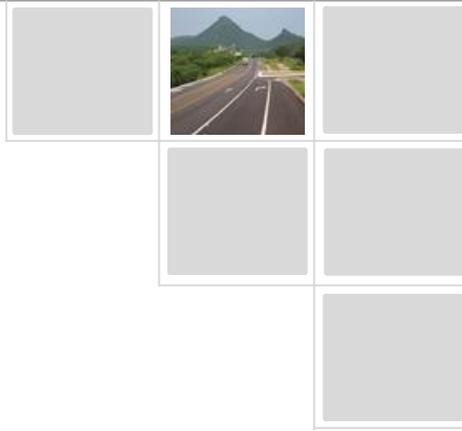


Diagnóstico del Programa Presupuestario
K032 Reconstrucción y Conservación de Carreteras

Informe



INFORME

Diagnóstico del Programa Presupuestario K032 Reconstrucción y Conservación de Carreteras

PAE 2014

Índice

I. Antecedentes -----	4
II. Identificación y descripción del Problema -----	5
a. Identificación y estado actual del problema -----	5
b. Evolución del Problema -----	7
c. Experiencia de atención -----	10
d. Árbol de Problemas -----	18
III. Objetivos -----	19
a. Árbol de Objetivos -----	19
b. Determinación y justificación de los objetivos de la intervención -----	20
IV. Cobertura -----	21
a. Identificación y caracterización de la población potencial -----	21
b. Identificación y caracterización de la población objetivo -----	21
c. Cuantificación de la población objetivo -----	21
d. Frecuencia de actualización de la población potencial y objetivo -----	23
V. Diseño de la intervención -----	25
a. Tipo de Intervención -----	25
b. Prevención para la Integración y Operación del Padrón de Beneficiarios -----	36
c. Matriz de Indicadores -----	38
d. Estimación del Costo Operativo del Programa -----	41
VI. Presupuesto-----	42
a. Fuentes de Financiamiento-----	43
b. Impacto Presupuestario -----	43
VII. Conclusiones-----	45

I. Antecedentes

El sistema carretero de nuestro país cuenta con más de 370 mil kilómetros de longitud, de los cuales casi 90,000 se componen de carreteras federales y estatales, tanto de cuota como libres de peaje. En el año 2013 las carreteras federales libres de peaje, tuvieron una extensión de 40,811.79 kilómetros; dicho sistema representa el eje central de traslado de personas y mercancías en México.

La conservación de la red de carreteras federales libres de peaje representa un reto para el Gobierno Federal, por su extensión y complejidad, contemplado en el Plan Nacional de Desarrollo, en el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes, y en el Programa Nacional de Infraestructura, el objetivo es tener una red conservada al 90% en buenas condiciones de acuerdo a estándares internacionales.

El programa presupuestario K032, es el responsable de ejecutar la reconstrucción y conservación de la infraestructura carretera de la Red Federal de Carreteras Libres de Peaje, para que sea posible contar con carreteras y puentes, en dichas condiciones, además de contar con la señalización y trabajos rutinarios en la red y brindar seguridad vial a los usuarios que la transitan.

Conservar el 82% de la red en la que se transportan, un 79.5% de la carga (promedio de los últimos 10 años) y el 98% de los pasajeros en autotransporte público, además de los vehículos particulares (como referencia las estadísticas del Instituto Mexicano del Transporte IMT indican un tránsito diario anualizado promedio de más de 1 millón de vehículos en el año 2010 en las carreteras de cuota) representa un aspecto vital para la economía nacional, un estudio realizado por la CEPAL determino que las carreteras en mal estado pueden provocar sobrecostos en el transporte con un impacto de entre 1% y 3% del PIB.

De ahí la importancia en la conservación de la red, sin dejar de mencionar los costos en los que incurre el país en caso de que una carretera decaiga en un nivel que requiera de reconstrucción.

El impacto del programa llega a toda la población del país, dado que la red se extiende en todo el país; el programa K032 por su grado de madurez, han logrado un funcionamiento óptimo, apoyados en la tecnología informática, procesan las variables críticas que les permiten otorgar el mantenimiento y reconstrucción con los recursos disponibles. El programa (cumple con la metodología por objetivos planteada por el Gobierno Federal y sus indicadores están bien establecidos).

La conservación de la red en buenas condiciones lleva consigo un ahorro importante para la economía; es una actividad que idealmente debe realizarse con una planeación a largo plazo que permita llegar al siguiente nivel y así crear una sinergia con la red estatal de carreteras, para tener unas vías de comunicación nacionales con especificaciones internacionales.

La función de conservación se lleva a cabo desde principios del siglo pasado y actualmente por la extensión y características de la amplia red de carreteras nacionales, el programa abarcan los poco más de 40 mil kilómetros de carreteras federales libres.

Con la experiencia acumulada y funcionando actualmente a través del presupuesto basado en resultados e indicadores, la conservación tiene como fin último contribuir a la economía y al bienestar nacional. El programa funciona adecuadamente y cumplen con los objetivos plantados en su MIR (Matriz de Indicadores y Resultados), su problema fundamental es el presupuesto.

El programa puede lograr sus objetivos siempre y cuando tengan el presupuesto suficiente para lograrlo y un plan a largo plazo que se respete; la asignación presupuestal realizada con un horizonte anualizado permite lograr parcialmente el objetivo, por lo que se aspira a que las autoridades legislativas que aprueban el presupuesto, pudieran contemplar un plan a mayor plazo que vincule el logro de una red al 100% en buenas condiciones con una asignación presupuestal anual en la que sea realizable, para así pasar a otros temas relativos a la red como ha sucedido en países desarrollados, como lo son la satisfacción de los usuarios y aspectos ambientales entre otros.

II. Identificación y descripción del Problema.

a. Identificación y estado actual del problema.

- Identificación del programa (nombre, siglas, dependencia y/o entidad coordinadora, año de inicio de operación);

Nombre: Reconstrucción y Conservación de Infraestructura Carretera.

