS DE TELEFONÍA QUE POR LEY DEBE EJECUTAR EL FONDO PARA EL DESARROLLO DE LA	LUGARES PRIORIZADOS POR EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN / NACIONAL

27	A GTOD NOMBRE V DESCRIBGIÓN	(1)	(2)	(3)	(4)	PECIPOG	ACCIONES PRINCIPALES Y	UBICACIÓN GEOGRÁFICA
No.	ACTOR NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	ROL	IMPORTANCIA	PODER	INTERÉS	RECURSOS	COMO PUEDE INFLUIR EN LA	Y ÁREA DE INFLUENCIA
11	SUPERVISORES DE CAMPO	2	1	О	1	TÉCNICOS	CONTROLAR Y SUPERVISAR A NIVEL NACIONAL LAS EMPRESAS DE CABLE, RELACIÓN DIRECTA CON LOS CONCESIONARIOS.	NACIONAL
12	MINISTERIO PÚBLICO	1	1	1	-1	PROFESIONALES	ENTIDAD DE INVESTIGACIÓN GUBERNAMENTAL EN APOYO A LA DEFENSA DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL, DERECHOS DE AUTOS Y CONEXOS.	NACIONAL
13	SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA	1	1	1	-1	PROFESIONALES	ENTIDAD DE RECAUDACIÓN Y FISCALIZACIÓN DEL IMPUESTO ESPECIAL DEL CABLE.	NACIONAL
14	EMPRESAS CABLE OPERADORAS	1	1	1	1	TÉCNICOS	CONCESIONAROS DE LA SEÑAL VÍA SATÉLITE Y SU DISTRIBUCIÓN POR CABLE.	ÁREA DE CONCESIÓN AUTORIZADA
15	SERVICIO PÚBLICO POSTAL BRINDADO POR EL ESTADO A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CORREOS Y TELÉGRAFOS	2	1	1	1	TÉCNICOS	PRESTACIÓN DEL SERVICIO POSTAL EN AGENCIAS HABILITADAS EN DIFERENTES PUNTOS DE SERVICIO	NACIONAL
16	TALLER NACIONAL DE GRABADOS EN ACERO	2	1	1	1	TÉCNICOS	IMPRESIÓN DE SELLOS POSTALES	NACIONAL
17	TIPOGRAFÍA NACIONAL	2	1	1	1	TÉCNICOS	IMPRESIÓN DE SELLOS POSTALES	NACIONAL
18	ASOCIACIÓN FILATÉLICA DE GUATEMALA	1	1	1	1	TÉCNICOS	ASESORÍA FILATÉLICA	NACIONAL
19	UNIÓN POSTAL UNIVERSAL	1	1	1	1	ORGANISMO INTERNACIONAL QUE REGULA LA ACTIVIDAD POSTAL DE LOS PAÍSES MIEMBROS	INFLUYE POSITIVAMENTE PARA QUE EL SERVICIO POSTAL UNIVERSAL SE BRINDE CON BASE EN ACUERDOS Y CONVENIOS POSTALES INTERNACIONALES ESTABLECIDOS Y ACEPTADOS POR LOS PAÍSES MIEMBROS	TODOS LOS PAÍSES MIEMBROS A NIVEL MUNDIAL
20	UNIÓN POSTAL DE LAS AMÉRICAS, ESPAÑA Y PORTUGAL	1	1	1	1	ORGANISMO INTERNACIONAL QUE REGULA LA ACTIVIDAD POSTAL DE LOS PAÍSES MIEMBROS	INFLUYE POSITIVAMENTE PARA QUE EL SERVICIO POSTAL DE LOS PAÍSES DE AMÉRICA, ESPAÑA Y PORTUGAL, SE BRINDE CON BASE EN ACUERDOS Y CONVENIOS INTERNACIONALES ESTABLECIDOS Y ACEPTADOS POR LOS PAÍSES MIEMBROS	TODOS LOS PAÍSES MIEMBROS DE AMÉRICA, ESPAÑA Y PORTUGAL

## 5.1.4 Área de Transportes

Dentro del Ministerio, existen tres unidades ejecutoras que están directamente relacionadas con el Desarrollo del Sector Transporte, las cuales son la Dirección General de Aeronáutica Civil, Dirección General de Transportes y Dirección General de Protección y Seguridad Vial; y, en el siguiente cuadro se identifican los principales actores que intervienen en el área.

Cuadro 23 Análisis de Actores- Área de Transporte

Analisis de Actores- Area de Transporte											
No.	ACTOR NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	(1) ROL	(2) IMPORTANCIA	(3) PODER	(4) INTERÉS	RECURSOS	ACCIONES PRINCIPALES Y COMO PUEDE INFLUIR EN	UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y ÁREA			
1	PORTEADORES	1	0	0	-1	TÉCNICOS	PRESENTAR LA DOCUMENTACIÓN CORRECTA ANTE GESTIONES EN LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTES	NACIONAL			
2	PMT'S	1	I	1	1	TÉCNICOS	APOYAR A LA DISMINUCIÓN DE TRANSPORTE EXTRAURBANO NO AUTORIZADOS, RECOGIENDO EL BUS QUE NO POSEA DOCUMENTOS AUTORIZADOS.	NACIONAL			
3	POLICÍA NACIONAL CIVIL	1	1	1	1	TÉCNICOS	HACER OPERATIVOS EN CONJUNTO.	NACIONAL			
4	ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL -OACI-	1	1	1	1	TÉCNICOS - ADMINISTRATIVOS	REALIZAR LAS RECOMENDACIONES NECESARIAS PARA LA OPERATIVIDAD DE LA RED AEROPORTUARIA NACIONAL EN BASE A LOS REQUISITOS Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES.	INTERNACIONAL			
5	COOPERACIÓN CENTROAMERICANA DE SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA -COCESNA-	2	1	0	1	TÉCNICOS - ADMINISTRATIVOS	DAR INSTRUCCIÓN A LOS TÉCNICOS PARA LA OPERATIVIDAD DE LA RED AEROPORTUARIA NACIONAL EN BASE A LOS REQUISITOS Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES.	NACIONAL			
6	DEPARTAMENTO DE TRÁNSITO DE LA POLICÍA NACIONAL CIVÍL	1	0	0	-1	TÉCNICOS	TAREAS CONJUNTAS COORDINADAS	NACIONAL			
7	MINISTERIO DE GOBERNACIÓN -MINGOB -	2	0	0	-1	PROFESIONALES	COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL	NACIONAL			
8	POLICÍAS MUNICIPALES DE TRÁNSITO	1	0	0	-1	TÉCNICOS	TAREAS CONJUNTAS Y COORDINADAS	DEPARTAMENTOS			
9	CONRED	2	1	1	1	TÉCNICOS	TAREAS CONJUNTAS Y COORDINADAS ORIENTACIONES ESPECÍFICAS	NACIONAL			
10	INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO -INGUAT-	1	1	1	1	TÉCNICOS	TAREAS Y OPERATIVOS COORDINADOS	NACIONAL			
11	CRUZ ROJA	1	1	0	-1	TÉCNICOS	ASISTENCIA Y AUXILIOS MÉDICOS	NACIONAL			
12	BOMBEROS VOLUNTARIOS	1	1	0	-1	TÉCNICOS	ASISTENCIA Y AUXILIOS MÉDICOS	NACIONAL			
13	BOMBEROS MUNICIPALES	1	1	0	-1	TÉCNICOS	ASISTENCIA Y AUXILIOS MÉDICOS	NACIONAL			

## 5.1.5 Área de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología

Dentro del Ministerio, es el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, el responsable del área y apoyo a las entidades del Ministerio y entidades externas en función de su competencia. En el siguiente cuadro se identifican los principales actores que intervienen en el área.

Cuadro 24 Análisis de Actores- Área de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología

7.1.	ACTOR NOMBRE Y (1) (2) (3) (4)					, arcuitorogia		
No.	ACTOR NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	ROL	IMPORTANCIA		(4) INTERÉS	RECURSOS	ACCIONES PRINCIPALES Y COMO PUEDE INFLUIR EN	UBICACIÓN GEOGRÁFICA YÁREA
1	CONRED	1	1	0	1	TÉCNICO-CIENTÍFICO	EJECUTAR LAS ACCIONES DE INFORMACIÓN HIDROMETEOROLÓGICAS	
2	ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL OMM	2	1	0	1	TÉCNICO-CIENTÍFICO	APOYO DE LA VIGILANCIA DEL SISTEMA CLIMÁTICO GLOBAL	NIVEL NACIONAL
3	MINISTERIO ENERGÍA Y MINAS	1	1	0	1	TÉCNICO-CIENTÍFICO	UTILIZA DATOS PARA LA VIGILANCIA Y TOMA DE DECISIONES EN LOS CAMPOS ENERGÉTICOS Y DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.	NIVEL NACIONAL
4	MINISTERIO RELACIONES EXTERIORES	1	1	0	1	TÉCNICO-CIENTÍFICO	MANEJO DE SISTEMA HIDROMETEOROLÓGICO FRONTERIZO PARA LA VIGILANCIA Y TOMA DE DECISIONES EN EL TEMA DE AGUAS INTERNACIONALES.	NIVEL NACIONAL
5	DIRECCIÓN GRAL. AERONÁUTICA CIVIL	1	1	0	1	TÉCNICO-CIENTÍFICO	INFORMACIÓN METEOROLÓGICA PARA PLANIFICAR VUELOS AÉREOS NACIONALES E INTERNACIONALES	NIVEL NACIONAL
6	BCIE	1	1	0	1	TÉCNICO-CIENTÍFICO	PROYECTO DE PRÉSTAMO PARA LA MODERNIZACIÓN DEL INSIVUMEH	NIVEL NACIONAL
7	SESAN	1	1	0	1	TÉCNICO-CIENTÍFICO	DATOS HIDROMETEOROLÓGICOS BASADOS SOBRE EL PRONÓSTICO CLIMÁTICO	NIVEL NACIONAL
8	VICEPRESIDENCIA DE GUATEMALA	1	1	0	1	TÉCNICO-CIENTÍFICO	PROGRAMA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD A DESASTRES "TEMA DESLIZAMIENTOS"	NIVEL NACIONAL
9	UNIVERSIDADES DEL PAÍS	1	1	0	1	TÉCNICO-CIENTÍFICO	UTILIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN HIDROLÓGICA, HIDROQUÍMICOS E HIDROGEOLÓGICA GENERADA POR INSIVUMEH	NIVEL NACIONAL

## 5.2 Identificación, análisis y priorización de problemas

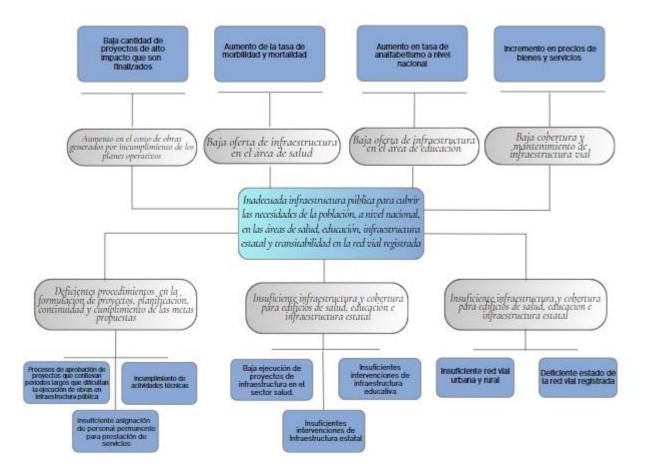
En este apartado, se realiza el análisis por área de acción, sobre la principal problemática que afecta a cada una, y a nivel ministerial, se ha tomado como base el problema central de cada área de acción para la respectiva priorización, cuyo reflejo se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 25 Identificación y Priorización de la Problemática Ministerial

	Tuentificación y 1 Horización de				-	141	
		CRITERIO	OS PARA	LA PRIORIZ	ACION		
		Relevancia	Apoyo	Capacidad		Ň	
No	Problemas identificados	TOTAL, RELEVANCIA	TOTAL, APOYO	TOTAL, CAPACIDAD	CALIFICACIÓN	Problemas priorizados	Posición
1	Inadecuada infraestructura pública para cubrir las necesidades de la población a nivel nacional, en las áreas de salud, educación, infraestructura estatal y transitabilidad en la red vial registrada.	9.5	9.0	8.00	9.10	Alta Prioridad	1
2	Déficit habitacional cuantitativo y cualitativo en Guatemala.	9.8	8.6	5.80	8.77	Alta Prioridad	2
3	Servicios de transporte terrestre en carreteras a nivel nacional y transporte aeronáutico son ineficientes e insuficientes.	8.8	8.1	6.83	8.23	Alta Prioridad	3
4	Insuficiente información meteorológica, sismológica, vulcanológica e hidrológica, para prevenir desastres naturales.	8.2	7.0	4.03	7.13	Alta Prioridad	4
5	Ampliación de la brecha digital	7.7	7.6	4.67	7.05	Alta Prioridad	5
6	Insuficiente cobertura en la prestación de los Servicios Postales.	9.0	8.3	4.17	7.90	Alta Prioridad	6

## 5.2.2 Área de Infraestructura

## Gráfico 3 Modelo conceptual — Área de Infraestructura



Cuadro 26 Identificación y Priorización de la Problemática Área de Infraestructura

		CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS					
		Relevancia	Apoyo	Capacidad		sc	
No	Problemas identificados (Inadecuada infraestructura pública para cubrir las necesidades de la población, a nivel nacional, en las áreas de salud, educación, infraestructura estatal y transitabilidad en la red vial registrada)	TOTAL RELEVANCIA	TOTAL APOYO	TOTAL CAPACIDAD	CALIFICACIÓN	Problemas priorizados	Posición
1	DEFICIENTES PROCEDIMIENTOS EN LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS, PLANIFICACIÓN, CONTINUIDAD Y CUMPLIMIENTO DE LAS METAS PROPUESTAS.	8.5	8.7	7.67	8.37	Alta Prioridad	3
2	INSUFICIENTE INFRAESTRUCTURA Y COBERTURA PARA EDIFICIOS DE SALUD, EDUCACIÓN E INFRAESTRUCTURA ESTATAL	10.0	9.7	8.33	9.60	Alta Prioridad	1
3	RED VIAL INSUFICIENTE PARA SATISFACER LAS DEMANDAS DE MOVILIDAD DE PERSONAS, BIENES Y SERVICIOS A NIVEL NACIONAL	10.0	8.7	8.00	9.33	Alta Prioridad	2

## Cuadro 27 Modelo Explicativo – Área de Infraestructura MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

### MODELO EXPLICATIVO - ÁREA DE INFRAESTRUCTURA

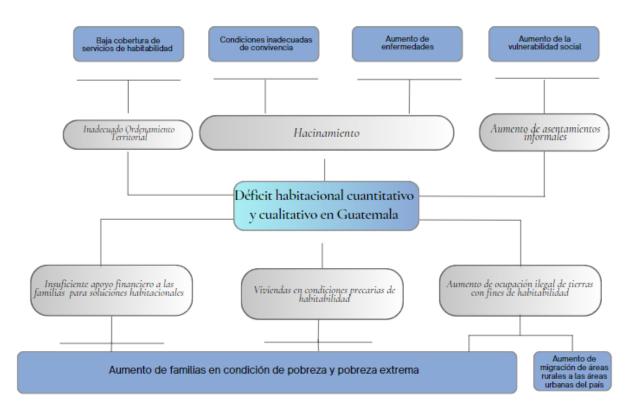
PROBLEMA DE DESARROLLO	CAUSAS ÚLTIMAS	FACTOR DE JERARQUIZACIÓN	POSICIÓN
INADECUADA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA PARA CUBRIR	INSUFICIENTE INFRAESTRUCTURA Y COBERTURA PARA EDIFICIOS DE SALUD, EDUCACIÓN E INFRAESTRUCTURA ESTATAL	9.60	1
LAS NECESIDADES DE LA POBLACIÓN, A NIVEL NACIONAL, EN LAS ÁREAS DE SALUD, EDUCACIÓN, INFRAESTRUCTURA	RED VIAL INSUFICIENTE PARA SATISFACER LAS DEMANDAS DE MOVILIDAD DE PERSONAS, BIENES Y SERVICIOS A NIVEL NACIONAL.	9.33	2
ESTATAL Y TRANSITABILIDAD EN LA RED VIAL REGISTRADA.	DEFICIENTES PROCEDIMIENTOS EN LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS, PLANIFICACIÓN, CONTINUIDAD Y CUMPLIMIENTO DE LAS METAS PROPUESTAS.	8.37	3

# Cuadro 28 Modelo Prescriptivo – Área de Infraestructura

CAUSAS JERARQUIZADAS	INTERVENCIONES CLAVE	INSTITUCIÓN
INSUFICIENTE INFRAESTRUCTURA Y COBERTURA PARA EDIFICIOS DE SALUD, EDUCACIÓN E INFRAESTRUCTURA ESTATAL	1) CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN, REPOSICIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA 2) CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN, REPOSICIÓN Y MEJORAMIENTO DE EDIFICIOS DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL. 3) CONSTRUCCION, AMPLIACION, REPOSICION Y MEJORAMIENTO DE EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS DE OTRAS ENTIDADES DEL GOBIERNO CENTRAL. 4) CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN, REPOSICIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA DEFENSA 5) REMOZAMIENTOS INTEGRALES DE CENTROS DE SALUD Y EDUCACIÓN 6) AMOBLAMIENTO BASICO DE CENTROS EDUCATIVOS	UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS DEL ESTADO -UCEE- FONDO SOCIAL DE SOLIDARIDAD -FSS-
RED VIAL INSUFICIENTE PARA SATISFACER LA DEMANDA DE MOVILIDAD DE PERSONAS, BIENES Y SERVICIOS A NIVEL NACIONAL	1) MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL 2) MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL PAVIMENTADA 3) MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA 4) CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN, REPOSICIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PRIMARIA, SECUNDARIA Y CAMINOS URBANOS Y RURALES	DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS -DGC- UNIDAD EJECUTORA DE CONSERVACIÓN VIAL -COVIAL- FONDO SOCIAL DE SOLIDARIDAD -FSS-
DEFICIENTES PROCEDIMIENTOS EN LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS, PLANIFICACIÓN, CONTINUIDAD Y CUMPLIMIENTO DE LAS METAS PROPUESTAS.	1) CONTRATACIÓN DE PERSONAL PERMANENTE 2) MODERNIZACIÓN EN LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y TECNICOS 3) INSTRUMENTAR PROGRAMAS DE CAPACITACIONES AL PERSONAL 4) CONTROL Y ADMINISTRACIÓN DEL PERSONAL 5)SEGUIMIENTO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS	DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS -DGC- UNIDAD EIECUTORA DE CONSERVACIÓN VIAL -COVIAL- UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS DEL ESTADO - UCEE- FONDO SOCIAL DE SOLIDARIDAD -FSS-

## 5.2.3 Área de Vivienda

Gráfico 4 Modelo conceptual — Área de Vivienda



## Cuadro 29 Identificación y Priorización de la ProblemáticaÁrea de Vivienda

		CRITERIOS	PARA LA PROBLI	PRIORIZACIÓ EMAS	N DE		
No	Problemas identificados (Déficit habitacional cuantitativo y cualitativo en Guatemala)/causas	Relevancia TOTAL RELEVANCIA	TOTAL APOYO	Capacidad  TOTAL CAPACIDAD	CALIFICACIÓN	Problemas priorizados	Posición
1	INSUFICIENTE APOYO FINANCIERO A LAS FAMILIAS PARA SOLUCIONES HABITACIONALES	9.8	8.7	5.67	8.72	Alta Prioridad	2
2	AUMENTO DE OCUPACIÓN ILEGAL DE TIERRAS CON FINES DE HABITABILIDAD	9.8	8.5	5.57	8.66	Alta Prioridad	3
3	VIVIENDAS EN CONDICIONES PRECARIAS DE HABITABILIDAD	10.0	8.5	6.17	8.93	Alta Prioridad	1

## Cuadro 30 Modelo Explicativo — Área de Vivienda

PROBLEMA DE DESARROLLO	CAUSAS ÚLTIMAS	FACTOR DE JERARQUIZACIÓN	POSICIÓN
	VIVIENDAS EN CONDICIONES PRECARIAS DE HABITABILIDAD	8.93	1
DÉFICIT HABITACIONAL EN GUATEMALA	INSUFICIENTE APOYO FINANCIERO A LAS FAMILIAS PARA SOLUCIONES HABITACIONALES	8.72	2
	AUMENTO DE OCUPACIÓN ILEGAL DE TIERRAS CON FINES DE HABITABILIDAD	8.66	3

## Cuadro 31 Modelo Prescriptivo – Área de Vivienda

CAUSAS JERARQUIZADAS	INTERVENCIONES CLAVE	INSTITUCIÓN
INSUFICIENTE APOYO FINANCIERO A	1) Familias con subsidio para construcción de vivienda	
LAS FAMILIAS PARA SOLUCIONES	,	FONDO PARA LA VIVIENDA -FOPAVI-
HABITACIONALES	Familias con subsidio para adquisición de lote con vivienda	
VIVIENDAS EN CONDICIONES PRECARIAS DE HABITABILIDAD	Nvienda  2) Familias beneficiadas con construcción de medidas de mitigación de	FONDO PARA LA VIVIENDA -FOPAVI- UNIDAD PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA POPULAR -UDEVIPO- FONDO SOCIAL DE SOLIDARIDAD -FSS-
AUMENTO DE OCUPACIÓN ILEGAL DE TIERRAS CON FINES DE HABITABILIDAD	<ol> <li>Eamilias heneficiadas con adjudicación de propiedad de vivienda</li> </ol>	UNIDAD PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA POPULAR -UDEVIPO-

## 5.2.4 Área de Comunicaciones

Escaso desarrollo a nivel de comunicaciones que incide en el bienestar de la población Población incomunicada y alslada Diferencias sociales y económicas acentuadas Inadecuado uso de competencias digitales imitado acceso de cobertura de Bargera al estudio y Limitado acceso al mercado laboral Atraso Tecnológico comunicación de radio y televisión Ampliación de la Brecha Digital Deficientes procedimientos en la rmulación de proyectos, planificación, ntinuidad y cumplimiento de las metas propuestas Insuficiente infraestructura y cobertura para edificios de salud, educación e infraestructura estatal Insuficiente infraestructura y cohertura para edificios de salua, educación e infraestructura estatal Insufficiente red vial

Gráfico 5 Modelo conceptual – Área de Comunicaciones

Cuadro 32 Identificación y Priorización de la ProblemáticaÁrea de Comunicaciones

		CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS				S	
N	Problemas identificados (Ampliación de la brecha digital)	TOTAL RELEVANCIA pion	TOTAL APOYO do occursion occurs occur	TOTAL CAPACIDAD BD PP	CALIFICACIÓN	Problemas priorizados	Posición
1	Poca cobertura nacional de comunicaciones	9.0	8.3	4.17	7.90	Alta Prioridad	1
2	Inadecuado uso del espectro radioeléctrico	7.1	7.7	5.83	6.98	Alta Prioridad	2
3	Acceso limitado a servicios de conectividad	8.1	5.8	4.17	6.88	Alta Prioridad	3
4	Insuficiente capacidad tecnológica para la buena regulación de la conexiones digitales	7.5	6.7	4.17	6.67	Alta Prioridad	4

Cuadro 33 Modelo Explicativo – Área de Comunicaciones

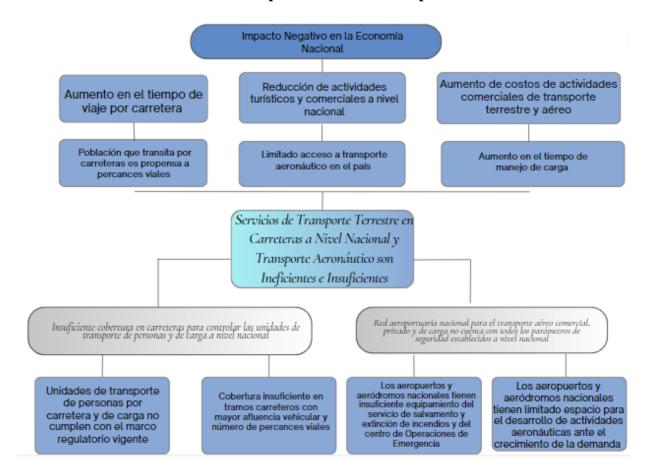
PROBLEMA DE DESARROLLO	CAUSAS ÚLTIMAS	FACTOR DE JERARQUIZACIÓN	POSICIÓN
	Poca cobertura nacional de comunicaciones	7.90	1
Problemas identificados (Ampliación de la brecha digital)	Inadecuado uso del espectro radioeléctrico	6.98	2
	Acceso limitado a servicios de conectividad	6.88	3
	Insuficiente capacidad tecnológica para la buena regulación de la conexiones digitales	6.67	4

Cuadro 34 Modelo Prescriptivo – Área de Comunicaciones

CAUSAS JERARQUIZADAS	INTERVENCIONES CLAVE	INSTITUCIÓN
Poca cobertura nacional de comunicaciones	Ampliar la cobertura de las comunicaciones	SIT, UNCOSU, DGRTN, FONDETEL
Inadecuado uso del espectro radioeléctrico	Monitoreos del espectro radioelectrico	SIT
	Facilitar los medios para otorgar frecuencias radioelectricas en cumplimiento a la Ley	SIT
Acceso limitado a servicios de conectividad	Busqueda de nuevos puntos de acceso a repetidoras radiales	DGRTN
Acceso ilmitado a servicios de conectividad	Regular el uso y operacion de estaciones terrenas	UNCOSU
	Otorgamientos de subsidio para el desarrollo de proyectos de conectividad.	FONDETEL
	Facilitar los medios para otorgar frecuencias radioelectricas en cumplimiento a la Ley	sп
Insuficiente capacidad tecnológica para la buena	Busqueda de nuevos puntos de acceso a repetidoras radiales	DGRTN
regulación de la conexiones digitales	Regular el uso y operacion de estaciones terrenas	UNCOSU
	Otorgamientos de subsidio para el desarrollo de proyectos de conectividad.	FONDETEL

