

## **Carreteras, caminos rurales y acceso físico a los alimentos**

Informe preliminar de supervisión, agosto 2018

### **Resumen**

Las carreteras y caminos establecen conexiones necesarias entre los lugares poblados y el acceso a servicios básicos como salud, educación, seguridad y centros de intercambio comercial donde se adquieren alimentos, por mencionar los principales. Este último elemento mencionado, es el que en muchas ocasiones determina el acceso físico a los alimentos, consagrado tanto en la Observación General No. 12 como en la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

En Guatemala, es obligación del Ministerio de Comunicación, Infraestructura y Vivienda (MICIVI), y específicamente para la Dirección General de Caminos, la construcción y mantenimiento de carreteras y caminos. La Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Ley del SINASAN) reconoce la vinculación de este papel con la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) en el Artículo 29 de la misma.

No obstante, se sabe que algunos municipios del país en la actualidad cuentan con caminos poco transitables y la demora en llegar incluso a la cabecera departamental supera las cuatro horas. Esto es específicamente importante en algunos de los municipios priorizados por desnutrición crónica, ya que el aislamiento encarece los productos alimenticios y otros de primera necesidad, así como dificulta la llegada a centros de atención en salud especializados, oportunidades de superación y fuentes de trabajo.

Por lo anterior, se tuvo como objetivo para esta supervisión analizar información básica sobre infraestructura vial, actualizando la información que MICIVI recopila, esclareciendo incongruencias detectadas sobre la ejecución de proyectos y brindando una perspectiva del usuario, particularmente en las carreteras y caminos de los departamentos priorizados por desnutrición crónica.

Se encontró que la información más actualizada que existe sobre la red vial corresponde a 2017, cuando se reportó un total de 17,178.18 kilómetros de caminos y carreteras, los cuales han aumentado en un 46.9% luego de 32 años y en su mayoría (41.7%) son asfaltados, seguidos por los de terracería (30.8%) y caminos rurales (25.6%). Petén, Guatemala y Escuintla son los tres departamentos con más kilómetros de carreteras asfaltadas; mientras que Sacatepéquez, Baja Verapaz y Chimaltenango son los departamentos con menos kilómetros de carretera asfaltada.

Por su parte, los cuestionamientos para esclarecer el POASAN 2018 de esta cartera llevaron a la conclusión de que obstáculos administrativos impiden que el POASAN refleje todos los proyectos de MICIVI, los cuales tienen relación en su totalidad con el acceso físico y que los proyectos que MICIVI toma en cuenta en POASAN no coinciden financieramente con las publicaciones en el SIINSAN. Adicionalmente, existen prácticas que impiden el seguimiento certero de los proyectos y obstaculizan la transparencia ya que es posible que estos cambien de número de SNIP, se dividan, cambien punto de inicio y final y se transfieran presupuestos de unos proyectos a otros.

## Antecedentes

### Responsabilidad del Estado

Tanto la definición del derecho a una alimentación adecuada, establecida en los instrumentos internacionales, como la definición nacional de la seguridad alimentaria y nutricional (SAN) en la Política y la Ley del SINASAN, establecen como un elemento primordial de la realización el acceso físico a los alimentos.

La observación general No.12 establece que el acceso (o accesibilidad) física implica que la alimentación adecuada debe estar accesible a todos y que es necesario prestar especial atención y, a veces, conceder prioridad con respecto a la accesibilidad de los alimentos a las personas que viven en zonas propensas a los desastres y a otros grupos particularmente desfavorecidos.

Por su parte, en el ámbito nacional, la Política de SAN señala la falta de infraestructura vial como obstáculo para tener canales eficientes al acceso a los alimentos y por ende en la Ley del SINASAN establece en el artículo 29 que el acceso a los alimentos corresponde a varias carteras, entre ellas el MICIVI.

En el Plan Operativo Anual en Seguridad Alimentaria y Nutricional (POASAN) del 2018 se identifica al MICIVI como uno de los actores altamente vinculados a la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN). Los reportajes de asignación financiera vigente establecen que esta cartera cuenta con al menos Q737'477,733.00 para ejecutar estos proyectos (Anexo 1). Para julio del 2018 de este presupuesto vigente, se había ejecutado el 45.87% (Q 338'256,891.59) (Anexo 2).

No obstante, se evaluó cada uno de los proyectos que figuraban en el POASAN (21 proyectos en total: ver Anexo 3 y 4) según su número en el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP). Con estos proyectos se determinó que la asignación presupuestaria para los mismos era de Q 746'806,922.00, de los cuales solamente se había ejecutado el 33.85%. Adicionalmente, al revisar la ejecución física de los proyectos se notó que solamente tres de ellos estaban concluidos (97-100% de ejecución), mientras que nueve proyectos tenían una ejecución física menor al 10%.

### Datos actuales de infraestructura vial

#### **Inventario de la Red Vial Registrada a Nivel Nacional, por tipo de rodadura. Años 2010 - 2014**

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

Fuente: Dirección General de Caminos

### Clasificación de red vial según tipo de rodadura en cantidades absolutas y relativas año 2015

Clasificación	Centro Americanas		Nacionales		Departamentales		Caminos Rurales	Total		Total Kilómetros
	Asfalto	Terracería	Asfalto	Terracería	Asfalto	Terracería		Asfalto	Terracería	
Primaria	2,144.18	0	687.1	404	417	20	0	3,248.28	424	3,672.28
Secundaria	0	0	796	254	712.3	390.76	0	1,508.30	644.76	2,153.06
Terciaria	0	0	419.8	350.8	2,278.51	3,885.60	0	2,697.81	4,235.86	6,934.17
Caminos Rurales	0	0	0	0	0	0	4,373.31	0	4,373.31	4,373.31
<b>Total País</b>	<b>2,144.18</b>	<b>0</b>	<b>1,902.90</b>	<b>1,008.80</b>	<b>3,407.81</b>	<b>4,295.82</b>	<b>4,373.31</b>	<b>7,454.89</b>	<b>9,677.93</b>	<b>17,132.82</b>

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

### Resultado del Estudio del Estado de la Red Vial 2015

PCI	TIPO DE MANTENIMIENTO NECESARIO	LONGITUD (KM)	%	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%	Destruído
	<b>TOTAL</b>	<b>5,690.15</b>		

Fuente: Unidad Ejecutora de Conservación Vial COVIAL

## Justificación

El acceso que brindan los caminos y carreteras a lugares de intercambio económico (mercados, tiendas, abarroterías), servicios de salud, centros educativos, entre otros, determinan en gran manera el desarrollo de una población. Debido a la estrecha relación que existe entre la pobreza y la desigualdad, como causa estructural de la pobreza, se hace necesario conocer los accesos y el estado de caminos y carreteras, así como los proyectos que la cartera encargada está realizando, en el cumplimiento de su mandato.

El MICIVI es parte integrante del CONASAN y tiene asignaciones presupuestarias en el POASAN, sin embargo la ejecución transparente y ágil de estos proyectos nunca ha sido monitoreada o supervisada por el Procurador de los Derechos Humanos en cumplimiento de su mandato en Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Adicionalmente, al revisar documentos de información pública tales como Planes Operativos, reportes de SICOIN y del SNIP, se encontraron incongruencias que debían ser esclarecidas.