Siglas: K032

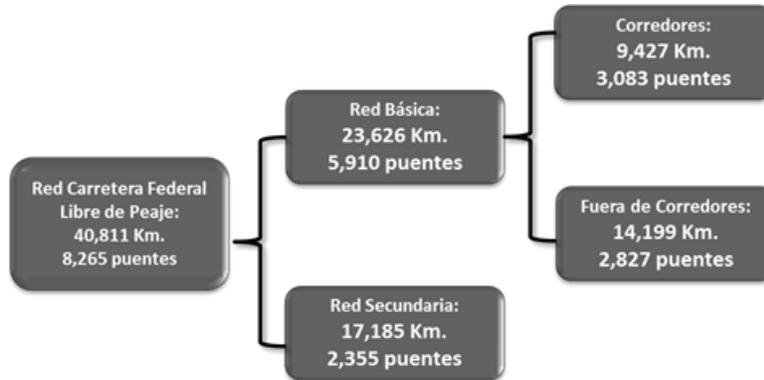
Dependencia: Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Dirección General de Conservación de Carreteras.

Año de inicio de operación: Inicio su operación desde la creación de la DGCC en 1960, En la extinta la extinta Secretaría de Obras Públicas (SAOP), en el transcurso de los años sus funciones fueron transferidas dentro de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes SCT en el año de 1982. Así mismo su estructura programática también a evolucionado hasta que en el año de 2009 se transformó en K032.

Situación actual de la red carretera federal

Las carreteras son fundamentales para la vida económica de México, ya que a través de ellas se moviliza el 99.3% de los pasajeros y el 76.8% de la carga en el país.

La red carretera nacional tiene una longitud de 377,660 kilómetros de los cuales 40,811 integran la red federal carretera libre de peaje, de los cuales 9,427 corresponden a corredores carreteros, 14,199 a la Red Básica y 17,185 a la red secundaria.



A fines del 2013, el estado físico alcanzado en la Red Federal de Carreteras Libre de Peaje fue de 82% en condiciones buenas y aceptables y 18% en condiciones no satisfactorias. El IRI promedio nacional fue de 2.75 m/Km. En el cuadro siguiente se muestra el estado físico alcanzado en cada Centro SCT. **(Ver Cuadro 1)**

La evolución de la longitud de la red federal de carreteras libre de peaje, ha sido prácticamente constante en los últimos años. Aproximadamente 26,300 Km (63%) tienen más de 30 años en operación, lo que implica que fueron diseñadas para una realidad diferente a la actual en donde los pesos autorizados de los vehículos han crecido sustancialmente al pasar de 34 toneladas en 1960 a 66.5 en 1997.

El estado físico de la red de carreteras influye en los costos de operación vehicular, que de acuerdo al Instituto Mexicano del Transporte para el año 2012 ascendieron a 603,091 mdp.

Las carreteras que integran la red federal libre de peaje tiene en promedio un Tránsito Promedio Diario Anual (TDPA) de 5,973 vehículos. Más del 33% de estas carreteras tiene un volumen de tránsito mayor a los 6,000 vehículos diarios y, de acuerdo al inventario de deterioros que se realiza anualmente, a finales del año 2013 la red carretera se encontraba en 82% de su longitud en estado bueno y satisfactorio y el restante 18%, en no satisfactorio.

ESTADO FÍSICO DE LA RED FEDERAL DE CARRETERAS
AL FIN DEL AÑO 2013

N°	ESTADO	ESTADO FÍSICO (%)		
		BUENO	SATISFACTORIO	NO SATISFACTORIO
1	AGUASCALIENTES	46.9	34.9	18.2
2	BAJA CALIFORNIA	49.2	40.4	10.4
3	BAJA CALIFORNIA SUR	80.6	15.8	3.6
4	CAMPECHE	55.7	37.9	6.4
5	COAHUILA	71.3	23.0	5.7
6	COLIMA	66.0	28.3	5.7
7	CHIAPAS	24.9	53.0	22.1
8	CHIHUAHUA	41.2	35.4	23.4
9	DURANGO	26.8	48.1	25.1
10	GUANAJUATO	34.9	43.3	21.8
11	GUERRERO	20.1	41.4	38.5
12	HIDALGO	30.1	45.9	24.0
13	JALISCO	42.6	39.6	17.8
14	MÉXICO	22.5	47.2	30.3
15	MICHOACÁN	28.2	39.7	32.1
16	MORELOS	33.5	48.4	18.1
17	NAYARIT	28.5	46.2	25.3
18	NUEVO LEÓN	64.4	27.0	8.6
19	OAXACA	15.7	46.6	37.7
20	PUEBLA	46.8	44.5	8.7
21	QUERÉTARO	29.2	43.4	27.4
22	QUINTANA ROO	77.1	19.7	3.2
23	SAN LUIS POTOSÍ	60.4	30.6	9.0
24	SINALOA	57.9	35.5	6.6
25	SONORA	52.4	34.5	13.1
26	TABASCO	54.3	36.6	9.1
27	TAMAULIPAS	55.3	31.4	13.3
28	TLAXCALA	23.4	46.0	30.6
29	VERACRUZ	33.4	47.1	19.5
30	YUCATAN	70.3	22.5	7.2
31	ZACATECAS	64.1	24.1	11.8
TOTAL NACIONAL		44	38	18

META ALCANZADA: BUENO + SATISFACTORIO =	82%
--	------------

Cuadro 1

b. Evolución del Problema

Hasta 2008, los presupuestos se han destinado en su mayoría a la conservación rutinaria y periódica, con objeto de incrementar el porcentaje de la red en estado bueno y satisfactorio, y dándole prioridad sobre los trabajos de reconstrucción.

De este modo, el estado físico ha pasado de un 43% en estado bueno y satisfactorio en 1994, a un 82% a fines de 2013.