## 5.2.5 Área de Transportes

Gráfico 6 Modelo conceptual – Área de Transportes



Cuadro 35 Identificación y Priorización de la Problemática Área de Transportes

		CRITERIOS	PARA LA I PROBLE	ÓN DE	S		
		Relevancia	Apoyo	Capacidad		op	
N	Problemas identificados: (Servicios de transporte terrestre en carreteras a nivel nacional y transporte aeronáutico son ineficientes e insuficientes)	TOTAL RELEVANCIA	TOTAL APOYO	TOTAL CAPACIDAD	CALIFICACIÓN	Problemas priorizados	Posición
1	UNIDADES DE TRANSPORTE DE PERSONAS POR CARRETERA Y DE CARGA QUE NO CUMPLEN CON EL MARCO REGULATORIO VIGENTE	10.0	7.5	6.67	8.83	Prioridad Alta	1
2	RED AEROPORTUARIA NACIONAL PARA EL TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL, PRIVADO Y DE CARGA NO CUENTA CON TODOS LOS PARÁMETROS DE SEGURIDAD ESTABLECIDOS A NIVEL NACIONAL	8.8	10.0	6.33	8.52	Prioridad Alta	2
3	COBERTURA INSUFICIENTE EN TRAMOS CARRETEROS CON MAYOR AFLUENCIA VEHICULAR Y ACCIDENTES DE TRANSITO.	7.5	6.7	7.50	7.33	Prioridad Alta	3

## Cuadro 36 Modelo Explicativo – Área de Transportes

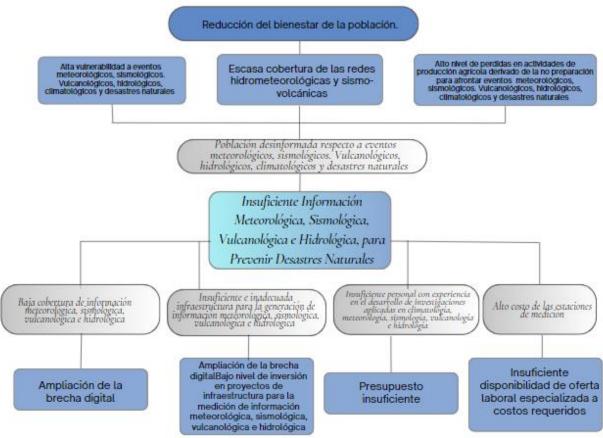
PROBLEMA DE DESARROLLO	CAUSAS ÚLTIMAS	FACTOR DE JERARQUIZACIÓN	POSICIÓN
	UNIDADES DE TRANSPORTE DE PERSONAS POR CARRETERA Y DE CARGA QUE	8.83	1
	NO CUMPLEN CON EL MARCO REGULATORIO VIGENTE		_
SERVICIOS DE TRANSPORTE TERRESTRE EN CARRETERAS A NIVEL NACIONAL Y TRANSPORTE	RED AEROPORTUARIA NACIONAL PARA EL TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL,		
AERONÁUTICO SON INEFICIENTES E	PRIVADO Y DE CARGA NO CUENTA CON TODOS LOS PARÁMETROS DE	8.52	2
INSUFICIENTES	SEGURIDAD ESTABLECIDOS A NIVEL NACIONAL		
	COBERTURA INSUFICIENTE EN TRAMOS CARRETEROS CON MAYOR	7.33	2
	AFLUENCIA VEHICULAR Y ACCIDENTES DE TRÁNSITO.	7.33	3

## Cuadro 37 Modelo Prescriptivo – Área de Transportes

CAUSAS JERARQUIZADAS	INTERVENCIONES CLAVES	INSTITUCIÓN
	VERIFICAR QUE EL TRANSPORTE DE PASAJEROS Y CARGA CUMPLA CON LA DOCUMENTACIÓN EXTENDIDA POR LA DGT PARA PRESTAR EL SERVICIO, ESTO CON EL FIN DE REGULARIZAR EL TRANSPORTE DE PASAJEROS Y CARGA POR CARRETERA.	DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTES -DGT-
UNIDADES DE TRANSPORTE DE PERSONAS POR CARRETERA Y DE CARGA QUE NO CUMPLEN CON EL MARCO REGULATORIO VIGENTE.	CONTRIBUIR AL EFICAZ FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE TERRESTRE EN EL TERRITORIO NACIONAL, COADYUVANDO CON LA AUTORIDAD DE TRÁNSITO PARA GARANTIZAR LA FLUIDEZ DEL TRÁFICO VEHICULAR	DIRECCION GENERAL DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD VIAL-PROVIAL-
	ASISTIR A LOS CONDUCTORES QUE POR DESPERFECTOS MECÁNICOS IMPIDAN U OBSTACULICEN EL TRÁNSITO VEHICULAR.	DIRECCION GENERAL DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD VIAL-PROVIAL-
RED AEROPORTUARIA NACIONAL PARA EL TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL, PRIVADO Y DE CARGA NO CUENTA CON TODOS LOS PARÂMETROS DE SEGURIDAD ESTABLECIDOS A NIVEL NACIONAL	AMPLIACIÓN DE PLATAFORMA DE CARGA, VUELOS PRIVADOS Y COMERCIALES (2). DESARROLLO DE CERTIFICACIÓN DE LOS AEROPUERTOS (2). EMPODERAR AL PERSONAL DE SERVICIO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS EN TEMAS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS (3) FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES BÁSICAS PARA LA ATENCIÓN MÉDICA PARA LOS USUARIOS (3) INCREMENTAR LOS PROCESOS DE SEGURIDAD TECNOLÓGICOS (3) FORTALECER LA VIGILANCIA DE LOS AEROPUERTOS EN TEMAS DE AVIACIÓN (3). MEJORAR LOS SERVICIOS Y RECURSOS PARA LA ATENCIÓN AL USUARIO (4). MEJORAR LOS SERVICIOS Y RECURSOS PARA LA ATENCIÓN AL USUARIO (4).	DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL -DGAC-
COBERTURA INSUFICIENTE EN TRAMOS CARRETEROS CON MAYOR AFLUENCIA	FORTALECIMIENTO Y CREACIÓN DE NUEVAS SEDES REGIONALES, ESTO CON EL FIN DE CONTAR CON LOS RECURSOS NECESARIOS PARA AMPLIAR LA SUPERVISIÓN Y CONTROL EXTRAURBANO Y DE CARGA	DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTES -DGT-
VEHICULAR Y ACCIDENTES DE TRÁNSITO.	FACILITAR A LOS PORTEADORES Y USUARIOS REALIZAR SUS RESPECTIVOS TRÁMITES PARA LA AUTORIZACIÓN DE LÍNEAS NUEVAS O MODIFICACIÓN DE LICENCIAS.	DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTES -DGT-
UNIDADES DE TRANSPORTE DE PERSONAS POR CARRETERA Y DE CARGA QUE NO CUMPLEN CON EL MARCO REGULATORIO VIGENTE.	REGULACIÓN DEL TRANSPORTE EXTRAURBANO Y DE CARGA POR CARRETERA	DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTES -DGT-
RED AEROPORTUARIA NACIONAL PARA EL TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL, PRIVADO Y DE CARGA NO CUENTA CON TODOS LOS PARÁMETROS DE SEGURIDAD ESTABLECIDOS A NIVEL NACIONAL	1) AERONAVES CON SERVICIOS DE AERONAVEGABILIDAD 2) AERONAVES CON SERVICIOS OPERATIVOS DE AVIACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO 3) INFRAESTRUCTURA DE LA RED AEROPORTUARIA NACIONAL CON SERVICIOS DE MANTENIMIENTO	DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL -DGAC-
COBERTURA INSUFICIENTE EN TRAMOS CARRETEROS CON MAYOR AFLUENCIA VEHICULAR Y ACCIDENTES DE TRANSITO.	1) CONDUCTORES BENEFICIADOS CON SERVICIOS DE VIGILANCIA Y ASISTENCIA VIAL	DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD VIAL -PROVIAL-

## 5.2.6 Área de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología

Gráfico 7 Modelo conceptual – Área de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología



Cuadro 38 Identificación y Priorización de la Problemática Área de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología

		CRITERIOS D	PARA L E PROB				
No	Problemas identificados (insuficiente información meteorológica, sismológica, vulcanológica e hidrológica, para prevenir desastres naturales)	TOTAL RELEVANCIA	TOTAL APOYO	TOTAL CAPACIDAD CEDAD	CALIFICACIÓN	Problemas priorizados	Posición
1	INSUFICIENTE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA, SISMOLÓGICA, VULCANOLÓGICA E HIDROLÓGICA, PARA PREVENIR DESASTRES NATURALES	10.0	7.7	5.00	8.53	Alta Prioridad	1
2	BAJA COBERTURA DE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA, SISMOLÓGICA, VULCANOLÓGICA E HIDROLÓGICA	8.0	6.8	6.50	7.47	Alta Prioridad	2
3	INSUFICENTE E INADECUADA INFRAESTRUCTURA PARA LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA, SISMOLÓGICA, VULCANOLÓGICA E HIDROLÓGICA	8.5	7.0	3.50	7.20	Alta Prioridad	3
4	ALTO COSTO DE LAS ESTACIONESDE MEDICIÓN	7.3	6.8	2.83	6.28	Mediana	4
5	INSUFICIENTE PERSONAL CON EXPERIENCIA EN EL DESARROLLO DE INVESTIGACIONES APLICADAS EN CLIMATOLOGÍA, METEOROLOGÍA, SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA E HIDROLOGÍA.	7.3	6.8	2.33	6.18	Mediana	5

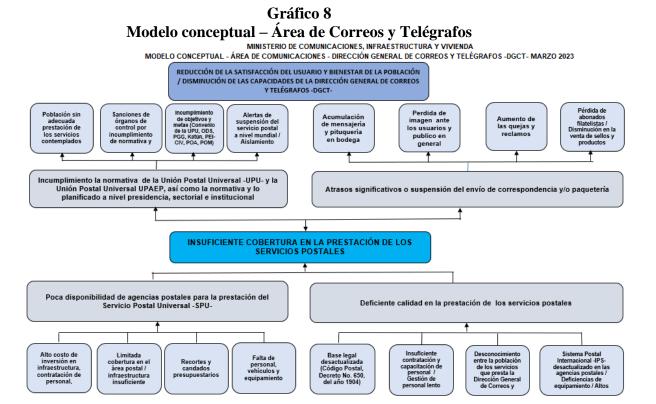
## Cuadro 39 Modelo Explicativo – Área de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología

PROBLEMA DE DESARROLLO	CAUSAS ÚLTIMAS	FACTOR DE JERARQUIZACIÓN	POSICIÓN
	INSUFICIENTE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA, SISMOLÓGICA, VULCANOLÓGICA E HIDROLÓGICA, PARA PREVENIR DESASTRES NATURALES	8.53	1
INSUFICIENTE INFORMACIÓN	BAJA COBERTURA DE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA, SISMOLÓGICA, VULCANOLÓGICA E HIDROLÓGICA	7.47	2
METEOROLÓGICA, SISMOLÓGICA, VULCANOLÓGICA E HIDROLÓGICA, PARA PREVENIR DESASTRES NATURALES	INSUFICIENTE E INADECUADA INFRAESTRUCTURA PARA LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA, SISMOLÓGICA, VULCANOLÓGICA E HIDROLÓGICA	7.20	3
	ALTO COSTO DE LAS ESTACIONES DE MEDICIÓN	6.28	4
	INSUFICIENTE PERSONAL CON EXPERIENCIA EN EL DESARROLLO DE INVESTIGACIONES APLICADAS EN CLIMATOLOGÍA, METEOROLOGÍA, SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA E HIDROLOGÍA	6.18	5

## Cuadro 40 Modelo Prescriptivo – Área de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología

CAUSAS JERARQUIZADAS	INTERVENCIONES CLAVE	INSTITUCIÓN
	INCREMENTAR LA GENERACION DE INFORMACIÓN CONFIABLE	
INSUFICIENTE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA, SISMOLÓGICA,	GEOCIENTÍFICA MEDIANTE LA VIGILANCIA SÍSMICA, VOLCÁNICA,	
VULCANOLÓGICA E HIDROLÓGICA, PARA PREVENIR	METEOROLÓGICA E HIDROLÓGICA, CON EL FIN DE CONTRIBUIR AL	INSIVUMEH
DESASTRES NATURALES	BENEFICIO DE LA POBLACIÓN. POR MEDIO DE LOS DIFERENTES	
	MEDIOS DE COMUNICACIÓN.	
BAJA COBERTURA DE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA, SISMOLÓGICA,	AUMENTAR LAS REDES DE MONITOREO Y ESTACIONES	
VULCANOLÓGICA E HIDROLÓGICA  VULCANOLÓGICA E HIDROLÓGICA	METEOROLÓGICAS, SISMOLÓGICAS, VULCANOLÓGICAS E	INSIVUMEH
VOLCANOLOGICA E HIDROLOGICA	HIDROLÓGICAS EN TODO EL PAÍS,	
INSUFICIENTE E INADECUADA INFRAESTRUCTURA PARA LA GENERACIÓN	CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE	
DE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA, SISMOLÓGICA, VULCANOLÓGICA E	INFRAESTRUCTURA DE OBSERVACIÓN SISMOLÓGICA,	INSIVUMEH
HIDROLÓGICA	METEOROLÓGICA E HIDROLÓGICA	
	BUSCAR ALIANZAS ESTRATÉGICAS DE COOPERACIÓN NACIONAL E	
ALTO COSTO DE LAS ESTACIONES DE MEDICIÓN	INTERNACIONAL, QUE INCREMENTEN LOS RECURSOS	INSIVUMEH
ALTO COSTO DE DAS ESTACIONES DE MEDICION	NECESARIOS PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN	INSIV OIVILIT
	ACORDES A LAS NECESIDADES.	
	ELABORAR ESTUDIO DE SALARIOS PARA PERSONAL	
INSUFICIENTE PERSONAL CON EXPERIENCIA EN EL DESARROLLO DE	ESPECIALIZADO EN LAS COMPETENCIAS SEGÚN MANDATO DE LA	
INVESTIGACIONES APLICADAS EN CLIMATOLOGÍA, METEOROLOGÍA,	INSTITUCIÓN. FIRMAR CONVENIOS CON CENTROS	INSIVUMEH
SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA E HIDROLOGÍA	ESPECIALIZADOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS TEMAS	IIV3IV UIVIEH
SISIVIOLOGIA, V OLCANOLOGIA E HIDROLOGIA	RELACIONADOS, PARA REALIZAR PRÁCTICAS E INVESTIGACIONES	
	CIENTÍFICAS EN LA INSTITUCIÓN.	