Por último, debido a que el PDH está realizando un esfuerzo por integrar una matriz de indicadores en derecho a la alimentación, se ha identificado información básica sobre acceso físico susceptible a ser actualizada, la cual se solicitará directamente en el marco de la supervisión.

## Objetivos

### General

Analizar información básica sobre infraestructura vial para abordar el componente del acceso físico a los alimentos.

### Específicos

- Actualizar la información sobre la red vial que se ha obtenido en la investigación documental.
- Esclarecer las incongruencias que existen entre los avances reportados por el Sistema de Contabilidad Integrado y el Sistema Nacional de Planificación sobre las obras del POASAN 2018.
- Reportar experiencias recientes sobre accesibilidad a los municipios de los departamentos priorizados, como referente del usuario.



## Metodología

Esta supervisión buscó realizar un análisis sobre la situación de las carreteras y caminos en el país. Para ello se planificó obtener la siguiente información, planteada según los objetivos,

**Cuadro 1.** Metodología y plan de análisis según objetivos específicos

<b>OBJETIVO ESPECIFICO 1:</b> Actualizar la información sobre la red vial que se ha obtenido en la investigación documental.	
<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>
Información red vial	Cambio entre la información de red vial documental y la información de red vial obtenida tras la supervisión.
<b>OBJETIVO ESPECIFICO 2:</b> Esclarecer las incongruencias que existen entre los avances reportados por el Sistema de Contabilidad Integrado y el Sistema Nacional de Planificación sobre las obras del POASAN 2018.	
Información de MICIVI en POASAN	Informes de SICOIN Informes de SNIP Informes y aclaraciones del MICIVI
<b>OBJETIVO ESPECIFICO 3:</b> Reportar experiencias recientes sobre accesibilidad a los municipios de los departamentos priorizados, como referente del usuario.	
Percepción sobre accesibilidad a municipios priorizados por desnutrición crónica	Tiempo de traslado Tipo de transporte necesario Condiciones de carreteras

La información de las primeras dos variables planteadas se obtuvo por medio de la Guía de entrevista (Anexo 5) dirigida al Lic. Ariel Elías, Jefe de Preinversión de la Dirección General de Caminos y el Lic. Juan Carlos Román, Asesor de Proyectos del mismo departamento.

Para solventar la información necesaria en la tercera variable se creó un instrumento electrónico (Anexo 6 y 7) dirigido a auxiliares departamentales, defensores y personas que laboran en organizaciones de SAN, para obtener la percepción de la situación de carreteras y caminos en los departamentos priorizados por desnutrición crónica.

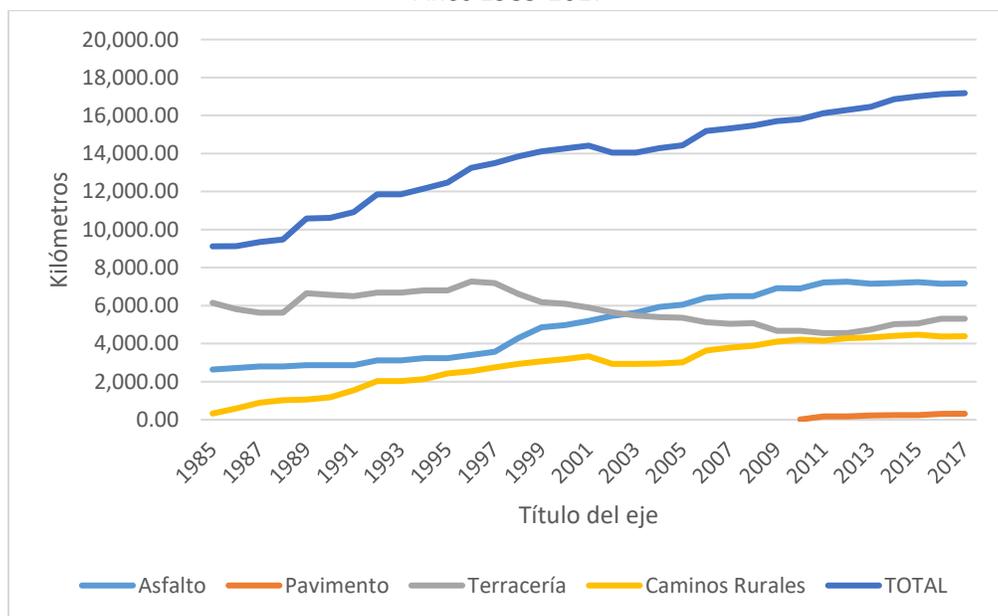
## Resultados

### Información actualizada sobre la red vial

Con información brindada por el MICIVI se pudo actualizar el estado de la red vial nacional. Hasta 2017 se contaba con 17,178.18 kilómetros de caminos y carreteras.

Es necesario mencionar que en este informe se referirá a carreteras cuando el conducto vial se encuentra asfaltados o pavimentados. Mientras que los caminos, son aquellos kilómetros de terracería y caminos rurales son aquellos que no cuentan con asfalto o similar, pero a los cuales la Dirección General de Caminos le brinda algún tipo de mantenimiento. Según las entrevistas, los caminos rurales solamente cuentan con pavimento de cemento en subidas pronunciadas u otros puntos críticos y los de terracería además cuentan con tuberías y cunetas. A ambos se les da dos mantenimientos al año, uno antes y otro después de las lluvias.

Gráfica 1. Inventario histórico de la red vial nacional, por tipo de rodadura  
Años 1985-2017

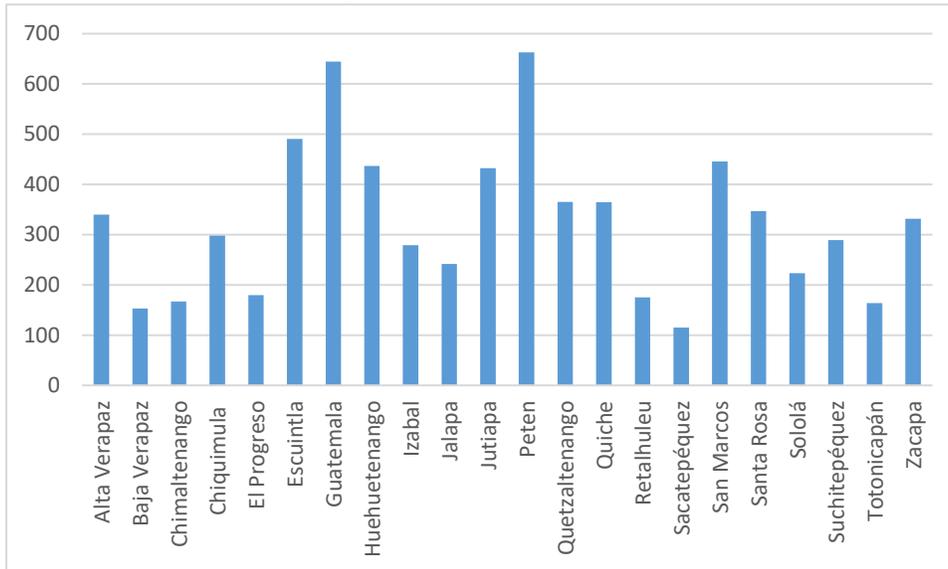


Fuente: Elaboración propia con datos de MICIVI

La anterior gráfica, fue elaborada con la información presentada en cuadro del anexo 5. Se puede deducir que el total de kilómetros de red vial aumentó en 46.9% después de 32 años; los caminos de asfalto han tenido un aumento del 63.1%; los caminos rurales (92.6%), seguido de los caminos pavimentados (96.1%) – sin embargo este último, refiere a que en años anteriores a 2010 no se registraban los caminos pavimentados-.