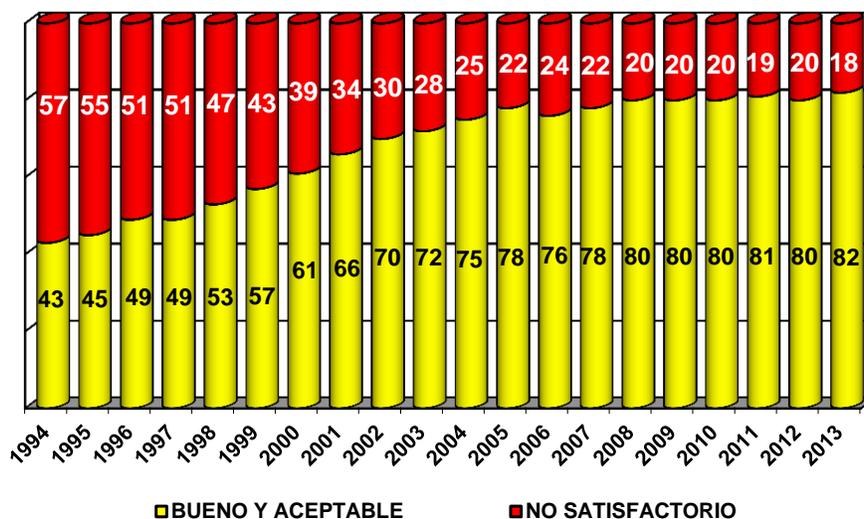
En promedio, durante 2000-2011 se realizó conservación periódica en el 14% de la red, pero sólo se reconstruyó el 0.4% de su longitud.

La insuficiencia de recursos ha provocado la acumulación de rezagos y el paulatino deterioro de algunos tramos de la red, lo que genera sobrecostos de operación e inseguridad para los usuarios.

Es necesario mencionar que el principal factor que da origen al poco avance en la recuperación física de la red carretera es la insuficiencia de recursos y sus asignaciones muy variables en cuanto a sus montos, lo que ha obligado a que la mayor parte de los recursos se destinen a realizar trabajos de conservación rutinaria, mismos que no incrementan la vida útil de los pavimentos, además se ha aplazado la reconstrucción de los mismos, que es la que restituye la vida útil de origen de 10 a 15 años, por ser más costosa, realizándose trabajos de conservación periódica que incrementan la vida útil de 3 a 7 años.

De acuerdo con el índice internacional de rugosidad (IRI, por sus siglas en inglés) que se obtiene año con año, en 2013 el 82% de la infraestructura carretera federal libre de peaje se encontraba en buenas y satisfactorias condiciones y el 12% presenta un estado físico no satisfactorio.

Evolución del Estado Físico de la Red Federal de Carreteras Libre de Peaje 1994 - 2013



Para un camino en buen estado, los trabajos de conservación son sencillos y de bajo costo. A medida que el deterioro avanza, la conservación es cada vez más costosa y compleja. De ahí la importancia de no dejar que los caminos se deterioren más allá de una condición satisfactoria.

En la actualidad, el nivel de los presupuestos de conservación obliga a la SCT a trabajar la conservación de los pavimentos principalmente en los rangos Satisfactorio y No Satisfactorio, para llevarlos a un estado Bueno o Satisfactorio, lo cual resulta costoso.

Alineación con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) es una dependencia del Gobierno de la República con una influencia significativa en el desarrollo económico nacional y en la calidad de vida de los mexicanos.

El Programa desarrolla la visión de llevar a México a su máximo potencial y contribuye al cumplimiento de las Cinco Metas Nacionales y las Tres Estrategias Transversales del **PND 2013-2018**.

Para contribuir a los objetivos marcados en el PND, el Sector Comunicaciones y Transportes, tiene como visión contar con infraestructura y plataformas logísticas modernas que detonen actividades de valor agregado y promuevan el desarrollo regional equilibrado del país. Se busca que la conectividad logística disminuya los costos de transporte, refuerce la seguridad, cuide el medio ambiente y mejore la calidad de vida de la población mexicana.

Meta Nacional, IV. Un México Próspero Que promueva el crecimiento sostenido de la productividad en un clima de estabilidad económica y mediante la generación de igualdad de oportunidades. Lo anterior considerando que una infraestructura adecuada y el acceso a insumos estratégicos fomentan la competencia y permiten mayores flujos de capital y conocimiento hacia individuos y empresas con el mayor potencial para aprovecharlo. Asimismo, esta meta busca proveer condiciones favorables para el desarrollo económico, a través de una regulación que permita una sana competencia entre las empresas y el diseño de una política moderna de fomento económico enfocada a generar innovación y crecimiento en sectores estratégicos.

Alineación de objetivos sectoriales al PND

La alineación de los objetivos sectoriales al Plan Nacional de Desarrollo busca lograr mejores resultados, de manera más efectiva, a través de una coordinación oportuna entre el PND y el presente Programa Sectorial.

Esta coordinación tiene el objetivo de evitar la duplicidad de acciones y priorizar aquellos retos que el país requiere atender para mejorar su competitividad, productividad y calidad de vida de la población mexicana.

Por ello, los objetivos del Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018 están alineados a la gran visión de llevar a México a su máximo potencial.

Desarrollar una infraestructura de transporte y logística.

La alineación puntual con las metas y objetivos planteados en el Plan Nacional de Desarrollo es la siguiente:

Se estima que para una conservación óptima por encima del 90% de la red carretera federal libre de peaje se requieren 23 mil MDP anuales, mientras que los montos invertidos han sido consistentemente entre un 20% y 35% inferiores.

Descripción de los objetivos del programa, así como de los bienes y/o servicios que ofrece; Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013 – 2018 La alineación de los objetivos sectoriales al Plan Nacional de Desarrollo (PND) busca lograr mejores resultados, de manera más efectiva, a través de una coordinación oportuna entre el PND y el Programa Sectorial. Objetivo 4.9 Resultados Esperados.

El programa contribuye a la consecución del Objetivo 4.9 del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 que dice “Contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica”.

Para lo anterior, este proyecto se alinea a la Estrategia 4.9.1 del PND “Modernizar, ampliar y conservar la infraestructura de los diferentes modos de transporte, así como mejorar su conectividad bajo criterios estratégicos y de eficiencia”.