## 5.2.7 Área de Correos y Telégrafos



Cuadro 41 Identificación y Priorización de la Problemática Área de correos y Telégrafos

		CRITERIO		A PRIORIZAC SLEMAS	sc		
No	Problemas identificados: Insuficiente cobertura en la prestación de los Servicios Postales	TOTAL Belevancia	TOTAL APOYO doooloo	TOTAL CAPACIDAD BPI PPI PPI PPI PPI PPI PPI PPI PPI PPI	CALIFICACIÓN	Problemas priorizados	Posición
1	Poca disponibilidad de Agencias Postales para la prestación del Servicio Postal Universal -SPU-	9.0	8.3	4.17	7.90	Alta Prioridad	1
2	Deficiente calidad en la prestación de los servicios postales	7.1	6.8	4.17	6.48	Media Prioridad	2

Cuadro 42 Modelo Explicativo – Área de correos y Telégrafos

PROBLEMA DE DESARROLLO	CAUSAS ÚLTIMAS	FACTOR DE JERARQUIZACIÓN	POSICIÓN
Insuficiente cobertura en los	Poca disponibilidad de agencias postales para la prestacion de los servicios postales	7.90	1
servicios postales	Deficiente calidad en la prestación de los serivicios postales	6.48	2

Cuadro 43 Modelo Prescriptivo – Área de correos y Telégrafos

CAUSAS JERARQUIZADAS	INTERVENCIONES CLAVE	INSTITUCIÓN
	Ampliar la cobertura del servicio postal	DGCT, CIV
3	Busqueda de nuevos puntos de servicio postal y áreas geográficas	DGCT
prestación de los servicios postales	Suscribir convenios para compartir espacios con municipalidades y otros organismos del Estado	DGCT
	Mejorar los parmetros de calidad y reducir el tiempo de entrega de los envíos postales	DGCT
Deficiente colidad en la proctación de las conicios		DGCT
Deficiente calidad en la prestación de los servicios postales		DGCT
	Actualizar la base legal para regular el mercado postal, para que los usuarios se beneficien de servicios de calidad, eficientes y universales	DGCT, CIV

#### 5.3 Análisis de la Población

En función de la problemática identificada, analizada y priorizada en el apartado anterior por área de acción que conforma el Ministerio, se ha identificado, para cada problema central y su causalidad directa, la población universa, objetivo y elegible, a quienes van dirigidos los esfuerzos institucionales que conlleven a una mejora constante en la prestación de servicios, enfocados principalmente a minimizar la problemática.

Cabe indicar que este análisis recae sobre la población directamente relacionada con la problemática priorizada, y se hace la salvedad que el Ministerio en cumplimiento de sus funciones, atiende a toda la población guatemalteca en la prestación de los servicios, ámbito de su competencia.

## Cuadro 44 Análisis Población

		MIGHISLS I UDICACIÓN UNICAGÓN Territorialización UNICAGÓN TERRITORIALIZACIÓN TERRITORIALI				erritorialización							
PROBLEMA CENTRAL	CAUSA	Población universo	Población objetivo	Población elegible		o (*)	RANGO DE EDAD	Urbana	Rural	Departamento	Municipio	Pueblo al que Pertenece la Población	Comunidad Lingüística
INADECUADA Y DEFICITARIA DOTACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	DEBILIDAD INSTITUCIONAL EN LOS PROCESOS DE PLANIFICACIÓN, SU CONTINUIDAD Y CUMPLIMIENTO.	Personal de Unidades Ejecutoras	Autoridades y personal técnico	Autoridades y personal áreas de planificación, financiero y responsables de proyectos	Hombres 1,222		DE "18" A MÁS DE 65 AÑOS	х	х	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra
PARA LA SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES DE SALUD, EDUCACIÓN Y DE INFRAESTRUCTURA VIAL DE LA POBLACIÓN DE GUATEMALA	INADECUADAS CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA EN ATENCION, COBERTURA Y ACCESO DE SERVICIO DE SALUD Y EDUCACIÓN A NIVEL NACIONAL.	Población Nacional	Población Nacional	Población Nacional	7,227,124	7,674,162	DE "0" A MÁS DE 65 AÑOS	х	х	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra	Maya, Xinca, Garifuna, Ladina, Otra
POBLACION DE GUATEMALA	RED VIAL DEFICIENTE PARA LA MOVILIDAD A NIVEL NACIONAL	Población Nacional	Población Nacional	Población Nacional	7,227,124	7,674,162	DE "0" A MÁS DE 65 AÑOS	х	х	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra	Maya, Xinca, Garifuna, Ladina, Otra
	BAJA OFERTA DE VIVIENDA SOCIAL	Población Nacional	Población con pobreza o pobreza extrema	Población sin vivienda o con vivienda sin condiciones mínimas	4,061,875	4,313,125	DE "0" A MÁS DE 65 AÑOS	х	х	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra	Maya, Xinca, Garifuna, Ladina, Otra
DÉFICIT HABITACIONAL EN GUATEMALA		Población Nacional	Población con pobreza o pobreza extrema	Población sin vivienda	820,905	871,683	DE "0" A MÁS DE 65 AÑOS	х	х	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra	Maya, Xinca, Garifuna, Ladina, Otra
	CONDICIONES PRECARIAS DE HABITABILIDAD EN VIVIENDAS	Población Nacional	Población con pobreza o pobreza extrema	Población con vivienda sin condiciones mínimas	3,240,970	3,441,442	DE "0" A MÁS DE 65 AÑOS	х	х	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra
	DÉFICIT DE INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES	Población Nacional	Población Nacional	Población Nacional	7,227,124	7,674,162	DE "0" A MÁS DE 65 AÑOS	x	х	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra	Maya, Xinca, Garifuna, Ladina, Otra
	INADECUADO USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO	Población Nacional	Población Nacional	Población Nacional	7,227,124	7,674,162	DE "0" A MÁS DE 65 AÑOS	х	х	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra	Maya, Xinca, Garifuna, Ladina, Otra
AMPLIACIÓN DE LA BRECHA DIGITAL	ACCESO LIMITADO A SERVICIOS DE BANDA ANCHA	Población Nacional	Población Nacional	Población Nacional	7,227,124	7,674,162	DE "0" A MÁS DE 65 AÑOS	х	х	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra
	BAJA CAPACITACIÓN EN EL USO DE TECNOLOGÍAS	Población Nacional	Población Nacional	Población Nacional	7,227,124	7,674,162	DE "0" A MÁS DE 65 AÑOS	x	х	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra	Maya, Xinca, Garifuna, Ladina, Otra
	INADECUADO USO DE COMPETENCIAS DIGITALES	Población Nacional	Población Nacional	Población Nacional	7,227,124	7,674,162	DE "0" A MÁS DE 65 AÑOS	x	х	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra
SERVICIOS DE TRANSPORTE TERRESTRE	UNIDADES DE TRANSPORTE DE PERSONAS POR CARRETERA Y DE CARGA QUE NO CUMPLEN CON EL MARCO REGULATORIO VIGENTE	Población Nacional	Conductores comerciales que transitan sobre la red vial	Conductores de transporte de carga pesada y transporte extraurbano de pasajeros que transitan sobre la red vial	1,470	1,530	DE "18" A MÁS DE 65 AÑOS	х	х	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Maya, Xinca, Garifuna, Ladina, Otra	Maya, Xinca, Garifuna, Ladina, Otra
EN CARRETERAS A NIVEL NACIONAL Y TRANSPORTE AERONÁUTICO SON INEFICIENTES E INSUFICIENTES	RED AEROPORTUARIA NACIONAL PARA EL TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL, PRIVADO Y DE CARGA NO CUENTA CON TODOS LOS PARÁMETROS DE SEGURIDAD ESTABLECIDOS A NIVEL NACIONAL	Población Nacional	Población que utiliza el transporte aéreo	Población que utiliza la red aeroportuaria nacional	147,000	153,000	DE "0" A MÁS DE 65 AÑOS	х		Nivel Nacional	Nivel Nacional	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra	Maya, Xinca, Garifuna, Ladina, Otra
	COBERTURA INSUFICIENTE EN TRAMOS CARRETEROS CON MAYOR AFLUENCIA VEHICULAR Y ACCIDENTES DE TRÁNSITO.	Población Nacional	Conductores que transitan sobre la red vial	Conductores que transitan sobre la red vial con cobertura	194,300	95,700	DE "0" A MÁS DE 65 AÑOS	х	х	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra
	BAJA COBERTURA DE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA, SISMOLÓGICA, VULCANOLÓGICA E HIDROLÓGICA	Población Nacional	Población Nacional	Población Nacional a partir del inicio de la edad preescolar	6,411,407	6,807,989	DE "5" A MÁS DE 65 AÑOS	x	х	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra	Maya, Xinca, Garifuna, Ladina, Otra
INSUFICIENTE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA, SISMOLÓGICA, VULCANOLÓGICA E HIDROLÓGICA, PARA PREVENIR DESASTRES NATURALES		Población Nacional	Población Nacional	Población Nacional a partir del inicio de la edad escolar	6,411,407	6,807,989	DE "5" A MÁS DE 65 AÑOS	х	Х	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra	Maya, Xinca, Garifuna, Ladina, Otra
	ESCASA COBERTURA DE LAS REDES HIDROMETEOROLÓGICAS Y SISMO-VOLCÁNICAS	Población Nacional	Población Nacional	Población Nacional a partir del inicio de la edad escolar	6,411,407	6,807,989	DE "5" A MÁS DE 65 AÑOS	х	х	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Maya, Xinca, Garífuna, Ladina, Otra	Maya, Xinca, Garifuna, Ladina, Otra
	ESCASA REALIZACIÓN DE INVESTIGACIÓN APLICADA, PARA INFORMES CLIMATOLÓGICOS, AGROMETEGODLÓGICOS, HIDROLÓGICOS, GEOLÓGICOS ANUALES Y DECADALES (10 AÑOS), VALIDACIÓN DE MODELOS AGROCLIMÁTICOS Y EFEMÉRIDES DE FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS ADVERSOS DÉGIS PÓBLICONAL, Jatos CIV. Personal institucional, Jatos CIV.	Población Nacional	Población Nacional	Población Nacional a partir del inicio de la edad escolar	6,411,407	6,807,989	DE "5" A MÁS DE 65 AÑOS	х	х	Nivel Nacional	Nivel Nacional	Maya, Xinca, Garifuna, Ladina, Otra	Maya, Xinca, Garifuna, Ladina, Otra

## 6. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS Y RESULTADOS POR ÁREA DE ACCIÓN

## **6.1 Objetivos institucionales**

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:

#### 6.1.1 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.

## 6.1.2 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, mantener las pistas de los aeropuertos, colocar señalización horizontal y vertical. Todo esto con la finalidad de mantener la transitabilidad de los vehículos durante todo el año en la Red Vial Registrada.

## 6.1.3 Dirección General de Transportes (UE 204)

Reducir para el año 2032, la circulación de unidades de transporte extraurbano de pasajeros y de carga sin regulación en un 50% a nivel nacional.

#### 6.1.4 Dirección General de Aeronáutica Civil (UE 205)

Mantener para el año 2032 la operatividad de la Dirección General de Aeronáutica Civil a un nivel del 95%.

## 6.1.5 Unidad de Construcción de Edificios del Estado (UE 206)

Incrementar entre los años 2024 a 2028 la infraestructura educativa, hospitalaria e infraestructura estatal y así promover mejoras en beneficio de los usuarios a nivel nacional, y con ello elevar el nivel del entorno de desarrollo educativo y de atención médica de la población a nivel nacional en general.

## 6.1.6 Dirección General de Radiodifusión y Televisión Nacional (UE 207)

Lograr un crecimiento anual del 1% con relación a la cobertura nacional de radiodifusión que existe actualmente, para contribuir a elevar el nivel cultural, educativo y de las acciones del gobierno de beneficio para la población guatemalteca.

## 6.1.7 Unidad de Control y Supervisión de Cable (UE 208)

Incrementar, en el largo plazo, la transmisión legalmente autorizada de señales vía satélite y su distribución por cable, así como la cantidad de empresas solventes del Impuesto Específico del Cable, con el fin de incrementar la transparencia y gobernanza en la población guatemalteca para garantizar la protección de los derechos de propiedad intelectual y aumentar la recaudación del impuesto del cable, mediante el incremento anual del 2% de las supervisiones.