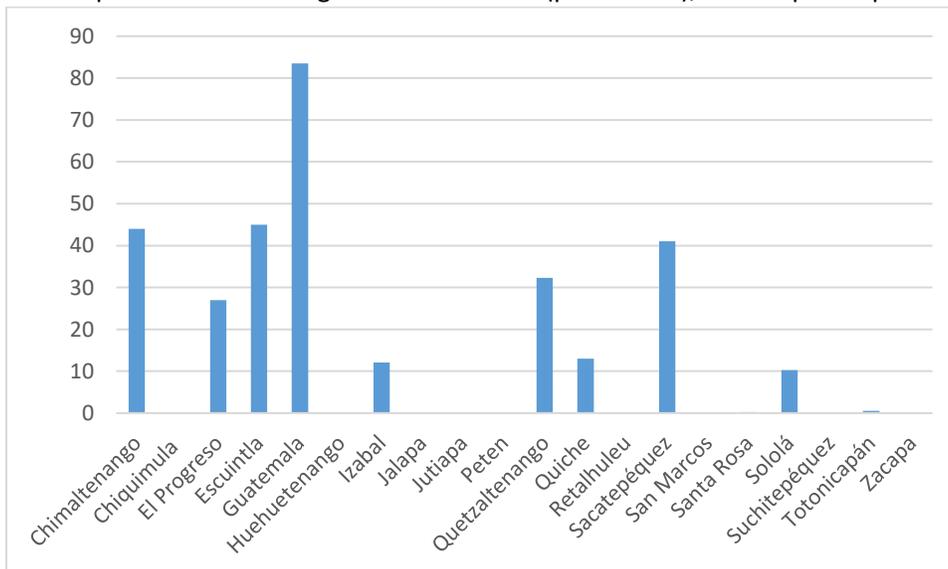
Por otra parte, se obtuvo información sobre los caminos y carreteras por tipo de rodadura en cada departamento (ver Anexo 6) la cual se presenta en forma de gráficas a continuación.

Gráfica 2. Tipo de Rodadura según Nomenclatura (Asfalto), totales por Departamento



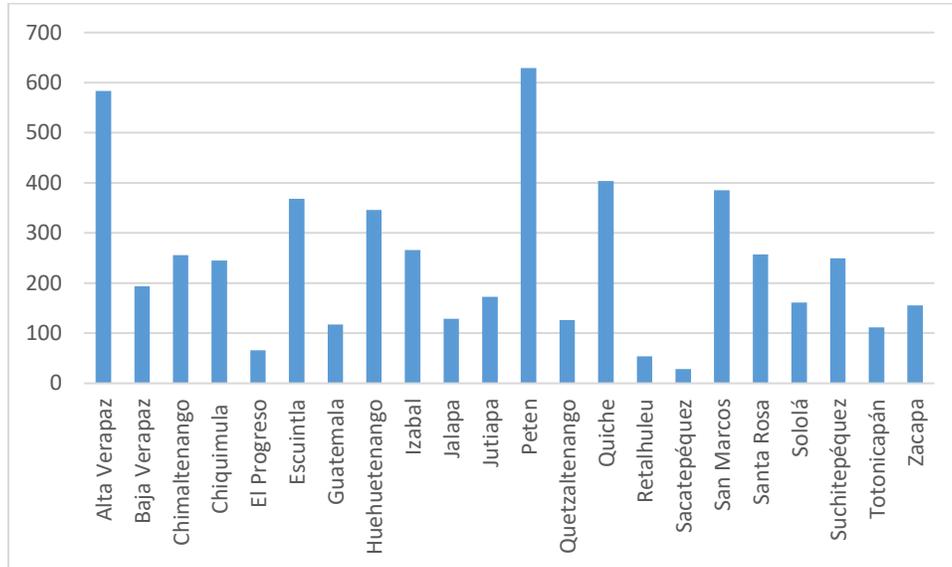
Se observa que Petén, Guatemala y Escuintla son los tres departamentos con más kilómetros de carreteras asfaltadas; mientras que Sacatepéquez, Baja Verapaz y Chimaltenango son los departamentos con menos kilómetros de carretera asfaltada. Reflejando que en este indicador influye de forma importante el tamaño del departamento en extensión territorial, pero también la alta actividad económica, tal y como es el caso de Escuintla y el departamento de Guatemala.

Gráfica 3. Tipo de Rodadura según Nomenclatura (pavimento), totales por Departamento



Las carreteras que cuentan con pavimento son una cantidad menor al compararse con asfalto. Se observa que es principalmente en el departamento de Guatemala donde existe este tipo de material. De los departamentos priorizados por desnutrición crónica solamente Quiché y Sololá cuentan con una pequeña extensión de caminos pavimentados (13.55 kilómetros entre ambos).

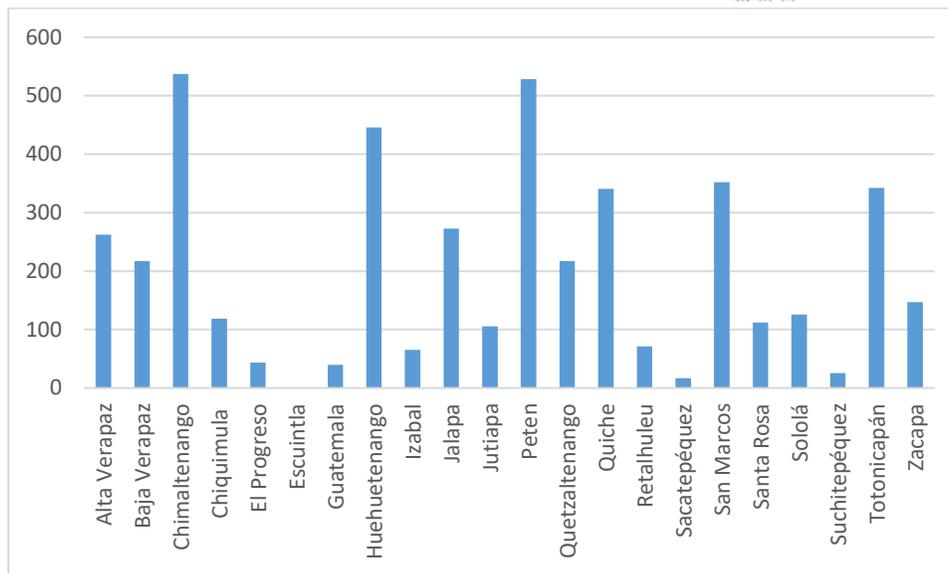
Gráfica 4. Tipo de Rodadura según Nomenclatura (terracería), totales por Departamento



Por su parte, la gráfica anterior demuestra que hay una amplia extensión de caminos de terracería en donde Petén, Alta Verapaz y Quiché lideran las cifras. Un total de 19 departamentos del país cuentan con más de 100 Kilómetros de terracería para el acceso a sus lugares poblados.