Alineación al PND del Objetivo 1			
Meta Nacional	Objetivo de la Meta Nacional	Estrategia del Objetivo de la Meta Nacional	Objetivo del Programa Sectorial
IV México Próspero	4.9 Contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica.	4.9.1 Modernizar, ampliar y conservar la infraestructura de los diferentes modos de transporte, así como mejorar su conectividad bajo criterios estratégicos y de eficiencia.	Desarrollar una infraestructura de transporte y logística multimodal que genere costos competitivos, mejore la seguridad e impulse el desarrollo económico y social.

Líneas de acción

- Garantizar una mayor seguridad en las vías de comunicación, a través de mejores condiciones físicas de la red y sistemas inteligentes de transporte.

Valoración del diseño del programa respecto a la atención del problema o necesidad.

Los objetivos sectoriales planteados en el Programa Nacional de Infraestructura 2013 – 2018 tienen una estrecha relación con el programas K032. Su diseño es adecuado y el cumplimiento de las metas está vinculado al presupuesto.

c. Experiencias de atención

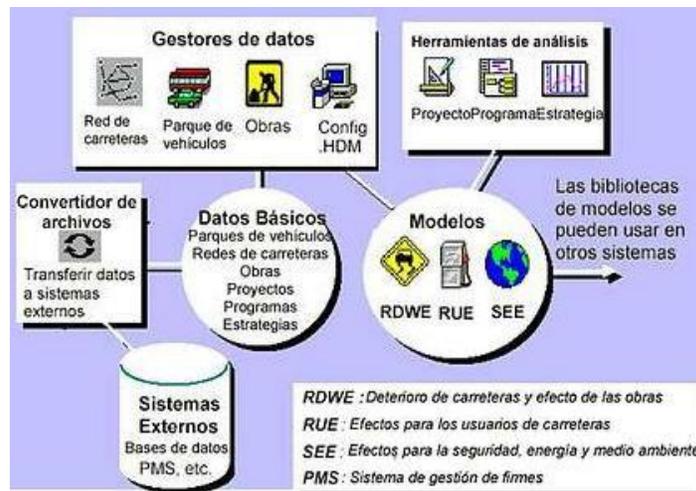
Las aplicaciones informáticas o sistemas institucionales con que cuenta el programa tienen las siguientes características:

- ✓ Cuentan con fuentes de información confiables y permiten verificar o validar la información capturada.
- ✓ Tienen establecida la periodicidad y las fechas límites para la actualización de los valores de las variables.
- ✓ Proporcionan información al personal involucrado en el proceso correspondiente.
- ✓ Están integradas, es decir, no existe discrepancia entre la información de las aplicaciones o sistemas.

El programa K032 utiliza un sistema de administración de pavimentos software denominado HDM-4 (HIGHWAY DEVELOPMENT AND MANAGEMENT SYSTEM), elaborado por la Universidad de Birmingham que maximiza la conservación de la red carretera en función de las variables determinadas por los operadores del programa, que son los que asignan los recursos destinados para la conservación del pavimento de la red carretera en función de los parámetros medidos en el pavimento con equipo especializado y con el tránsito circulante en cada uno de los tramos maximizando con ello los beneficios a los usuarios.

Así mismo, se utiliza el programa SIPUMEX (Sistema de Puentes Mexicanos) que máxima en su caso, la reconstrucción y/o la conservación de puentes.

El siguiente esquema ilustra el funcionamiento del HDM-4



Los principales insumos que alimentan al Modelo son: el registro de los daños que presenta la superficie de rodamiento, el Índice Internacional de Irregularidad (IRI), las roderas, las deflexiones de la estructura del pavimento y el número y composición vehicular del tránsito que circula en cada tramo carretero.

Las herramientas incorporadas al HDM-4 permiten:

- Predecir el deterioro del pavimento durante su vida útil.

- Calcular los efectos de acciones de conservación y mejoramiento del pavimento.
- Estimar costos de operación vehicular y otros propios de los usuarios de infraestructura vial.
- Determinar los efectos de la congestión en la velocidad de operación de vehículos, en los costos de operación vehicular.
- Evaluar proyectos, políticas y programas de conservación en términos técnicos y económicos, obteniendo los montos y beneficios de cada alternativa considerada, y calcular indicadores de rentabilidad como el valor presente neto (VPN) y la tasa interna de retorno (TIR).
- Optimizar programas de conservación y mejoramiento sujetos a restricciones presupuestales.
- Calcular los montos de inversión necesarios para mantener determinado nivel de servicio en una red carretera o estimar el nivel de servicio que puede lograrse con un techo financiero dado.
- Evaluar los efectos de políticas de largo plazo, como son cambios en las cargas legales del tránsito, estándares de conservación de pavimentos, y normas de diseño.