#### 6.1.8 Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (UE209)

Lograr para el año 2032 un 100% de cobertura y eficiencia del sistema, intercambio, almacenamiento y divulgación de información de las áreas de sismología, vulcanología, meteorología e hidrología.

## 6.1.9 Dirección General de Correos y Telégrafos (UE 210)

Contar con una guía de planificación institucional sobre las actividades a desarrollar en la Dirección General de Correos y Telégrafos –DGCT– para el año 2024, que permita conocer periódicamente su avance y tomar las medidas correctivas de manera oportuna y así poder cumplir con lo que establecen los lineamientos de la Política General de Gobierno –PGG–, Políticas del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda –CIV– y la normativa en materia de planificación.

## **6.1.10** Superintendencia de Telecomunicaciones (UE 211)

Garantizar el uso adecuado, eficiente y racional del Espectro Radioeléctrico, el Plan de Numeración Nacional y Recursos Esenciales, que permita el crecimiento de las telecomunicaciones en Guatemala y la implementación de nuevas tecnologías, mediante un crecimiento anual del 3% con relación a la Supervisiones del Espectro Radioeléctrico.

## 6.1.11 Fondo para el Desarrollo de la Telefonía (UE 212)

Contribuir a la reducción de la brecha digital, beneficiando hasta el 50% de la población de los bajos ingresos en los lugares priorizados, mediante la recepción de manifestaciones de interés y proyectos para prestar el servicio de telefonía en las áreas urbanas y rurales de bajos ingresos.

#### 6.1.12 Unidad para el Desarrollo de Vivienda Popular (UE 214)

Completar y entregar en el periodo 2022-2026, 7,500 escrituras de lotes a 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, así mismo la construcción de muros de contención como medida de mitigación para reducir el nivel de riesgo a bajo riesgo y así proceder con la legalización.

### 6.1.13 Dirección General de Protección y Seguridad Vial (UE 216)

Para el año 2032 disminuir la incidencia de accidentes de tránsito a 1 por millar, por medio del incremento en un 30% la cobertura de atención en protección y seguridad vial a usuarios de carreteras.

### 6.1.14 Fondo Social de Solidaridad (UE 217)

Dotar a las comunidades urbanas y rurales del país mediante la ejecución de proyectos de infraestructura vial y proyectos de infraestructura en obra pública a nivel nacional que sea competencia de la institución, permitiendo con ello mejorar el desarrollo económico del país y la calidad de vida de los habitantes de Guatemala.

## 6.1.15 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 126,000 familias, apoyando a mejorar sus condiciones de vida.

#### **6.2 Resultados institucionales**

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 45 Matriz de Resultados Infraestructura

				RESULTADOS		
PROBLEMA	POBLACIÓN OBJETIVO	INTERVENCIONES CLAVES	INMEDIATO	FINAL		
	DECUADA JCTURA PÚBLICA CUBRIR LAS ADES DE LA INLAS AREAS DE EDUCACIÓN, A MESTATADAS Y NO PAVIMENTADAS, Y QUE NECESTRA CENTRADAS, TORE NECESTRA CENTRADAS NECESTRADAS NECESTRADAS CENTRADAS NECESTRADAS CENTRADAS NECESTRADAS CENTRADAS NECESTRADAS NECESTRADAS CENTRADAS NECESTRADAS NECESTRADAS CENTRADAS NECESTRADAS NECESTRADAS CENTRADAS NECESTRADAS NECESTRADAS NECESTRADAS CENTRADAS NECESTRADAS NECEST			PARA EL AÑO 2026 GARANTIZAR UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATVA Y DE CALIDAD MEDIONITE LA INTERVENCIÓN DE 144 ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS	PARA EL AÑO 2028 GARANTIZAR UNA EDUCACION INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD MEDANTE LA INTERVENCIÓN DE 212 ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS	
		2) CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN, REPOSICIÓN Y MEJORAMIENTO DE EDIFICIOS DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL	PARA EL AÑO 2026 CONTRIBUIR EN GARANTIZAR UNA VIDA SANA Y PROMOVER EL BIENESTAR PARA TODOS Y TODAS MEDIANTE LA INTERVENCIÓN DE 10 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	PARA EL AÑO 2028 CONTRIBUIR EN GARANTIZAR UNA VIDA SANA Y PROMOVER EL BIENESTAR PARA TODOS Y TODAS MEDIANTE LA INTERVENCIÓN DE 24 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD		
		3) CONSTRUCCION, AMPLIACION, REPOSICION Y MEJORAMIENTO DE EDIFICIOS PUBLICOS	PARA EL AÑO 2026 INCREMENTAR LOS ACTIVOS DEL ESTADO EN ÓPTIMAS CONDICIONES EN 18 ESTABLECIMIENTOS	PARA EL AÑO 2028 INCREMENTAR LOS ACTIVOS DEL ESTADO EN ÓPTIMAS CONDICIONES EN 36 ESTABLECIMIENTOS		
INADECUADA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA		4) REMOZAMIENTOS INTEGRALES	PARA EL AÑO 2026 CONTRIBUIR EN GARANTIZAR UNA EDUCACION DE CALIDAD MEDIANTE MANTENIMIENTO DE 426 CENTROS EDUCATIVOS REMOZADOS	PARA EL AÑO 2028 CONTRIBUIR EN GARANTIZAR UNA EDUCACION DE CALIDAD MEDIANTE MANTENIMIENTO DE 776 CENTROS EDUCATIVOS REMOZADOS	PARA EL AÑO 2032, MANTENER AL	
PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DE LA POBLACION, A NIVEL NACIONAL, EN LAS AREAS DE SALUD, EDUCACIÓN,			PARA EL AÑO 2026 CONTRIBUIR A UNA EDUCACION DE CALIDAD MEDIANTE LA DOTACIÓN DE MOBILLARIO BASICO A LA POBLACIÓN DE 81,860 PERSONAS BENEFICIADAS	PARA EL AÑO 2028 CONTRIBUIR A UNA EDUCACIÓN DE CALIDAD MEDIANTE LA DOTACIÓN DE MOBILIARIO BASICO A LA POBLACIÓN DE 141,80 PERSONAS BENEFICIADAS	90% LAS CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DE LA POBLACIÓN, A NIVEL NACIONAL, EN LAS ÁREAS DE SALUD, EDUCACIÓN, INFRAESTRUCTURA	
v Transitabilidad en la RED VIAL REGISTRADA.		2) PA 3) PA	2) MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL PAVIMENTADA 3) MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA	PARA EL AÑO 2026 INCREMENTAR A UN 65% EL TOTAL DE LA RED VIAL PAVIMENTADA EN BUEN ESTADO, QUE EQUIVALE A 7500 KILOMETROS PARA EL AÑO 2026 INCREMENTAR A UN 65% EL TOTAL DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA EN BUEN ESTADO, QUE EQUIVALE A 5600 KILOMETROS.	PARA EL AÑO 2028 INCREMENTAR A UN 80% EL TOTAL DE LA RED VIAL PAVIMENTADA EN BUEN ESTADO, QUE ECUIVALE A 8900 KILOMETROS. PARA EL AÑO 2028 INCREMENTAR A UN 80% EL TOTAL DE LA RED VIAL NO PAVIMENTADA EN BUEN ESTADO, QUE EQUIVALE A 7100 KILOMETROS.	ESTATAL Y TRANSITABILIDAD EN LA RED VIAL REGISTRADA
		PARA EL AÑO 2026: UN TOTAL DE 299.0 KMS DE NICREMENTO EN LA RED DE CARRETERAS PAVIMENTADAS Y PUENTES DE LA RED VIAL EN CARRETERAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS. 203.0 KMS DE INCREMENTO EN CAMINOS RURALES	PARA EL AÑO 2028: UN TOTAL DE 150.0 KMS DE NOREMENTO EN LA RED DE CARRETERAS PAVIMENTADAS Y PUENTES DE LA RED VIAL EN CARRETERAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS.  10.15 KMS DE INCREMENTO EN CAMINOS RURALES.			
		PERMANENTE 2) MODERNIZACIÓN EN LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y TECNICOS 3) INSTRUMENTAR PROGRAMAS DE CAPACITACIONES AL PRERSONAL 4) CONTROL Y ADMINISTRACIÓN DEL PERSONAL 5)SEGUIMIENTO DE LOS PLANES Y	PARA EL AÑO 2026.  2 PROGRAMAS ANUALES PARA IMPLEMENTACIÓN DE MODERNIZACIÓN TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA, PARA TODO EL PERSONAL DE LAS UNIDADES. CONTRATACIÓN DE PERSONAL 0.11, 022 EN UN 70 % DE LA NÓMINA DE CADA UNIDAD. 1 REUNIÓN MENSUAL DEL ÁREA TÉCNICA PARA IMPULSAR LAS ESTRATÉCICAS PARA GESTIÓN DEL IEMPO Y PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS. 1 REUNIÓN CUATRIMESTRAL CON EL PERSONAL TÉCNICO PARA LE EVALUACIÓN DE LAS METAS A CORTO Y MEDIANO PLAZO.	PARA EL ANO 2028.  MPLEMENTAR 2 CAPACITÁCIONES DE NORMA ISO 10015-1999 PARA TODO EL PERSONAL DE LAS UNIDADES.  CONTRATACIÓN DE PERSONAL 0.11, 022 EN UN 90 % DE LA NÓMINA DE CADA UNIDAD.  1 REUNIÓN MENSUAL DEL ÁREA TÉCNICA PARA IMPULSAR LAS ESTRATÉGICAS PARA GESTIÓN DEL TIEMPO Y PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS.  1 REUNIÓN CUATRIMESTRAL CON EL PERSONAL TÉCNICO PARA LA PULA TENDRO PERSONAL TÉCNICO PARA LE VENTA DE LAS METAS A CORTO Y MEDIANO PLAZO.		

## Cuadro 46 Matriz de Resultados Vivienda

PROBLEMA	POBLACIÓN OBJETIVO	INTERVENCIONES CLAVES	RESULTADOS		
			INMEDIATO	INTERMEDIO	FINAL
DÉFICIT HABITACIONAL CUANTITATIVO Y CUALITATIVO EN GUATEMALA	POBLACIÓN EN ESTADO DE POBREZA Y POBREZA EXTREMA	1) FAMILIAS CON SUBSIDIO PARA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA 2) FAMILIAS CON SUBSIDIO PARA ADQUISICIÓN DE LOTE CON SERVICIOS BÁSICOS 3) FAMILIAS CON SUBSIDIO PARA ADQUISICIÓN DE LOTE CON VIVIENDA  1) FAMILIAS CON SUBSIDIO PARA EL MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN Y REPARACIÓN DE VIVIENDA 2) FAMILIAS BENEFICIADAS CON CONSTRUCCIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE RESGO 3) CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA URBANÍSTICA Y DE DESARROLLO  1) FAMILIAS BENEFICIADAS CON ADJUDICACIÓN DE PROPIEDAD DE VIVIENDA	PARA EL AÑO 2024 SE HA CONTRIBUIDO A LA A TENCIÓN DEL DÉFICIT HABITACIONAL A NIVEL NACIONAL, FACILITANDO EL ACCESO A SOLUCIONES HABITACIONALES A LAS FAMILIAS EN SITUACIÓN DE POBREZA Y EXTREMA POBREZA, BENEFICIANDO A 126,000 HABITANTES QUE REPRESENTA EL 1.6% DEL DEFICIT HABITACIONAL.  AL AÑO 2024 SE HA MEJORADO LA HABITABILIDAD EN LAS VIVIENDAS CON LA CONSTRUCCIÓN DE 4,070.00 M2 DE MUROS DE CONTENCIÓN COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN DE RIESGO A DESLIZAMIENTO  AL AÑO 2024 SE HAN PROPORCIONADO 480 DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS Y NOTARIALES PARA LA LEGALIZACIÓN DEL BIEN INMUEBLE A FAMILIA EN CONDICIÓN DE POBREZA Y POBREZA EXTREMA CUADRO 47 MATRIZ DE RESULTADOS COMUNICACIONES	PARA EL 2027 SE HA DESMINUIDO EL DÉFICIT HABITACIONAL UN 7.1%, CONTRIBUYENDO CON 121,000 SUBSIDIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES HABITACIONALES.  AL AÑO 2028 SE HA MEJORADO LA HABITABILIDAD EN LAS VIVIENDAS CON LA CONSTRUCCIÓN DE 11,851 M2 DE MUROS DE CONTENCIÓN DE 11,851 M2 DE MUROS DE CONTENCIÓN DE MESGO A DESLIZAMIENTO  AL AÑO 2028 SE HAN PROPORCIONADO 2550 DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS Y NOTARIALES PARA LA LEGALIZACIÓN DEL BIEN INMUEBLE A FAMILLA EN CONDICIÓN IDE POBREZA Y POBREZA EXTREMA	PARA EL 2032 SE HA DISMINUIDO EL DÉFICIT HABITACIONAL CUANTITATIVO Y CUALITATIVO UN 10%.