Adicionalmente, en la siguiente gráfica se presentan las extensiones de los caminos rurales. En ella es notable como en Huehuetenango, Quiché, San Marcos y Totonicapán hay más de 300 kilómetros de extensión con dichos caminos.

Gráfica 5. Tipo de Rodadura según Nomenclatura (caminos rurales), totales por Departamento



Otro dato que compartió el personal de MICIVI fue una clasificación de las rutas del país según tipo de rodadura (ver Cuadro 2). Las carreteras Centroamericanas tienen 2,144.18 kilómetros de extensión y el material de construcción es pavimento o asfalto; las rutas nacionales tienen una extensión de 2,911.7 kilómetros, de los cuales el 35% son de terracería y el resto de asfalto o pavimento; las rutas departamentales por su parte están conformadas en un 56% de terracería y el resto de kilómetros son pavimento –en menor medida- o asfalto.

Cuadro 2. Tipo de Rodadura según Nomenclatura

Tipo de Ruta	Pavimento	Asfalto	Terracería	Total (Km)
<b>Centroamericana</b>	214	1,930.18	0	2,144.18
<b>Nacional</b>	44	1,858.9	1,008.8	2,911.7
<b>Departamental</b>	50.95	3,359.1	4,295.93	7,705.98
<b>Camino Rural</b>	4.79	15.6	4,395.93	4,416.32
<b>Total</b>	313.74	7,161.54	9,657.55	17,178.18

Fuente: MICIVI, 2017

Por último, es necesario mencionar que en la DGC no hay estudios más nuevos sobre el estado de la red vial que aquel realizado en 2015, cuyos principales resultados se presentaron en la sección de antecedentes. Sin embargo, se nos compartió el informe completo donde se da cuenta de dicho tema, el cual queda disponible para la consulta.

### POASAN 2018

Otro de los objetivos de esta supervisión era esclarecer algunas incongruencias encontradas con el análisis de los avances reportados por el SICOIN y el SNIP sobre las obras del POASAN 2018. Sobre ello se presentan los resultados obtenidos en entrevista.

#### *Proyectos que se contemplan en POASAN*

Desde 2012, con el Plan Pacto Hambre Cero se empezaron a priorizar municipios y el plan establecía que para el final del período todos debían ser incluidos. Era una instrucción que todo proyecto en POASAN no se podía reducir sus asignaciones presupuestarias, sino que debían ir en aumento y ejecutarse en su totalidad. Esta práctica fue conocida como los “candados” de las acciones en SAN, que prohibían las transferencias a otras acciones que no fueran de SAN. Actualmente ya no existen estos candados.

Sin embargo, el personal de MICIVI indicó en las entrevistas que esto seguía siendo un problema y que disposición se percibe como poco factible, así que para el POASAN se tuvo que elegir proyectos que tuvieran mayor factibilidad si se podía terminar en términos de licitación o contratación. Esta fue la principal razón de escogerlos, no tuvo relación con el índice de desarrollo humano, de pobreza o desnutrición.

Para establecer los proyectos en el POASAN inicialmente se presenta un listado que pasa por procesos internos (planificación -> Director) y después en el Despacho (Viceministro -> Ministro) deciden cuáles proyectos se quedan. Estos se presentan ante SESAN y el Ministerio de Finanzas (MINFIN).

Por su parte SESAN ha indicado que como ente coordinado orienta a las carteras para escoger los proyectos que benefician a la población, especialmente en los departamentos con mayor desnutrición crónica o aguda, pero la decisión final depende de las carteras. Estos proyectos apuntan a los ejes de viabilidad y sostenibilidad para largo plazo en el marco lógico de la SAN.

Actualmente la Dirección General de Caminos está ejecutando 132 proyectos, los entrevistados consideran que todos deberían ser parte de POASAN, pues ayudan al acceso físico a los alimentos y al desarrollo, pero son las barreras administrativas las que determinan la asignación de aquellos proyectos que se prevé no serán tan ágiles.

Al POASAN 2018, también están asignados otros proyectos de otras direcciones de MICIVI, tales como Unidad de Construcción de Edificios del Estado (UCEE) y el Fondo para la Vivienda (FOPAVI), sin embargo de éstos, a la DGC no le correspondía darnos cuenta.

#### *Razones por las cuáles no avanzan los proyectos*

Tras el análisis del listado de proyectos y su vigencia se cuestionó las razones por las cuáles algunos proyectos avanzan más rápido que otros y algunos no tienen ejecución reportada en los sistemas públicos. Las principales razones que se mencionaron son:

- Derecho de paso (de vía) debidamente legalizados en MICIVI y DGC. Ej.: Libramiento de Chimaltenango.

- Problemas ambientales. Si la carretera pasa por áreas protegidas se debe coordinar con MARN y la comunidad, además de que los proyectos son más costosos y requieren de mejores diseños. Ej.: Tramo Lachua - Ixcán.
- Dificultades financieras. Problemas con pagos oportunos. Aun cuando los organismos internacionales brindan el recurso financiero, ellos mismos tienen la queja de la poca agilidad del MINFIN para trasladar el flujo económico a las instituciones. Cuando a las empresas no les pagan ellos presentan una solicitud de suspensión de trabajo por esta causa.
- Inconvenientes con los procesos de licitación. Cuando no se cumplen los requisitos, se debe esperar los tiempos legales para volver a presentar la oferta y esto retrasa los proyectos. Los recursos, intervenciones, auditorías y recomendaciones que presenta la Contraloría General de Cuentas muchas veces paran los procesos.

#### *Pasos para la adjudicación de un proyecto*

1. Se detallan las bases de la licitación y se publican.
2. Nombrar junta receptora, calificadora y adjudicadora.
3. Proceso de evaluación y adjudicación.
4. Envío de expediente a Unidad Administrativa Superior
5. Revisión y adopción de lo evaluado por la junta
6. Invitación de empresa ganadora para firma del contrato
7. Emisión de Acuerdo Ministerial y orden de inicio.

Este proceso tiene una duración promedio de seis meses si no se presentan inconvenientes como los antes mencionados. Una vez adjudicado el proyecto la empresa puede empezar a ejecutar físicamente y debe realizarse la ejecución financiera.

Paralelamente, se debe buscar la contratación de una empresa que supervise la obra. Aquí también debe haber un concurso en licitación, una junta, contrato, acuerdos ministeriales. Si algún procedimiento, ya sea la adjudicación del proyecto o de la supervisión es infructuoso, se retrasa la ejecución del proyecto.

#### *Contradicciones entre los sistemas de reporte*

Los análisis ejecutados con los proyectos de POASAN en el SICOIN y SNIP revelaron datos contradictorios. Se logró en esta entrevista con personal de MICIVI identificar que los mismos se deben en parte a lo siguiente:

- Problemas propios de los sistemas de MINFIN (SICOIN) y SEGEPLAN (SNIP). Cuando se paga deuda esto no se refleja con un avance físico. No obstante, los sistemas no permiten estas prácticas, sino que al reportar un avance físico, obligatoriamente se debe reportar un avance financiero. Por ejemplo en los proyectos de arrastre, por el tiempo que tienen en ejecución, para pagar esta deuda se acopla al sistema y puede aparecer la mínima ejecución física.
- Pago de deuda de proyectos de arrastre.