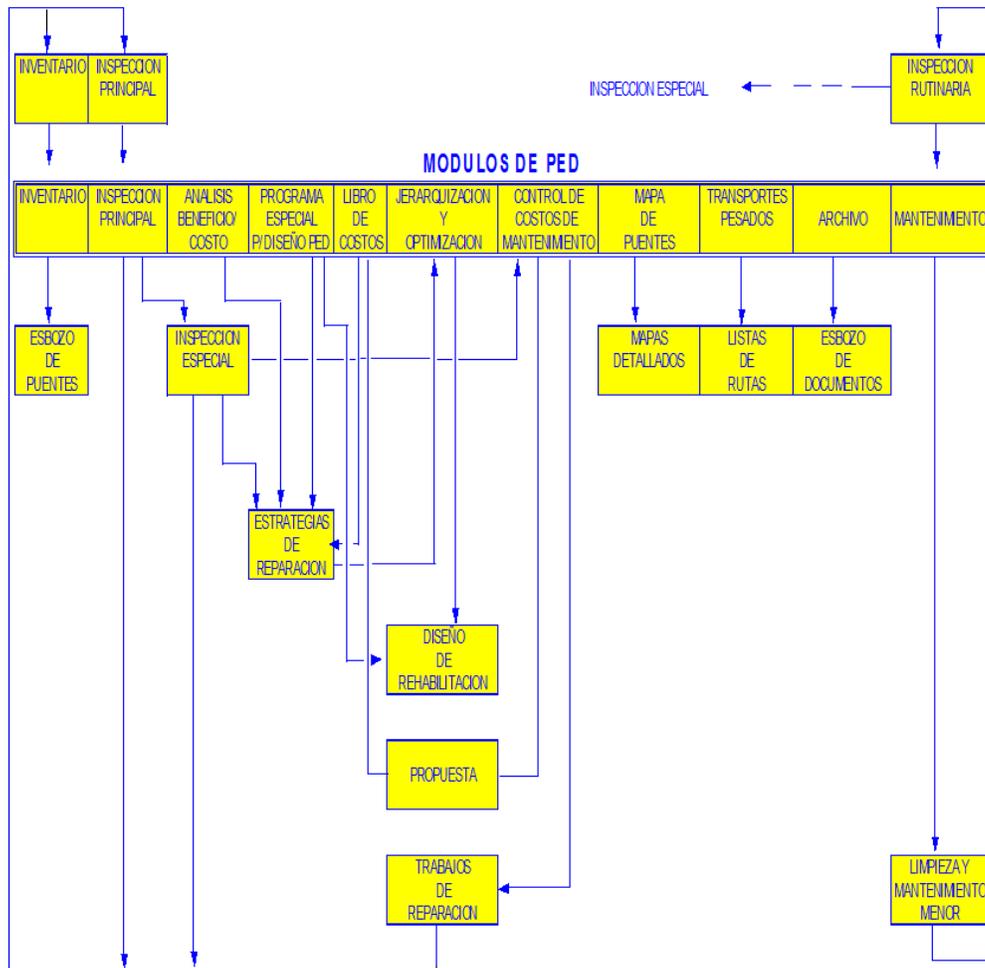
En ambos casos la información es confiable y verificada por diversas instancias; cabe resaltar que se trata de información dinámica que varía de acuerdo a los avances del propio programa, y que requiere de un monitoreo constante para la construcción del programa del siguiente año.

Cada kilómetro de la red es medido con instrumental especializado y en los tramos en los que se requiere la realización de trabajos, personal especializado de cada uno de los centros SCT revisa, verifica y compendia la información necesaria para la construcción del plan anual de conservación de la red.

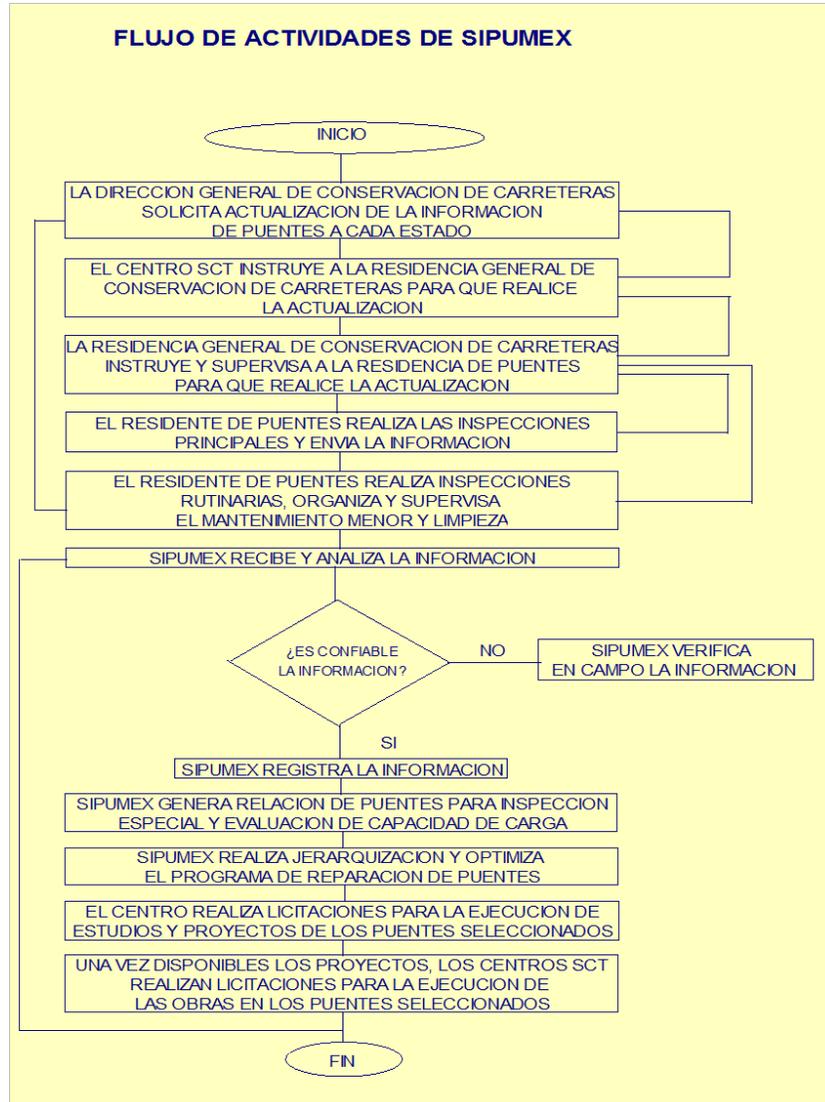
Actualmente la red federal de carreteras libres de peaje, cuenta con 8,647 puentes de los cuales se requiere programar su atención oportunamente, de acuerdo con lo antes mencionado. Para lo cual la Dirección General de Conservación de Carreteras utiliza el modelo denominado Sistema de Puentes de México (SIPUMEX).

El modelo SIPUMEX cuenta con los módulos que se muestran en la gráfica siguiente:

SISTEMA SIPUMEX



El sistema se alimenta con información de los 8,647 puentes proporcionada por los Centros SCT, la cual es analizada y procesada en la Dirección General de Carreteras, en la gráfica siguiente se puede apreciar el procedimiento:



El sistema SIPUMEX, cuenta con una base de datos en la que se tiene el inventario de todos los puentes con sus características geométricas y estructurales básicas, su estado físico y los datos de tránsito de los vehículos que soportan. Personal de los Centros SCT realiza las inspecciones visuales de los puentes que lo ameriten según una previa programación, y se actualiza la base de datos central localizada en la DGCC. Tal actualización, que en promedio se realiza cada dos años para cada uno de los puentes, permite detectar deterioros y deficiencias causadas por un diseño inadecuado o un procedimiento constructivo incorrecto; ello, por consiguiente, reduce al mínimo la probabilidad de que colapse alguna estructura por causas ajenas a emergencias hidrometeorológicas o sísmicas. Cabe mencionar que cuando se presentan dichas emergencias los puentes son inspeccionados nuevamente.