## Cuadro 47 Matriz de Resultados Comunicaciones

PROBLEMA	POBLACIÓN OBJETIVO	INTERVENCIONES CLAVES	RESULTADOS		
1 OSENCION OSCENI		III EII EII EII EII EII EII EII EII EII	INMEDIATO	INTERMEDIO	FINAL
		AMPLIAR LA COBERTURA DE LAS COMUNICACIONES			
		FACILITAR LOS MEDIOS PARA			
	POBLACIÓN GENERAL SIN ACCESO O ACCESO LIMITADO A LAS TELECOMUNICACIONES	OTORGAR FRECUENCIAS		RESULTADO: PARA EL 2027, SE HA DISMINUIDO EN 4% PUNTOS PORCENTUALES LA BRECHA DIGITAL A NIVEL NACIONAL PARA MEJORAR EL ACCESO A LAS COMUNICACIONES (LÍNEA BASE 71.0% EN 2018 A 67% EN 2027)	RESULTADO: PARA EL 2032, SE HA DISMINUIDO EN 8 PUNTOS PORCENTUALES LA BRECHA DIGITAL A NIVEL NACIONAL PARA MEJORAR EL ACCESO A LAS COMUNICACIONES (LÍNEA BASE 71.0% EN 2018 A 63% EN 2032)
		RADIOELECTRICAS EN CUMPLIMIENTO A LA LEY	RESULTADO: PARA EL 2024, SE HA DISMINUIDO EN 1% PUNTOS  PORCENTUALES LA BRECHA DIGITAL A NIVEL NACIONAL PARA MEJORAR EL ACCESO A LAS COMUNICACIONES (LÍNEA BASE 71.0% EN 2018 A 70% EN 2027)		
AMPLIACIÓN DE LA					
BRECHA DIGITAL					
		BUSQUEDA DE NUEVOS PUNTOS DE ACCESO A REPETIDORAS RADIALES			



## Cuadro 48 Matriz de Resultados Transportes

PROBLEMA	POBLACIÓN OBJETIVO	INTERVENCIONES CLAVES	RESULTADOS			
PROBLEMA	PUBLACION OBJETIVO	INTERVENCIONES CLAVES	INMEDIATO	INTERMEDIO	FINAL	
		VERFICAR QUE EL TRANSPORTE DE PASAJEROS Y CARGA CUMPLA CON LA DOCUMENTACIÓN EXTENDIDA POR LA DGT PARA PRESTAR EL SERVICIO, ESTO CON EL FIN DE REGULARIZAR EL TRANSPORTE DE PASAJEROS Y CARGA POR CARRETERA.	PARA EL AÑO 2024, SE INCREMENTARÁN LOS OPERATIVOS DE CONTROL EN UN 30 %.	PARA EL EJERCICIO FISCAL 2028, SE INCREMENTARÁN LOS OPERATIVOS DE CONTROL EN UN 60 %.		
		CONTRIBUIR AL EFICAZ FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE TERRESTRE EN EL TERRITORIO NACIONAL, COADYUVANDO CON LA AUTORIDAD DE TRÂNSITO PARA GARANTIZAR LA FLUIDEZ DEL TRÂFICO VEHICULAR	PARA EL AÑO 2024 SE FORTALECERÁ LA OPERATIVIDAD DE LA RED	LA OPERATIVIDAD DE LA RED		
		ASISTIR A LOS CONDUCTORES QUE POR DESPERFECTOS MECÁNICOS IMPIDAN U OBSTACULICEN EL TRÂNSITO VEHICULAR.	AEROPORTUARIA EN UN 20% .	AEROPORTUARIA EN UN 40% .		
NACIONAL Y RED VIAL Y/O UTILIZA	POBLACIÓN QUE TIPANSITA SOBRE LA RED VIAL Y/O UTILIZA EL TRANSPORTE AÉREO	AMPLIACIÓN DE PLATAFORMA DE CARGA, VIELLOS PRIVADOS Y COMERCIALES (2).  DESARROLLO DE CERTIFICACIÓN DE LOS ABROPUESTOS (3).  EMPODERAR AL PERSONAL DE SERVICIO DE EXTINCIÓN DE INCEDIDOS EN TEMAS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS (3).  FORTALECEMENTO DE LAS CAPACIDADES BÁSCAS PAREA LA TATOMO MEDICA PARA LOS SUSUARROS (3).  NOCIEMENTAR LOS PROCESOS DE SEGUIRIDAD TEXACLÓCICOS (3).  FORTALECER LA VIGLANCIA DE LOS AEROPUERTOS EN TIEMAS DE AVIACIÓN (6).  MECIPIAN LOS SERVICIOS Y RECURSOS PARA LA A PERCONAL LOSIANDO (4).  MECIPIAN Y FORTALECER LA MERRAETRIACTURA AEROPORTUMBIA (4).	PARA ELAÑO 2024 SE FORTILECERÁ LA OPERATIVIDAD DE LA RED AEROPORTUARIA EN UN 20%.	PARA ELAÑO 2020 SE FORTALECERÁ LA OPERATIVISAD DE LA RED AEROPORTUARIA EN UN 40%.	PARA EL 2002. SE PORTALECERÁN LA RED AEROPORTUABRA EN UN 70%, Y LA TERRESTRE EN UN 80%	
		FORTALECIMIENTO Y CREACIÓN DE NUEVAS SEDES REGIONALES, ESTO CON EL FIN DE CONTAR CON LOS RECURSOS NECESARIOS PARA AMPLIAR LA SUPERVISIÓN Y CONTROL EXTRAURBANO Y DE CARGA	PARA EL 2024, SE ALCANZARÁ ATENCIÓN EFICIENTE A LOS USUARIOS QUE SOLICITAN LOS SERVICIOS QUE BRINDA LA DGT EN UN 20%,			
		FACILITAR A LOS PORTEADORES Y USUARIOS REALIZAR SUS RESPECTIVOS TRÁMITES PARA LA AUTORIZACIÓN DE LÍNEAS NUEVAS O MODIFICACIÓN DE LICENCIAS.	PARA EL 2024 FORTALECER EL TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS Y DE CARGA EN UN 20%.	PARA EL 2028 FORTALECER EL TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS Y DE CARGA EN UN 40%.		

## Cuadro 49 Matriz de Resultados Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología

PROBLEMA	DODL ADIÁN OD IETINO	HITTENGENGIANES OF THES	RESULTADOS			
PROBLEMA	POBLACIÓN OBJETIVO	INTERVENCIONES CLAVES	INMEDIATO	INTERMEDIO	FINAL	
	POBLACIÓN GENERAL A NIVEL NACIONAL	INCREMENTAR LA GENERACION DE INFORMACIÓN CONFIABLE GEOCIENTÍFICA MEDIANTE LA VIGILANCIA SÍSMICA, VOLCÁNICA, METEOROLÓGICA E HIDROLÓGICA, CON EL FIN DE CONTRIBUIR AL BENEFICIO DE LA POBLACIÓN, POR MEDIO DE LOS DIFERENTES MEDIOS DE COMUNICACIÓN.				
INSUFICIENTE INFORMACIÓN		AUMENTAR LAS REDES DE MONITOREO Y ESTACIONES METEOROLÓGICAS, SISMOLÓGICAS, VULCANOLÓGICAS E HIDROLOGICAS EN TODO EL PAÍS,		HIDROMETEOROLÓGICO Y SISMOVOLCÁNICO. CO  PARA LOS AÑOS 2027-2028 MANTENER LA DIVULGACIÓN A NIVEL NACIONAL PARA TODA LA POBLACION EN GENERAL A TRAVÉS DE LAS REDES	PARA EL. AÑO 2032 CONTAR CON INFORMACIÓN CONFIBILE EN UN 100%, DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS GENERADOS Y INCULADOS EN TEMPO DE CENTROS PEREDICIÓN DE EVENTOS.  PREDICIÓN DE EVENTOS.  HIROMETEROLÓGICOS Y SISMOVIO LCÁNICOS ADVERSOS Y DE APOYO OPORTUNO A LOS TOMADORES DE DECISIONES EN EL PAÍS.	
METEOROLÓGICA, SISMOLÓGICA E VULCANOLÓGICA E HIDROLÓGICA, PARA PREVENIR DESASTRES NATURALES		CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE OBSERVACIÓN SISMOLÓGICA, METEOROLÓGICA E HIDROLÓGICA				
		BUSCAR ALIANZAS ESTRATÉGICAS DE COOPERACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL QUE INCREMENTEN LOS RECURSOS NECESARIOS PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN ACORDES A LAS NECESIDADES.				
		ELABORAR ESTUDIO DE SALARIOS PARA PERSONAL ESPECIALIZADO EN LAS COMPETENCIAS SEGÚN MANDATO DE LA INSTITUCIÓN. FIRMAR CONVENIOS CON CENTROS ESPECIALIZADOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS TEMAS RELACIONADOS, PARA REALIZAR PRÁCTICAS E INVESTIGACIONADOS. PARA REALIZAR PRÁCTICAS E INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS EN LA INSTITUCIÓN.				

## Cuadro 50 Matriz de Resultados Correos y Telégrafos

PROBLEMA	POBLACIÓN OBJETIVO	INTERVENCIONES CLAVES	RESULTADOS		
			INMEDIATO	INTERMEDIO	FINAL
INSUFICIENTE COBERTURA EN LA	POBLACIÓN GENERAL A	AMPLIADO LA COBERTURA EN CINCO PUNTOS PORCENTUALES LOS SERVICIOS POSTALES SERVICIOS POSTALES AGENCIAS POSTALES ANIVEL AGENCIAS POSTALES (LÍNEA BASE 30) AGENCIAS POSTALES EN 2019 A 49 POSTALE SEN 2019 COSTALES EN 2019 COSTALES E	RESULTADO: PARA EL 2027, SE HA AMPLIADO LA COBERTURA EN CINCO PUNTOS PORCENTUALES LOS SERVICIOS POSTALES A NIVIEL NACIONAL CON LA APERTURA DE 1 AGENCIA POSTAL (LÍNEA BASE 30 AGENCIAS POSTALES EN 2019 A50 AGENCIAS POSTALES EN 2027)	RESULTADO: PARA EL 2032, SE HA AMPLIADO LA COBERTURA EN CINCO PUNTOS PORCENTUALES LOS SERVICIOS POSTALES A NIVEL NACIONAL	
COBERTURA EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS POSTALES	NIVEL NACIONAL	MEJORAR LOS PARAMETROS DE CALIDAD Y REDUCIR EL TIEMPO DE ENTREGA DE LOS ENVÍOS POSTALES	RESULTADO: PARA EL 2024, SE HA REDUCIDO EN UN PUNTO (1) PORCENTUAL EL TIEMPO DE ENTREGA DE LOS ENVÍOS POSTALES A NIVEL NACIONAL CON LA APERTURA DE 4 AGENCIAS POSTALES (LÍNEA BASE 30 AGENCIAS POSTALES EN 2019 A 49 AGENCIAS POSTALES EN 2024)	RESULTADO: PARA EL 2027, SE HA REDUCIDO EN UN PUNTO PORCENTUAL EL TIEMPO DE ENTREGA DE LOS ENVÍOS POSTALES ANIVEL NACIONAL CON LA APERTURA DE 1 AGENCIA POSTAL (INEA BASE 30 AGENCIAS POSTALES EN 2019 A 50 AGENCIAS POSTALES EN 2027)	CON LA APERTURA DE 6 AGENCIAS POSTALES (LÍNEA BASE 30 AGENCIAS POSTALES EN 2019 A 52 AGENCIAS POSTALES EN 2032)

# 6.3 Factores que incidirán en la implementación del PEI y en la obtención de los resultados esperados

El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, necesita para que se logre lo establecido en este Plan Estratégico, establecer y/o contar con los siguientes elementos:

- Coordinación interinstitucional entre el Ministerio, gobiernos locales y otros actores que inciden en el logro de los resultados, identificados en la matriz de actores incluida en páginas anteriores.
- Voluntad política.
- Disponibilidad de los recursos financieros necesarios para el desarrollo del plan.
- Alianzas estratégicas sector público-privado.
- Alianzas con entidades de cooperación externa.
- Marco financiero de mediano plazo estable.
- Alineación de presupuestos anuales al Plan Estratégico Institucional y los plantes Multianuales y Anuales que se definan.

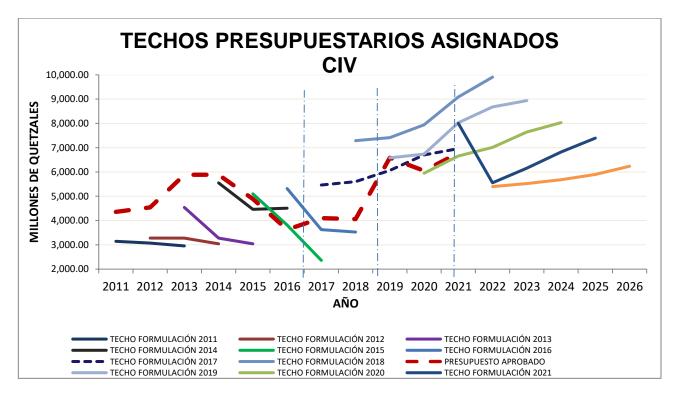
#### 7. EL CONTEXTO FINANCIERO DE MEDIANO PLAZO

En el ámbito de las finanzas públicas, el Presupuesto de Ingresos del Estado, se elabora con base a las estimaciones de ingresos y endeudamiento. 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, sin tomar en consideración que para el año 2020, derivado de la coyuntura internacional producto de la pandemia del coronavirus, se tuvo una caída del 2% y una recuperación en 2021 con un crecimiento de 7.5%, según estimaciones del Banco de Guatemala.

Dentro de ese contexto, de crecimiento relativamente plano y aunado a otros aspectos coyunturales como emergencias y baja recaudación, 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.