Parte del problema que se tuvo es que se arrastró presupuesto de 2017 a 2018 entonces a raíz de esto cuando se solicitó. Se incluyeron dentro del listado de proyectos aunque todavía no estaban contratados y proyectos de arrastre contratados en 2017 había que transferir plata de arrastre del 2017 a los proyectos de 2018. “Teníamos un proyecto A que tenía 50 millones pero este no se iba a ejecutar este año porque ya se había finalizado en 2017 entonces este dinero se distribuyó dentro de aquellos proyectos de arrastre de 2017, que no finalizaron en ese año y que iban a continuar en 2018. El proyecto concluido se queda en cero porque se transfiere el dinero a los otros proyectos. En Centro de Gobierno preguntaban por qué no se ejecuta, era porque estaban los proyectos contratados pero no tenían asignación presupuestaria hasta que a partir de marzo y abril que se les transfirió recurso”.

- Avance físico medido en kilómetros cuando ejecución financiera cubre varias acciones.

El avance de los trabajos no necesariamente se reporta un kilómetro finalizado, porque en una obra se debe hacer diferentes trabajos antes de la fundición del camino: drenajes, aplanar terracería, movimiento de tierras, todo lo que implica gastos a la empresa y el monto ejecutado se presenta una estimación de “kilómetros equivalentes”. El reporte de estos debe ser avalado por la empresa de supervisión y la unidad administrativa para el pago y posterior reporte a SICOIN. Una de las razones por las que se hace esto es que la planta de asfalto necesita un tramo considerable para que se alcance el costo-beneficio al trabajar varios kilómetros previamente preparados.

- Cambios en las adjudicaciones de inversión pública en algunos proyectos.

Entre las explicaciones se mencionó situaciones como que un proyecto en un solo contrato cambia nombre, cambia de punto de inicio y de final, se dividen los tramos y se ejecutan por separado aunque una sola empresa es la que este ejecutando todos los proyectos. Tal es el caso de Chicamán a Ixcán son en donde hay cuatro proyectos y un quinto con el tramo de Lanquin-Cahabón. Se percibe que son estas prácticas las que obstaculizan la transparencia (pues la misma explicación de este proyecto fue confusa) y es ahí donde, con o sin intención, se establecen condiciones que favorecen la corrupción.

“Cuando se crea un número de SNIP tiene que llevar cierta descripción entonces a veces por la prisa se crea el SNIP y cuando se comienza a presentar la documentación para crear el proyecto en SEGEPLAN resulta que el nombre está acorde a lo que se está solicitando, entonces lo que se acostumbra es anular el SNIP y crear uno nuevo y entonces con este caso de Chitomax y el caso de Chicamán en Ixcán, se tuvo que cambiar el nombre y por eso se cambió el número de SNIP, pero el proyecto sigue.”

- Nuevos proyectos por cambios en el presupuesto.

En 2017 tenían 60 proyectos a principio de año, no todos se ejecutaron y se creó un programa de reposición y se contrataron durante el transcurso del año, agosto y septiembre se contrataron. Muchos, los más grandes, pasaron al siguiente año como arrastre. A principio de año teníamos 60 proyectos más otros 60 que se contrataron teníamos 130 y pico proyectos, pero cuando nos dan el presupuesto de 2018 nos dan para los 60 que teníamos en 2017 y ese presupuesto hubo que distribuirlo dentro de todos los proyectos que teníamos en ejecución. Aparte este año se les dio una

asignación extra, como 500 millones más para cumplir con los proyectos de arrastre y por eso el año pasado se tenía un presupuesto de 1658 millones y ahora 2062 millones.

- La planificación de los proyectos se determina por la afluencia vehicular en los caminos.  
“Dependiendo del tránsito hay que hacer la asphaltada, si solo es un camino vecinal solo se mejora”  
“Un camino rural casi no se pavimenta, no se le echa asphalto porque no se justifica porque el volumen de tráfico es muy chiquitito, usted le va a meter un montón de millones, porque el asphalto vale millones, para que le pasen diez carritos, entonces desde el punto de vista económico no hay manera de justificarlo, ese es el problema, entonces que se hace, se mejora con una capa de balastro o de tierra y se perfila, se moja, se pasa el rodo, entonces ese es mejoramiento, sigue siendo de terracería, para que pasen bien los diez picops”. Chitomax es el ejemplo de camino rural (Proyecto 175534: Construcción de carretera rural tramo Los Pajales- Chivaquito- Chitomax).

Anexos

Anexo 1. Ejecución presupuestaria de programa 14 (desnutrición crónica), asignación MICIVI.

**Sistema de Contabilidad Integrada Gubernamental**  
**Ejecución de Gastos - Reportes - Consultas Especiales - Seguimiento especial del Gasto**  
**Ejecución**  
 Expresado en Quetzales  
 NIVEL1 = 14  
 - Corte Nivel 01 - Entidad - Programa - Actividad u obra -  
 DEL MES DE ENERO AL MES DE JULIO

PAGINA : 3 DE 4  
 FECHA : 09/08/2018  
 HORA : 12:18.41  
 REPORTE : R00815829.rpt

EJERCICIO: 2,018

DESCRIPCION		ASIGNADO	MODIFICACIONES	VIGENTE	COMPROMISO	DEVENGADO	PAGADO
<b>1113-0013</b>	<b>MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA</b>						
<b>11</b>	<b>DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL</b>						
11 01 001 000 001	CONSTRUCCION DE CARRETERAS PRIMARIAS, PUENTES Y DISTRIBUIDORES DE TRANSITO	135,000,000.00	0.00	135,000,000.00	624,580.26	624,580.26	624,580.26
11 01 001 000 003	REPOSICION DE CARRETERAS PRIMARIAS, PUENTES Y DISTRIBUIDORES DE TRANSITO	0.00	389,455,263.00	389,455,263.00	254,581,712.63	231,747,589.96	156,671,069.45
11 01 001 000 004	MEJORAMIENTO DE CARRETERAS PRIMARIAS, PUENTES Y DISTRIBUIDORES DE TRANSITO	108,317,167.00	47,732,647.00	156,049,834.00	78,303,415.39	71,872,900.68	70,768,702.86
11 01 002 000 001	CONSTRUCCION DE CARRETERAS SECUNDARIAS Y PUENTES	0.00	7,468,416.00	7,468,416.00	5,431,560.43	5,431,560.43	0.00
11 01 002 000 002	REPOSICION DE CARRETERAS SECUNDARIAS Y PUENTES	0.00	32,500,000.00	32,500,000.00	21,593,512.38	21,593,512.38	15,132,288.11
11 01 002 000 003	MEJORAMIENTO DE CARRETERAS SECUNDARIAS Y PUENTES	22,500,002.00	-14,894,025.00	7,605,977.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL 11</b>	<b>DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL</b>	<b>265,817,169.00</b>	<b>462,262,301.00</b>	<b>728,079,490.00</b>	<b>360,534,781.09</b>	<b>331,270,143.71</b>	<b>243,196,640.68</b>
<b>14</b>	<b>CONSTRUCCION DE OBRA PUBLICA</b>						
14 00 001 000 001	CONSTRUCCION, AMPLIACION, REPOSICION Y MEJORAMIENTO DE ESCUELAS DE PRIMARIA	0.00	3,012,049.00	3,012,049.00	1,986,780.38	1,986,780.38	1,598,784.84
14 00 001 000 002	CONSTRUCCION, AMPLIACION, REPOSICION Y MEJORAMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACION BASICA	2,902,127.00	1,297,373.00	4,199,500.00	3,595,749.54	3,595,749.54	3,595,749.54
14 00 001 000 003	CONSTRUCCION, AMPLIACION, REPOSICION Y MEJORAMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACION DIVERSIFICADA	0.00	2,186,694.00	2,186,694.00	1,404,217.96	1,404,217.96	1,094,441.38
<b>TOTAL 14</b>	<b>CONSTRUCCION DE OBRA PUBLICA</b>	<b>2,902,127.00</b>	<b>6,496,116.00</b>	<b>9,398,243.00</b>	<b>6,986,747.88</b>	<b>6,986,747.88</b>	<b>6,288,975.76</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1113-0013 MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA</b>	<b>268,719,316.00</b>	<b>468,758,417.00</b>	<b>737,477,733.00</b>	<b>367,521,528.97</b>	<b>338,256,891.59</b>	<b>249,485,616.44</b>