El estado físico de los puentes se denota con una calificación que va de “cero” (puentes que no requieren atención) a “cinco” (condición crítica de los puentes que requieren atención en el año en curso o en el siguiente). Recientemente se ha adoptado un parámetro de calidad con la clasificación siguiente: bueno (calificación de 0 a 2), satisfactorio (calificación de 3) y no satisfactorio (calificación 4 y 5).

Utilizando como parámetros la calificación de los puentes y el tránsito diario promedio anual de vehículos, los puentes con la calificación más alta son los que tienen mayor prioridad de atención, y de estos los que tienen un tránsito de vehículos más elevado, son los programados a realizarse al siguiente ejercicio, con lo que se obtiene un listado preliminar de puentes a reconstruir en orden de prioridad, en el que se incluye el costo estimado de planeación de los trabajos requeridos. Con este listado se solicita información adicional a los Centros SCT respecto a la necesidad de estudios y proyectos, trabajos a realizar y costo estimado de los mismos.

Este listado da origen al programa de obras de reconstrucción de puentes del año siguiente de conformidad a la nueva jerarquización considerando condiciones normales, ya que los factores externos contribuyen de manera importante al estado físico de las estructuras, es decir, el incremento del tránsito de vehículos pesados, las lluvias extraordinarias, los fenómenos meteorológicos como son los huracanes y ciclones, así como la ocurrencia de sismos y el paso de vehículos extraordinarios en peso y/o dimensiones, modifican de manera súbita e importante el estado físico de los puentes situación por la cual un puente en buenas condiciones puede cambiar a un estado no satisfactorio de un año a otro.

Justificación de la creación y diseño del Programa

El problema o necesidad prioritaria que busca resolver el programa está identificado en un documento que cuenta con la siguiente información:

El problema o necesidad se identifica en el Plan Nacional de Infraestructura 2013 - 2018, derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018.

El objetivo primordial del Plan Nacional de Desarrollo en esta materia es incrementar la cobertura, calidad y competitividad de la infraestructura, de modo que al final de la presente administración, México se ubique entre los treinta países líderes en infraestructura de acuerdo a la evaluación del Foro Económico Mundial

Se define la población que tiene el problema o necesidad.

Se define de forma a toda la población del país como beneficiaria del programa, derivado del planteamiento señalado en el Plan Nacional de Desarrollo.

Se define el plazo para su revisión y su actualización.

El plazo señalado dentro del Plan Nacional de Desarrollo es a 2018, sin embargo está se evalúa y actualiza a finales de cada año en base a las condiciones del presupuesto ejercido, fenómenos naturales presentados y a la evaluación propia de la red.

Existe un diagnóstico del problema que atiende el programa que describa de manera específica:

“Uno de los componentes fundamentales para construir un México Próspero que beneficie a todos los mexicanos, es el desarrollo de infraestructura en materia de comunicaciones y transportes”. *Enrique Peña Nieto, mensaje en el Programa Nacional de Infraestructura, 2013.*

Alineación con el Programa de Inversiones en Infraestructura de Transporte y Comunicaciones 2013 – 2018.

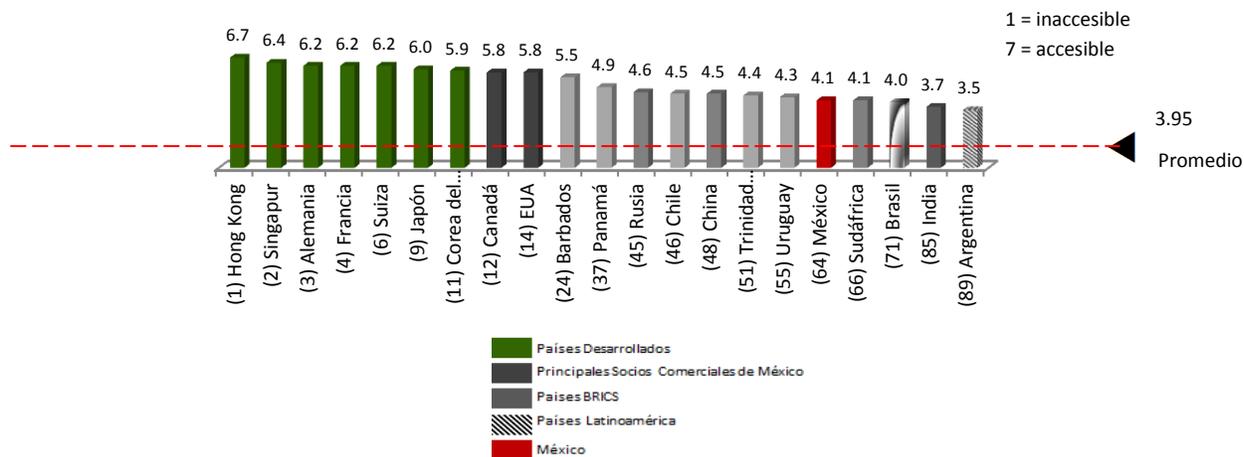
Los objetivos, estrategias y líneas de acción presentadas en este Programa se empatan con los objetivos del Programa de Inversiones de Infraestructura de Transportes y Comunicaciones 2013 – 2018, que apuntan a México a su máximo potencial:

Contar con una red troncal carretera segura, completa y en buen estado que conecte las regiones estratégicas del país y permita disminuir los costos de transporte y tiempos de traslado.

De acuerdo con el Foro Económico Mundial, por la competitividad de su infraestructura México se ubica en el lugar 64 de 125 países.