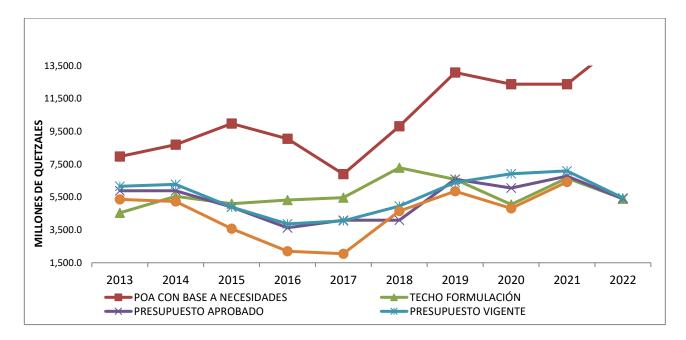
En el gráfico siguiente, se muestra la asignación de techos presupuestarios asignados a este Ministerio, el cual refleja el escenario financiero multianual del CIV, que claramente evidencia la falta de concordancia en la proyección para cada año. Ante este escenario, uno de los principales inconvenientes 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, entre otros.

Gráfico 9
Techos presupuestarios asignados por el Ministerio de Finanzas Públicas al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.
Millones de Quetzales. Periodo del 2011 al 2026



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.

Gráfico 10
Brechas existentes entre la planificación y presupuesto del Ministerio de Comunicaciones,
Infraestructura y Vivienda. Millones de
Quetzales. Periodo del 2011 al 2022



### 8. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

En función a la metodología utilizada para la formulación de este Plan Estratégico Institucional presentada en el Modelo de Gestión por Resultados, los elementos fundamentales para dar seguimiento y establecer un sistema de evaluación, son la red de producción institucional y los indicadores establecidos, así mismo, el apropio de cada unidad ejecutora para el cumplimiento de los objetivos y resultados plasmados en este instrumento.

#### 8.1. Red de Producción

Como parte del proceso de planificación, se ha definido la siguiente Red de Producción institucional, la cual permite dar seguimiento anual a las metas definidas y alineadas a los objetivos y resultados.

## Cuadro 51 Red de Producción Institucional — Presupuesto de Inversión

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN				
ÁREA DE ACCIÓN	EJE CENTRAL	PRODUCTO		
AREA DE ACCION	INFRAESTRUCTURA VIAL			
	IN INESTROCTORA VIAL	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS PRIMARIAS		
		AMPLIACIÓN DE CARRETERAS PRIMARIAS		
		AMPLIACIÓN DE CARRETERAS SECUNDARIAS		
		CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS SECUNDARIAS		
		MEJORAMIENTO DE CARRETERAS PRIMARIAS		
		REPOSICIÓN DE CARRETERAS PRIMARIAS		
		REPOSICIÓN DE CARRETERAS SECUNDARIAS		
		CONSTRUCCIÓN DE PUENTES		
		MEJORAMIENTO DE CARRETERAS SECUNDARIAS		
		MEJORAMIENTO DE CAMINOS RURALES		
		CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS RURALES		
		CONSTRUCCIÓN DE DISTRIBUIDORES DE TRÁNSITO		
	EDIFICIOS ESTATALES	MEJORAMIENTO DE EDIFICIOS DE SALUD		
		REPOSICIÓN DE ESCUELAS DE PRIMARIA		
		MEJORAMIENTO DE ESCUELAS DE PRIMARIA		
INFRAESTRUCTURA		AMPLIACIÓN DE ESCUELAS DE PRIMARIA		
THE TOTAL STREET OF THE STREET		CONSTRUCCIÓN DE ESCUELAS DE PRIMARIA		
		AMPLIACIÓN DE ESCUELAS DE PRE-PRIMARIA		
		REPOSICIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACIÓN BÁSICA		
		MEJORAMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACIÓN BÁSICA		
		CONSTRUCCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACIÓN BÁSICA		
		AMPLIACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACIÓN BÁSICA		
		REPOSICIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACIÓN		
		DIVERSIFICADA		
		AMPLIACIÓN DE EDIFICIOS DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA		
		CONSTRUCCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACIÓN		
		DIVERSIFICADA		
		CONSTRUCCIÓN DE ESCUELAS INTEGRALES		
		CONSTRUCCIÓN DE ESCUELAS BICENTENARIO		
		CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS DE SALUD		
		AMPLIACIÓN DE EDIFICIOS DE SALUD		
		CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS DE PLANIFICACIÓN		
	OBRA PÚBLICA	AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PORTUARIA		
		AMPLIACIÓN DE SISTEMAS DE AGUAS PLUVIALES		
		CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA		
		AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA		
		MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA		
TRANSPORTE	TRANSPORTE TERRESTRE	CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIOS OPERATIVOS DE		
-: -:··-		PROTECCIÓN Y SEGURIDAD VIAL		
VIVIENDA	VIVIENDA	CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN		
SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA,	SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA,	CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE EDIFICIOS		
METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA	METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA	DE PRONÓSTICO Y OBSERVACIÓN		
,		DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN		
CORREOS Y TELÉGRAFOS	CORREOS Y TELÉGRAFOS	PERSONAS INDIVIDUALES Y/O JURÍDICAS CON SERVICIOS POSTALES OTORGADOS		
		PERSONAS JURÍDICAS BENEFICIADAS CON APORTES Y/O CUOTAS PARA COMUNICACIONES		

## Cuadro 52 Red de Producción Institucional — Presupuesto de Funcionamiento

, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	PRESUPUESTO DE FUI	111111111111111111111111111111111111111
ÁREA DE ACCIÓN	PRODUCTO	SUBPRODUCTO
	DIRECCIÓN SUPERIOR	DIRECCIÓN SUPERIOR
	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
	SERVICIOS FINANCIEROS	SERVICIOS FINANCIEROS
DIRECCIÓN	PERSONAS JURÍDICAS BENEFICIADAS CON APORTES Y/O CUOTAS PARA TRANSPORTE	PERSONAS JURÍDICAS BENEFICIADAS CON APORTES Y/O CUOTAS PARA TRANSPORTE
SUPERIOR	PERSONAS JURÍDICAS BENEFICIADAS CON APORTES Y/O CUOTAS PARA COMUNICACIONES	PERSONAS JURÍDICAS BENEFICIADAS CON APORTES Y/O CUOTAS PARA COMUNICACIONES
	PERSONAS JURÍDICAS BENEFICIADAS CON APORTES Y/O CUOTAS PARA CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE	PERSONAS JURÍDICAS BENEFICIADAS CON APORTES Y/O CUOTAS PARA CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE
	DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN	DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN
		REMOZAMIENTOS DE EDIFICIOS PÚBLICOS
		POBLACIÓN ESTUDIANTIL BENEFICIADA CON EQUIPO EDUCACIONAL
		DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN (CONVOYES)
		ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS CON MÓDULOS INSTALADOS PARA COCINAS DIGNAS
	RED VIAL CON SERVICIOS DE MANTENIMIENTO	RED VIAL CON SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
FRAESTRUCTURA	THE OUT CENTRICO DE MANTENMENTO	DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN (ZONAS VIALES)
	RED VIAL PAVIMENTADA CON MANTENIMIENTO (EJECUCIÓN NORMAL)	RED VIAL PAVIMENTADA CON MANTENIMIENTO (EJECUCIÓN NORMAL)
	RED VIAL PAVIMENTADA CON SERVICIOS DE MANTENIMIENTO (FIDEICOMISO)	RED VIAL PAVIMENTADA CON SERVICIOS DE MANTENIMIENTO (FIDEICOMISO)
	RED VIAL RURAL CON SERVICIOS DE MANTENIMIENTO	RED VIAL RURAL CON SERVICIOS DE MANTENIMIENTO
	RED VIAL TERCIARIA CON SERVICIOS DE MANTENIMIENTO (EJECUCIÓN NORMAL)	RED VIAL TERCIARIA CON SERVICIOS DE MANTENIMIENTO (EJECUCIÓN NORMAL)
	DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN	DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN
	FAMILIAS BENEFICIADAS CON SUBSIDIO PARA LA VIVIENDA	FAMILIAS CON SUBSIDIO PARA ADQUISICIÓN DE LOTE CON SERVICIOS BÁSICOS
		FAMILIAS CON SUBSIDIO PARA ADQUISICIÓN DE LOTE CON VIVIENDA
		FAMILIAS CON SUBSIDIO PARA EL MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN Y REPARACIÓN DE VIVIENDA
VIVIENDA		FAMILIAS CON SUBSIDIO PARA ADQUISICIÓN DE MÓDULO HABITACIONAL EN PROPIEDAD HORIZONTAL
		FAMILIAS CON SUBSIDIO PARA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA EN LOTE PROPIO
	FAMILIAS BENEFICIADAS CON ADJUDICACIÓN DE PROPIEDAD DE VIVIENDA	FAMILIAS BENEFICIADAS CON ADJUDICACIÓN DE PROPIEDAD DE VIVIENDA
		RECUPERACIÓN DE LA CARTERA CREDITICIA
	DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN	DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN
	PERSONAS INDIVIDUALES Y JURÍDICAS REGISTRADAS EN RADIODIFUSIÓN Y	COMERCIALES REGISTRADOS DE PERSONAS JURÍDICAS O INDIVIDUALES
	TELEVISIÓN	LOCUTORES CON REGISTRO EN RADIO Y/O TELEVISIÓN
		TÉCNICOS CON REGISTRO EN RADIO Y/O TELEVISIÓN
	SERVICIOS DE RADIODIFUSIÓN	PROGRAMAS RADIALES A CONTROL REMOTO DIFUNDIDOS
		PROGRAMAS RADIALES DIFUNDIDOS
		SPOT GUBERNAMENTALES OTORGADOS A ENTIDADES PÚBLICAS
	EMPRESAS DE CABLE CON REGISTRO Y SUPERVISIÓN	EMPRESAS DE CABLE CON VISITAS DE SUPERVISIÓN
	EIN REGIO DE GABLE CONTREGIONO I CON ENVIORM	EMPRESAS DE CABLE NUEVAS CON REGISTRO
		EMPRESAS SANCIONADAS POR INCUMPLIMIENTO A LA LEY DEL CABLE
	PROVEEDORES, USUARIOS Y USUFRUCTUARIOS DE FRECUENCIAS CON SERVICIOS	
	DE REGULACIÓN.	LICENCIAS EMITIDAS A PROVEEDORES SATELITALES
	DE NEGOLITORIA.	LICENCIAS EMITIDAS A USUARIOS SATELITALES
OMUNICACIONES		MONITOREO AL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO
	RECURSOS DE TELEFONÍA REGULADOS	OPERADORES DE TELEFONÍA REGISTRADOS
	INCOMINGO DE TELLI ONIN NEGULADOS	NUMERACIÓN ASIGNADA A PERSONAS JURÍDICAS Y/O INDIVIDUALES
		PUNTOS DE SEÑALIZACIÓN ASIGNADOS A PERSONAS JURÍDICAS Y/O INDIVIDUALES
		CONSTANCIAS DE INSCRIPCIÓN DE USUARIOS JURÍDICOS Y/O INDIVIDUALES DE
		TELECOMUNICACIONES MÓVILES
	PERSONAS JURÍDICAS BENEFICIADAS CON APORTES Y/O CUOTAS PARA COMUNICACIONES	PERSONAS JURÍDICAS BENEFICIADAS CON APORTES Y/O CUOTAS PARA COMUNICACIONES
	PERSONAS BENEFICIADAS CON PROYECTOS, SUPERVISIÓN DE TELEFONÍA Y CONECTIVIDAD SUBSIDIADOS	PERSONAS BENEFICIADAS CON PROYECTOS, SUPERVISIÓN DE TELEFONÍA Y CONECTIVIDAD SUBSIDIADOS