Anexo 2. Ejecución presupuestaria de POASAN 2018.



**SECRETARIA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL -SESAN-  
SEGUIMIENTO ESPECIAL DEL GASTO POASAN 2018  
INFORMACION AL 31 DE JULIO DE 2018**

Instituciones		POASAN 2018			
		Asignado	Vigente	Ejecutado	% Ejecución
<b>Ministerios</b>		<b>3,450,354,753.00</b>	<b>3,906,453,106.00</b>	<b>1,942,520,366.05</b>	<b>49.73%</b>
1	MINEDUC	793,226,000.00	994,014,520.00	855,870,714.75	86.10%
2	MSPAS	1,752,969,290.00	1,527,467,626.00	570,273,413.76	37.33%
3	MINECO	974,340.00	974,340.00	340,017.11	34.90%
4	MAGA	352,465,898.00	444,690,903.00	126,696,014.67	28.49%
5	MICIVI	268,719,316.00	737,477,733.00	338,256,891.59	45.87%
6	MARN	1,865,994.00	1,270,499.00	770,815.50	60.67%
7	MIDES	280,133,915.00	200,557,485.00	50,312,498.67	25.09%
<b>Secretarías</b>		<b>125,454,331.00</b>	<b>135,677,673.00</b>	<b>73,052,370.17</b>	<b>53.84%</b>
8	SCEP	2,396,000.00	2,396,000.00	1,502,000.00	62.69%
9	SBS	13,230,740.00	13,425,107.00	4,955,166.26	36.91%
10	SOSEP	81,618,591.00	81,647,566.00	45,176,157.21	55.33%
11	SESAN	28,209,000.00	38,209,000.00	21,419,046.70	56.06%
<b>Descentralizadas</b>		<b>586,115,529.00</b>	<b>649,774,038.00</b>	<b>196,674,148.87</b>	<b>30.27%</b>
12	ICTA	15,547,553.00	13,800,504.00	6,501,945.38	47.11%
13	INFOM	232,622,762.00	243,010,762.00	61,272,936.21	25.21%
14	CONALFA	202,031,245.00	209,031,711.00	78,118,580.39	37.37%
15	INDECA	24,055,400.00	24,055,400.00	7,016,114.13	29.17%
16	FONTIERRAS	111,858,569.00	159,875,661.00	43,764,572.76	27.37%
<b>Total</b>		<b>4,161,924,613.00</b>	<b>4,691,904,817.00</b>	<b>2,212,246,885.09</b>	<b>47.15%</b>

Fuente: Sistema de Contabilidad Integrada, reporte No. R00818983.rpt



Anexo 3. Proyectos de MICIVI en POASAN 2018 (propuesta de marzo 2018)

**Plan Operativo Anual de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2018**  
**Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y vivienda -CIV**

Fuente: SICOIN, Reporte R00815611.rpt, 01/03/2018

CÓDIGO PRESUPUESTARIO	ACTIVIDAD PRESUPUESTARIA	No.	PRODUCTO/SUB PRODUCTO	META FÍSICA		
				UNIDAD DE MEDIDA	INICIAL	VIGENTE
11130013-11-00-001-000-001	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS PRIMARIAS, PUENTES Y DISTRIBUIDORES DE TRÁNSITO	1	Construcción carretera franja transversal del norte (frontera con México- Modesto Méndez, Izabal)	KILÓMETRO	2	1
11130013-11-00-001-000-004	MEJORAMIENTO DE CARRETERAS PRIMARIAS, PUENTES Y DISTRIBUIDORES	31	Mejoramiento carretera RN7E tramo I: San Julián-Tamahu-Tucuru-Puente Chasco (pavimentación)	KILÓMETRO	4	33
		33	Mejoramiento de carretera ruta nacional 13 tramo: aldea boloma-aldea caballo blanco	KILÓMETRO	4	1
		34	Mejoramiento carretera ruta CA-13 tramo: la ruidosa-rio dulce	KILÓMETRO	8	8
11130013-11-00-002-000-001	CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS SECUNDARIAS Y PUENTES	44	Construcción carretera RD QUI-21 tramo III: el paraíso-riocopon-asencion copon-san juan chactela-Longitud 23.59km	KILÓMETRO	7	0
		45	Construcción carretera RD QUI-21 Tramo IV: San Juan Chactela-Ixcán, longitud 45.6 km	KILÓMETRO	23	1
		47	Construcción Carretera aldea Chiquirines-aldea la blanca San Marcos	KILÓMETRO	4	0
		42	Construcción Camino Rural tramo: los pajales-chibaquito-chitomas, longitud aproximada de 17.5 kms. Municipio de Cubulco, Baja Verapaz (MICVI)	KILÓMETRO	8	0
		76	Costrucción carretera tramo: ruta SRO-5, CA-2 oriente taxisco -aldea la avellana	KILÓMETRO	5	3
11130013-11-00-002-000-002	REPOSICIÓN DE CARRETERAS SECUNDARIAS Y PUENTES	49	Reposición carretera RDM 13, Tramo: rio blanco entronque en el kilómetro 268 de la ruta nacional 1 santa irene (rehabilitación)	KILÓMETRO	5	4
11130013-11-00-002-000-003	MEJORAMIENTO DE CARRETERAS SECUNDARIAS Y PUENTES	51	Mejoramiento y pavimetación de la RD-SCH-14, tramo: aldea Panabaj-Chicacao	KILÓMETRO	3	6
		55	Mejoramiento carretera bifurcación RN7W KM 266 hacia La FTN, Tramo: Chicamán-El Soch-Lancelillo (pavimentación)	KILÓMETRO	18	1
		57	Mejoramiento carretera RD-QUI 5, tramo: Aldea Santa Rosa Chujuyub-San Andres Sajcabaja	KILÓMETRO	5	1
		59	Mejoramiento carretera RDHUE-29 tramo: RDHUE-8 Tohon-Santiago Chimaltenango-entronque con la CA-01 en el Km. 292 (rehabilitación)	KILÓMETRO	2	4
		63	Mejoramiento carretera RD SCH7, tramo I: Km. 169-018 CA-2 OCC (Cuyotenango) - Km. 196+000 (San Jose la Maquina), longitud aproximadamente 27.0 Kms.	KILÓMETRO	10	10
		64	Mejoramiento carretera RD SCH7, tramo II: Km. 196+000 (San Jose la Maquina) Km 227+653 (El Tulate), longitud aproximadamente 32.0 Kms.	KILÓMETRO	10	16
		65	Mejoramiento carretera RDHUE-6, tramo: entronque CA-01 en el kilometro 314 la libertad (rehabilitación)	KILÓMETRO	4	0
		67	Mejoramiento carretera RD AV-06 tramo: Lanquin-Cahabon (pavimentación)	KILÓMETRO	15	15
		72	Mejoramiento carretera Ruta departamental Suchitepequez 8, tramo: Aldea Guineales Santo Tomas la Unión	KILÓMETRO	1	5
		78	Mejoramiento carretera tramo: Lancelillo-Saquipec-Paraiso-San Pedro Cotija-Río Copon (Pavimentación)	KILÓMETRO	19	1
			Mejoramiento carretera RDHUE-11, tramo: Entronque CA-01 en el Kilometro 274 - santa barbara (rehabilitación) (MICVI)	KILÓMETRO	4	4
11130013-14-00-001-000-002	CONSTRUCCION, AMPLIACION, REPOSICION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	62	Construcción instituto básico nacional Barrio Norte, San Andres, Peten	METRO CUADRADO	829	329