- A nivel sectorial, México ocupa el lugar 65 en ferrocarriles, 64 en puertos, 55 en aeropuertos, 73 en electricidad, 51 en telecomunicaciones y 49 en carreteras.
- En América Latina, México se ubica en 7° lugar, atrás de Barbados (28), Chile (35), Panamá (46), Jamaica (53), El Salvador (54) y Uruguay (58). A nivel sectorial, México es 3° en ferrocarriles, 11° en puertos, 8° en aeropuertos, 14° en electricidad, 9° en telecomunicaciones y 6° en carreteras.

INDICE DE COMPETITIVIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA DE ACUERDO AL FORO ECONOMICO MUNDIAL (2013-2014, puntaje 1-7) países seleccionados



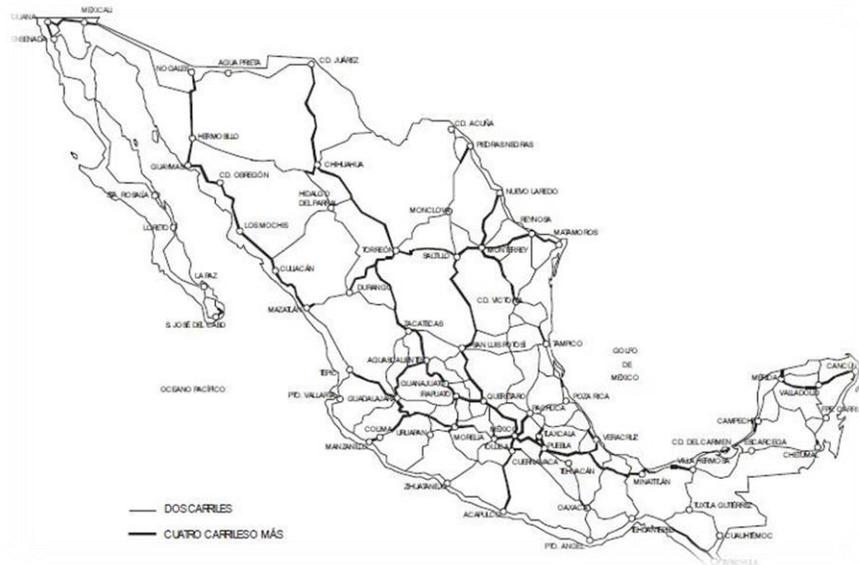
Estrategias para el mejoramiento de la red carretera:

- Mejorar el estado físico de la infraestructura carretera y reducir el índice de accidentes.

Meta 2018: Incrementar de 82 a 90 por ciento la red carretera federal que opera en buenas condiciones conforme a estándares internacionales (Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes, 2013 - 2018).

Cuantificación, características y ubicación territorial de la población que presenta el problema.

El programa K032 se refiere únicamente a las carreteras federales libres de peaje, las cuales cumplen un papel preponderante en el sistema carretero nacional. Por citar un ejemplo de las 19 carreteras con mayor aforo 14 de ellas son libres de cuota. Con un aforo promedio en el año de 2003 de 11,820 vehículos promedio diario anualizados, de éstos 74% son automóviles, 7% autobuses y 19% camiones de carga.



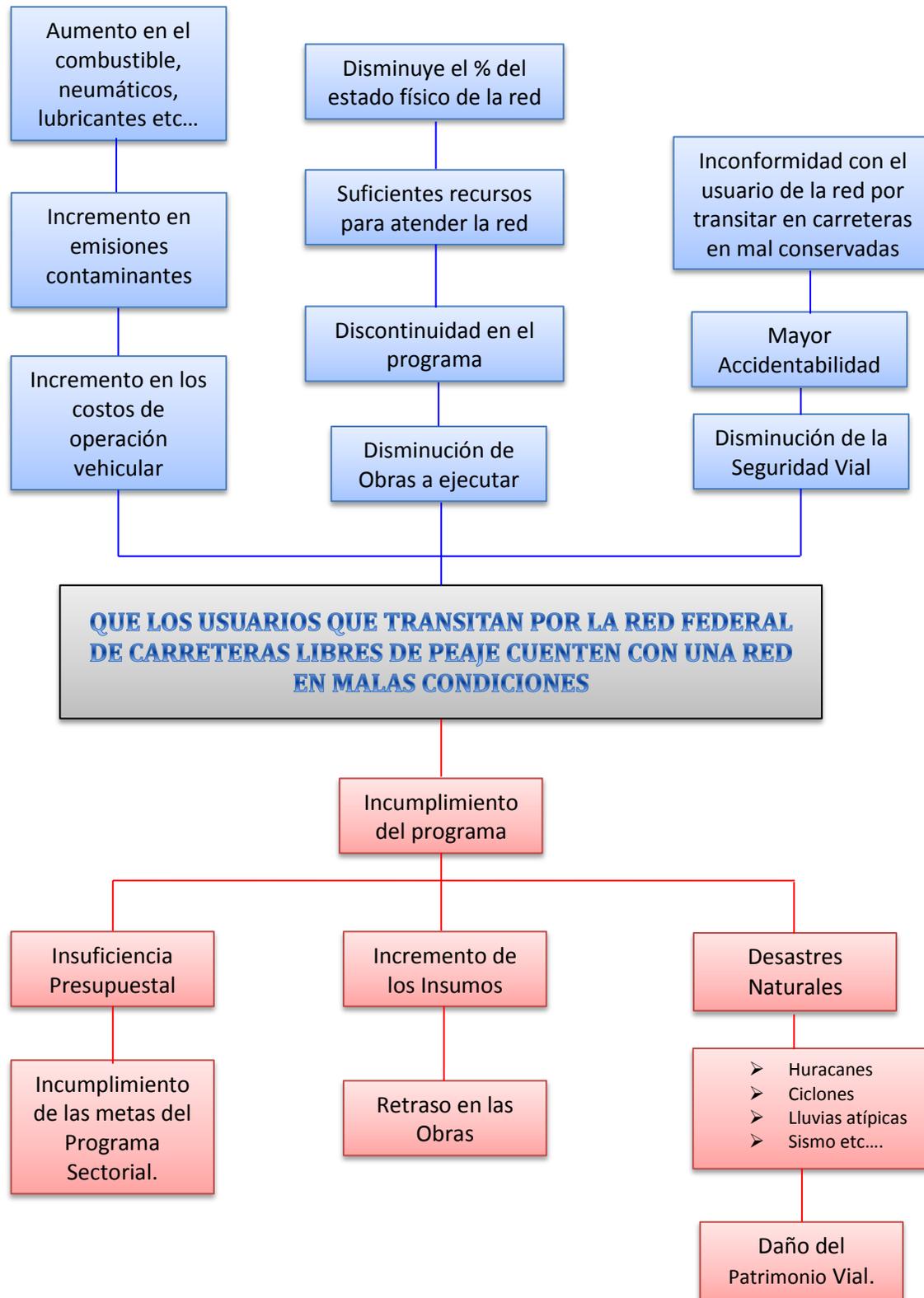
RED PRINCIPAL DE CARRETERAS

Fuente: Anuario Estadístico Instituto Mexicano del Transporte, SCT. (SCT Instituto Mexicano del Transporte)