	PRESUPUESTO DE FL			
ÁREA DE ACCIÓN	PRODUCTO	SUBPRODUCTO		
	DIRECCION Y COORDINACION	DIRECCION Y COORDINACION		
	REGULACIÓN DE TRANSPORTE EXTRAURBANO Y DE CARGA POR CARRETERA	PERSONAS JURÍDICAS O INDIVIDUALES CON LICENCIAS OTORGADAS DE TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS POR CARRETERA OPERATIVOS DE CONTROL FIJO DEL SERVICIO DE TRANSPORTE EXTRAURBANO		
		PERSONAS JURÍDICAS O INDIVIDUALES CON PERMISOS TEMPORALES OTORGADOS PARA EL		
		TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS POR CARRETERA PERSONAS JURÍDICAS O INDIVIDUALES CON PERMISOS EXPRESOS OTORGADOS PARA EL		
		TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS POR CARRETERA PERSONAS JURÍDICAS O INDIVIDUALES CON LICENCIAS MODIFICADAS DE TRANSPORTE		
		EXTRAURBANO DE PASAJEROS POR CARRETERA		
		PERSONAS JURÍDICAS O INDIVIDUALES CON CONSTANCIAS DE REGISTRO PARA EL TRANSPORTE DE CARGA		
		PERSONAS INDIVIDUALES CON CONSTANCIA DE REGISTRO DE PILOTO PARA EL TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS POR CARRETERA		
	AERONAVES CON SERVICIOS DE AERONAVEGABILIDAD	PASAJEROS QUE INGRESAN POR MEDIO DE TRANSPORTE AÉREO CON SERVICIOS DE DESEMBARQUE		
		PASAJEROS QUE EGRESAN POR MEDIO DE TRANSPORTE AÉREO CON SERVICIOS DE EMBARQUE		
		CARGA EMBARCADA PARA LA EXPORTACION AEREA		
		CARGA DESEMBARCADA PARA LA IMPORTACIÓN AEREA		
		AERONAVES CON INSPECCION TECNICA		
TRANSPORTE		AERONAVES NACIONALES Y EXTRANJERAS CON CERTIFICADO DE MATRÍCULA AUTORIZADA Y RENOVADA		
		AERONAVES CON SERVICIOS DE PERNOCTE EN RAMPA INTERNACIONAL DEL AEROPUERTO		
	AERONAVES CON SERVICIOS OPERATIVOS DE AVIACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO	AERONAVES CON SERVICIOS OPERATIVOS DE AVIACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO		
	INFRAESTRUCTURA DE LA RED AEROPORTUARIA NACIONAL CON SERVICIOS DE MANTENIMIENTO	INFRAESTRUCTURA DE LA RED AEROPORTUARIA NACIONAL CON SERVICIOS DE MANTENIMIENTO		
	PERSONAS JURÍDICAS BENEFICIADAS CON APORTE Y/O CUOTAS PARA COMUNICACIONES	PERSONAS JURÍDICAS BENEFICIADAS CON APORTE Y/O CUOTAS PARA COMUNICACIONES		
	CONDUCTORES BENEFICIADOS CON SERVICIOS DE VIGILANCIA Y ASISTENCIA VIAL	CONDUCTORES ATENDIDOS CON SERVICIOS DE SEGURIDAD Y ASISTENCIA VIAL EN CARRETERA		
		PERSONAS ATENDIDAS TELEFONICAMENTE POR MEDIO DEL SISTEMA 1520 (EMERGENCIA VIAL) SERVICIOS DE REGULACIÓN PARA BENEFICIO DE CONDUCTORES QUE TRANSITAN EN CARDETEES		
		CARRETERA INVESTIGACIONES REALIZADAS DE ACCIDENTES DE TRANSITO EN CARRETERAS		
	CONDUCTORES BENEFICIADOS CON SERVICIOS DE PREVENCIÓN, PROTECCIÓN Y SEGURIDAD VIAL	PERSONAS CAPACITADAS EN EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y SEGURIDAD VIAL		
		ELEMENTOS FORMADOS COMO BRIGADAS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN CARRETER		
		BOLETA DE LLAMADA DE ATENCION A CONDUCTORES INFRACTORES		
		CONDUCTORES ATENDIDOS CON INFORMACIÓN DE PREVENCIÓN, PROTECCIÓN Y SEGURIDAD IVIAL		
	DIRECCION Y COORDINACION	DIRECCION Y COORDINACION		
	BOLETINES CON INFORMACIÓN CLIMÁTICA	USUARIOS ATENDIDOS CON INFORMACION CLIMATICA BOLETINES EMITIDOS CON INFORMACION METEOROLÓGICA		
SISMOLOGÍA,	INFORMACIÓN DE AMENAZA SÍSMICA Y VOLCÁNICA REGISTRADA	BOLETINES EMITIDOS CON INFORMACION GEOLOGICA INFORMES EMITIDOS DE DESLIZAMIENTO DE TIERRAS		
VULCANOLOGÍA,	INFORMACIÓN DE ACTIVIDAD LIIDDOLÓCICA RECUSTRADA	BOLETINES CON INFORMACION HIDROLOGICA		
METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA	INFORMACIÓN DE ACTIVIDAD HIDROLÓGICA REGISTRADA	PUBLICACIONES ANUALES CON INFORMACIÓN CONSOLIDADA DE EFEMÉRIDES SOLAR, PRONÓSTICO DE MAREAS, ESTUDIOS DE CALIDAD DE AGUA Y DE CUENCAS		
		BOLETINES EMITIDOS CON INFORMACION DEL INDICE DE CALIDAD DEL AIRE		
	PERSONAS JURÍDICAS BENEFICIADAS CON APORTE Y/O CUOTAS PARA CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE	DERSONAS JURÍDICAS BENEFICIADAS CON APORTE Y/O CUOTAS PARA CONTROL DEL MEDIO AMBIENTE		
	PERSONAS JURÍDICAS O INDIVIDUALES CON SERVICIOS POSTALES	PERSONAS JURÍDICAS O INDIVIDUALES CON SERVICIOS POSTALES OTORGADOS		
CORREOS Y TELÉGRAFOS	OTORGADOS PERSONAS JURÍDICAS BENEFICIADAS CON APORTE Y/O CUOTAS PARA COMUNICACIONES	PERSONAS JURÍDICAS BENEFICIADAS CON APORTE Y CUOTAS A ENTIDADES DE COMUNICACIONES		

## 8.2. Indicadores

Los indicadores incluidos en este apartado, han sido definidos en función del cumplimiento de los resultados plasmados, por cada una de las áreas de acción que conforman el ministerio.

## **Cuadro 53 Indicadores Institucionales**

ÁREA DE ACCIÓN	UNIDAD EJECUTORA	RESULTADOS FINALES	INDICADORES
	DGC	~	INCREMENTO DE LA RED VIAL REGISTRADA
	COVIAL		MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL REGISTRADA
		PARA EL AÑO 2032, MANTENER AL 90% LAS CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA PARA	INCREMENTO Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
INFRAESTRUCTURA		CUBRIR LAS NECESIDADES DE LA POBLACIÓN, A NIVEL NACIONAL, EN	MEJORAMIENTO E INCREMENTO DE INFRAESTRUCTURA DE SALUD
	UCEE	LAS ÁREAS DE SALUD, EDUCACIÓN, INFRAESTRUCTURA ESTATAL Y TRANSITABILIDAD EN LA RED VIAL	INCREMENTAR LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL BENEFICIADA CON EQUIPO EDUCACIONAL
		REGISTRADA	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
			INCREMENTO DE EDIFICACIONES PUBLICAS
	FSS		MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL REGISTRADA
	FOPAVI	PARA EL 2032 SE HA DISMINUIDO EL	INCIDENCIA PARA LA REDUCCIÓN DEL DÉIFICIT HABITACIONAL CUANTITATIVO
VIVIENDA	VIVIENDA	DÉFICIT HABITACIONAL CUANTITATIVO Y CUALITATIVO EN UN 10%.	FAMILIAS BENEFICIADAS CON DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS Y NOTARIALES PARA LA LEGALIZACIÓN DEL BIEN INMUEBLE
	SIT		EL OBJETIVO PRINCIPAL ES VELAR POR EL USO ADECUADO, EFICIENTE Y RACIONAL DEL ESPECTRO RADIOELECTRICO
	311		OPERADORES DE TELEFONIA FUNCIONANDO CON CERTEZA JURIDICA EN GARANTIA PROPIA Y DE LA POBLACION
COMUNICACIONES	DGRTN	RESULTADO: PARA EL 2032, SE HA DISMINUIDO EN 8 PUNTOS PORCENTUALES LA BRECHA DIGITAL A NIVEL NACIONAL PARA MEJORAR EL ACCESO A LAS COMUNICACIONES	AUTORIZACIÓN Y REGISTRO DE USUARIOS QUE EJERCEN LA FUNCIÓN DE TÉCNICOS Y LOCUTORES EN LOS DIFERENTES MEDIOS RADIOFÓNICOS Y DE TELEVISIÓN A NIVEL NACIONAL Y LOS COMERCIALES QUE SE TRANSMITEN EN EL PAÍS QUE CUMPLAN CON LO REGULADO EN LA LEY DE RADIOCOMUNICACIÓN
		(LÍNEA BASE 71.0% EN 2018 A 63% EN 2032)	TRANSMISIÓN DE PROGRAMAS RADIALES DE CONTENIDO A NIVEL NACIONAL POR MEDIO DE LA RED DE RADIOS NACIONALES, LAS VEINTICUATRO HORAS DEL DIA, LOS TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO DÍAS DEL AÑO POR REAL AUDIO EN LA FRECUENCIA 107.3 y 107.5 FM.
	FONDETEL		SUBSIDIOS OTORGADOS
	UNCOSU		Direccion y Coordinacion
			Empresas de cable con Registro y Supervision

CORREOS Y TELÉGRAFOS	CORREOS Y TELÉGRAFOS	PARA EL 2032, SE HA AMPLIADO LA COBERTURA EN CINCO PUNTOS PORCENTUALES LOS SERVICIOS POSTALES A NIVEL NACIONAL CON LA APERTURA DE 6 AGENCIAS POSTALES (LÍNEA BASE 30 AGENCIAS POSTALES EN 2019 A 52 AGENCIAS POSTALES EN 2019 R 52 AGENCIAS	INCREMENTAR EL SERVICIO POSTAL
TRANSPORTE	DGAC	PARA EL 2032, SE FORTALECERÁN LA RED AEROPORTUARIA EN UN 70% Y	MUESTRA EL VOLUMEN DE PASAJEROS Y CARGA QUE ES MOVILIZADO POR LOS MEDIOS DE TRANSPORTE CON QUE CUENTA EL PAÍS: AÉREO, TERRESTRE Y MARÍTIMO
TRANSFORTE	DGT	LA TERRESTRE EN UN 80%	VOLUMEN DE TRANSPORTE DE PASAJEROS Y  CARGA POR MEDIO DE TRANPOSRTE
	PROVIAL		COBERTURA ANUAL DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD VIAL
SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA	INSIVUMEH	PARA EL AÑO 2032 CONTAR CON INFORMACIÓN CONFIABLE EN UN 100%, DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS GENERADOS Y VINCULADOS EN TIEMPO REAL, CASI- REAL E HISTÓRICO A LA PREDICCIÓN DE EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS Y SISMOVOLCÁNICOS ADVERSOS Y DE APOYO OPORTUNO A LOS TOMADORES DE DECISIONES EN EL PAÍS.	DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN  BOLETINES EMITIDOS CON INFORMACIÓN  METEOROLOGICA  USUARIOS ATENDIDOS CON INFORMACION  CLIMATICA  INFORMES EMITIDOS SOBRE DESLIZAMIENTO  DE TIERRA  BOLETINES EMITIDOS CON INFORMACIÓN  GEOLOGICA  BOLETINES EMITIDOS CON INFORMACIÓN  HIDROLOGICA  PUBLICACIONES ANUALES CON  INFORMACIÓN CONSOLIDAD DE  EFEMÉRIDES SOLAR, PRONÓSTICO DE  MAREAS, ESTUDIOS DE CALIDAD DE AGUA Y  CUENCAS  BOLETINES EMITIDOS CON INFORMACIÓN  DEL ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE

## BIBLIOGRAFÍA

- XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. Instituto Nacional de Estadística 2014.
- XXII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. Instituto Nacional de Estadística, 2018.
- Actualización del déficit Habitacional. Asociación Centroamericana para la Vivienda -ACENVI- 2018.
- 4. Guía "índices climáticos ETCDMI para Guatemala" (NOA). Oficina del Océano y la Atmósfera, 2019.
- 5. Guía 1150 "análisis climáticos y temas de riesgos" (Organización Meteorológica Mundial OMM). Organización Meteorológica Mundial OMM, 2019.
- Guía de análisis de crecidas de ríos y análisis de eventos extremos (programa hidrológico internacional p.h.i. de la UNESCO). Programa hidrológico internacional PHI de la UNESCO, 2019.
- 7. Guía de gestión de recursos hídricos y aplicación de prácticas hidrológicas (Organización Meteorológica Mundial OMM). Organización Meteorológica Mundial OMM, 2019.
- 8. Guía del proceso de la medición a la información hidrológica (Organización Meteorológica Mundial OMM). Organización Meteorológica Mundial OMM, 2019.
- 9. Historia, desarrollo y evolución de la televisión por cable en Guatemala. Rodríguez Hernández, Brenda Karina, 2004.
- Las políticas nacionales e internacionales de las telecomunicaciones en América Latina.
   Oscar Plana, 2000.
- 11. Manual de observatorios sismológicos de UASPEI de la comisión internacional de sismología. (asociación internacional de sismología y física del interior de la tierra OASPEI). Asociación Internacional de Sismología y Física del Interior de la Tierra OASPEI, 2019.
- 12. Más allá del conflicto. luchas por el bienestar. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, 2015-2016.
- 13. Mejoramiento integral de barrios. ENCOVI Estimación FOPAVI con base a la tasa de crecimiento poblacional (INE). 2014.

- 14. Metodología para la evaluación de desastres vivienda. Comisión Económica para América Latina CEPAL, 2018.
- 15. 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.
- 16. Plan de Desarrollo Vial 2018-2032. Dirección General de Caminos. Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, 2018.
- 17. Políticas de banda ancha para América Latina y el Caribe -Un Manual para la Economía Digital. UIT UN, 2016.
- 18. Políticas Generales de Gobierno. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.
- 19. Programa de caracterización de los acuíferos transfronterizos de la Américas de ISAM (UNESCO/OEA). UNESCO/OEA, 2019.
- 20. Resolución 64/255 ONU Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020. Organización de las Naciones Unidas y Organización Mundial para la Salud/ año, 2010.
- 21. Resolución A/RES/66/260/ONU Mejoramiento de la Seguridad Vial del Mundo. Organización de las Naciones Unidas/ año, 2012.
- 22. Televisión vía satélite y su distribución por cable. Vásquez Pinto, Juan Carlos, 1996.