Anexo 4. Análisis de proyectos establecidos en POASAN 2018 por número en el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) y según asignación presupuestaria reflejada en el Sistema de Contabilidad Integrado (SICOIN)

	SNIP	Doc. Disponible	Inicio proyecto	Dpto.	Dpto. Priorizado	Total asignado en el proyecto	Total ejecutado en el proyecto	% Ejecución total	Asignado 2018	Ejecutado 2018	% Ejec 2018	Unidad de medida	Presupuesto físico (SICOIN)	Ejec. Física en SNIP				
									Inicial	Vigente	Ejec	% Ejec						
1	CONSTRUCCION CARRETERA FRANJA TRANSVERSAL DEL NORTE (FRONTERA CON MEXICO-MODESTO MENDEZ, IZABAL)	60132	Sí	2010	Hue-Qui-AV-iz	Sí	2,397,437,733.00	1,906,488,732.95	79.52	150,000,000	15,578,805	10.39	Km	2	6	1	22.17	40.14
2	MEJORAMIENTO CARRETERA RN7E TRAMO I: SAN JULIAN-TAMAHU-TUCURU-PUENTE CHASCO (PAVIMENTACION)	34968	Sí	2007	Alta Verapaz	No	649,543,853.00	272,964,267.13	42.02	85,780,859	12,422,530	14.48	Km	4	6	1	14	14.84
3	MEJORAMIENTO CARRETERA RUTA NACIONAL 13 TRAMO: ALDEA BILOMA - ALDEA CABALLO BLANCO	189880	Sí	2016	Retalhuleu	No	21,412,862.00	13,730,196.41	64.12	15,000,000	8,611,911	57.41	Km	4	4	2	41.25	57.63
4	MEJORAMIENTO CARRETERA RUTA CA-13, TRAMO: LA RUIDOSA - RIO DULCE	190126	Sí	2016	Izabal	No	105,975,552.00	102,039,551.67	96.29	59,268,975	57,268,975	96.63	Km	8	11	6	54.27	97.28
5	CONSTRUCCION CARRETERA RURAL TRAMO LOS PAIALES CHIVAQUITO CHITOMAX	173534 -sic/ 191416 -snip	Sí	2016	Baja Verapaz	No	99,200,000.00	38,885,826.95	39.20	59,200,000	38,885,827	65.69	Km	8	0	0	0	56.01
6	CONSTRUCCION CARRETERA RD QUI-21 TRAMO III: EL PARAISO - RIO COPON - ASENCION COPON - SAN JUAN CHACTELA, LONGITUD 23.59 KM.	116528	Sí	2013	Quiché	Sí	104,343,920.00	2,229,603.16	2.14	50,000,000	0	0	Km	7	4	0	0	0
7	CONSTRUCCION CARRETERA RD QUI-21 TRAMO IV: SAN JUAN CHACTELA - DCAN, LONGITUD 45.6 KM.	132258	Sí	2014	Quiché	Sí	40,719,146.00	4,231,633.21	10.39	18,060,000	1,159,567	6.42	Km	23	9	1	7	8
8	CONSTRUCCION CARRETERA ALDEA CHIQUIRINES-ALDEA LA BLANCA SAN MARCOS	190119	Sí	2016	San Marcos	Sí	30,480,000.00	0	0	15,240,000	0	0	Km	4	0	0	0	0
9	CONSTRUCCION CARRETERA TRAMO: RUTA SRO - 5, CA-2 ORIENTE TAXISCO - ALDEA LA AVELLANA	189444	Sí	2016	Santa Rosa	No	41,108,416.00	32,413,297.85	78.85	23,938,416	21,901,402	91.49	Km	5	5	4	72.2	76.78
10	REPOSICION CARRETERA RDSM 13, TRAMO: RIO BLANCO ENTRONQUE EN EL KILOMETRO 268 DE LA RUTA NACIONAL 1 - SANTA IRENE (REHABILITACION)	14834	Sí	2004	San Marcos	Sí	130,000,989.00	38,111,509.72	29.32	40,000,000.00	-	-	Km	5	0	0	0	0
11	MEJORAMIENTO CARRETERA RD SCH - 14, TRAMO: ALDEA PANABAJ (RD SOL-04) - CHICACAO (PAVIMENTACION)	100133	Sí	2011	Sol-Such	*Sí	277,153,620.00	234,139,635.39	84.48	17,419,000	-	-	Km	3	0	0	0	0
12	MEJORAMIENTO CARRETERA BIFURCACION RN7W KM 266 HACIA LA FTM, TRAMO: CHICAMAN-EL SOCH-LANCETILLO (PAVIMENTACION)	72219	Sí	2011	Quiché	Sí	41,512,035.00	6,297,256.04	15.17	20,000,000	1,159,567	5.80	Km	18	6	1	11.17	8
13	MEJORAMIENTO CARRETERA RD-QUI 5, TRAMO: ALDEA SANTA ROSA CHUIUYUB - SAN ANDRES SAJCABAJA	189455	Sí	2016	Quiché	Sí	55,000,000.00	38,261,250.44	69.57	40,000,000	23,716,120	59.29	Km	5	8	1	16.25	57.62
14	MEJORAMIENTO CARRETERA RDHUE-29, TRAMO: RDHUE-8 TOHON - SANTIAGO CHIMALTENANGO - ENTRONQUE CON LA CA-01 EN EL KM 292 (REHABILITACION)	18495	Sí	2005	Huehuetenango	Sí	78,531,746.00	35,277,587.42	44.92	4,500,000	3,261,484	72.48	Km	2	2	1	68	75
15	MEJORAMIENTO CARRETERA RD SCH 7, TRAMO I: KM 169+018 CA-2 OCC.(CUYOTENANGO) - KM 196+000 (SAN JOSE LA MACQUINA), LONGITUD APROXIMADA 27.0 KMS.	189312	Sí	2016	Suchitepéquez	No	82,325,313.00	47,427,677.43	57.61	21,136,412	12,709,893	60.13	Km	10	4	2	58.75	97.36
16	TULATE), LONGITUD APROXIMADA 32.0 KMS. MEJORAMIENTO CARRETERA RDHUE-6 TRAMO: ENTRONQUE CA-01 EN EL KILOMETRO 314 LA LIBERTAD (REHABILITACION)	18433	Sí	2005	Huehuetenango	Sí	74,460,584.00	43,111,048.73	57.90	5,000,000	0	0	Km	4	0	0	0	0
17	MEJORAMIENTO CARRETERA RDAV 06, TRAMO: LANQUIN - CAHABON (PAVIMENTACION)	72220	Sí	2011	Alta Verapaz	No	21,011,192.00	5,086,102.42	24.21	5,000,000	1,159,567	23.19	Km	15	2	0	2	2
18	MEJORAMIENTO CARRETERA RUTA DEPARTAMENTAL SUCHITEPEQUEZ 8, TRAMO: ALDEA GUINEALES-SANTO TOMAS LA UNION	190096	Sí	2016	Sol-Such	*Sí	17,998,173.00	17,394,634.21	96.65	3,500,000	3,368,213	96.23	Km	1	2	1	44	88.5
19	MEJORAMIENTO CARRETERA TRAMO: LANCETILLO - SAQUIPEC - PARAISO - SAN PEDRO COTIJA - RIO COPON (PAVIMENTACION)	116527	Sí	2013	Quiché	Sí	84,481,608.00	4,266,307.09	5.05	58,506,848	0	0	Km	19	5	1	12.8	6.29
20	CONSTRUCCION INSTITUTO BASICO NACIONAL BARRIO NORTE, SAN ANDRES, PETEN.	133890	Sí	2014	Petén	No	8,114,207.00	4,388,969.59	54.09	4,494,500	3,766,602	83.80	Km	829	1284	1091	85	100
									746,806,922	252,804,050	33.85							
										×	ejec.	39.89						



Anexo 5. Inventario histórico de la red vial nacional, por tipo de rodadura  
Años 1985-2017

Departamento	Asfalto Por Departamento	Pavimento Por Departamento	Terracería Por Departamento	Caminos Rurales Por Departamento
Alta Verapaz	340	-	583.572	262.12
Baja Verapaz	153	-	193.3	217.16
Chimaltenango	167	44	255.823	537.065
Chiquimula	298.2	-	245	118.55
El Progreso	179.4	27	65.8	43.52
Escuintla	490.4	45	368	-
Guatemala	644.45	83.5	117.5	39.68
Huehuetenango	436.6	-	346	445.985
Izabal	279.28	12.1	266.14	65.11
Jalapa	241.66	-	128.5	272.63
Jutiapa	432.2	-	172.65	105.59
Peten	662.8	-	629.33	528.4
Quetzaltenango	364.9	32.3	126.35	217.362
Quiché	364.45	13	403.9	340.91
Retalhuleu	175.515	0	54	71.2
Sacatepéquez	115.29	41	28.4	16.99
San Marcos	445.5	-	385.1	351.956
Santa Rosa	346.75	0.25	256.95	112.27
Sololá	223.6	10.3	161.4	125.91
Suchitepéquez	289	-	249.4	25.42
Totonicapán	164.1	0.555	111.8	342.483
Zacapa	331.846	-	155.7	147.2

Anexo 6. Tipo de Rodadura según Nomenclatura, totales por Departamento

<b>Año</b>	<b>Asfalto</b>	<b>Pavimento</b>	<b>Terracería</b>	<b>Caminos Rurales</b>	<b>TOTAL (Km)</b>
<b>1985</b>	2,641.00	0.00	6,155.00	325.00	9,121.00
<b>1986</b>	2,711.00	0.00	5,819.00	595.00	9,125.00
<b>1987</b>	2,807.00	0.00	5,639.00	900.00	9,346.00
<b>1988</b>	2,807.00	0.00	5,639.00	1,032.00	9,478.00
<b>1989</b>	2,865.00	0.00	6,645.00	1,069.00	10,579.00
<b>1990</b>	2,870.00	0.00	6,560.00	1,183.00	10,613.00
<b>1991</b>	2,870.00	0.00	6,508.00	1,545.00	10,923.00
<b>1992</b>	3,125.00	0.00	6,689.00	2,035.00	11,849.00
<b>1993</b>	3,125.00	0.00	6,689.00	2,035.00	11,849.00
<b>1994</b>	3,234.00	0.00	6,803.00	2,125.00	12,162.00
<b>1995</b>	3,241.00	0.00	6,796.00	2,438.00	12,475.00
<b>1996</b>	3,410.00	0.00	7,270.00	2,558.00	13,238.00
<b>1997</b>	3,569.00	0.00	7,184.00	2,752.00	13,505.00
<b>1998</b>	4,300.00	0.00	6,615.00	2,941.00	13,856.00
<b>1999</b>	4,866.00	0.00	6,185.00	3,067.00	14,118.00
<b>2000</b>	4,976.62	0.00	6,100.38	3,192.92	14,269.92
<b>2001</b>	5,192.62	0.00	5,890.38	3,332.47	14,415.47
<b>2002</b>	5,465.93	0.00	5,643.08	2,934.54	14,043.55
<b>2003</b>	5,630.43	0.00	5,478.58	2,934.54	14,043.55
<b>2004</b>	5,938.01	0.00	5,393.00	2,952.44	14,283.45
<b>2005</b>	6,043.61	0.00	5,364.60	3,027.98	14,436.19
<b>2006</b>	6,418.11	0.00	5,126.90	3,642.69	15,187.70
<b>2007</b>	6,497.11	0.00	5,047.90	3,782.10	15,327.11
<b>2008</b>	6,495.11	0.00	5,076.30	3,893.56	15,464.97
<b>2009</b>	6,919.91	0.00	4,679.12	4,101.10	15,700.13
<b>2010</b>	6,907.91	12.00	4,679.12	4,209.63	15,808.66
<b>2011</b>	7,217.25	182.44	4,557.14	4,165.46	16,122.28
<b>2012</b>	7,259.25	182.44	4,564.14	4,287.56	16,293.38
<b>2013</b>	7,159.94	222.10	4,747.37	4,326.63	16,456.04
<b>2014</b>	7,185.94	234.45	5,027.86	4,412.43	16,860.68
<b>2015</b>	7,240.94	242.45	5,053.86	4,473.43	17,010.68

Año	Asfalto	Pavimento	Terracería	Caminos Rurales	TOTAL (Km)
2016	7,145.94	308.95	5,304.62	4,373.31	17,132.82
2017	7,163.78 (41.7%)	313.74 (1.8%)	5,304.73 (30.8%)	4,395.93 (25.6%)	17,178.18 (100%)

Anexo 7. Pruebas fotográficas de la supervisión