El programa tiene como beneficiarios indirectos a toda la población del país, 112.3 millones de personas de acuerdo al censo 2010, INEGI. Y directamente el parque vehicular de 29 millones de vehículos en el año 2009.

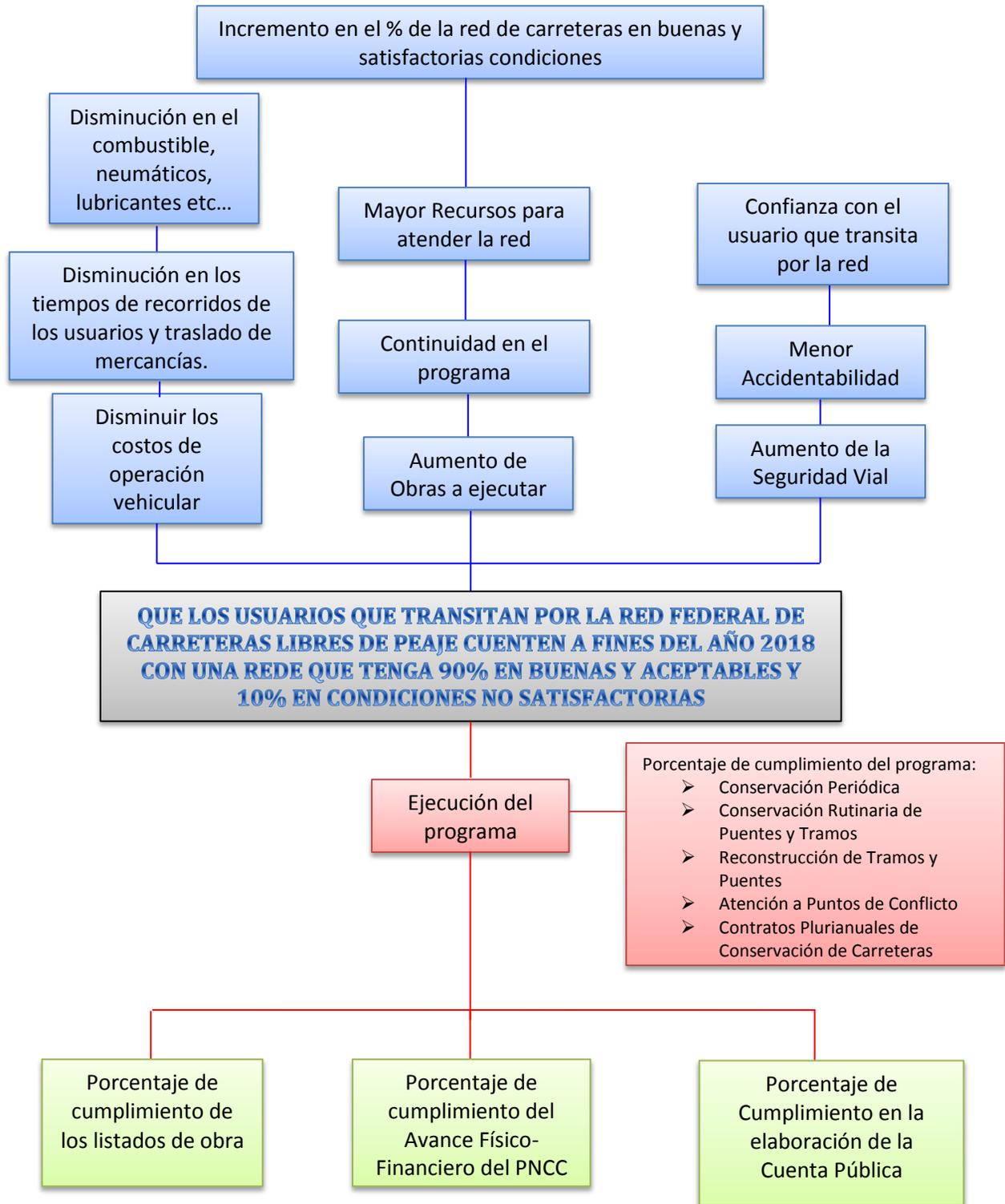
Una de las funciones sustantivas de la Dirección General de Conservación de Carreteras DGCC, es la operación del programa en cuestión. Por lo que su trabajo diario se encuentra vinculado a la revisión del mismo. En materia de indicadores alienados al Programa Sectorial y al Plan Nacional de Desarrollo, el programa se revisa de forma anual, al entregar los reportes de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal y a nivel de componente se revisa de forma trimestral.

d. Árbol de Problemas



III. Objetivos

a. Árbol de Objetivos



b. Determinación y justificación de los objetivos de la intervención.

Análisis de la contribución del Programa a los objetivos nacionales y sectoriales

El propósito del programa es el siguiente siendo su línea base 2009:

La narrativa para el Propósito es: Los usuarios que transitan por la red federal de carreteras libres de peaje cuentan con una red en buenas y satisfactorias condiciones.

Se observa un vínculo directo del Programa con el Plan Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2013-2018 en el siguiente objetivo:

Meta Nacional: IV México Próspero; Objetivo de la Meta Nacional: 4.9 Contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica; Estrategia del Objetivo de la Meta Nacional: 4.9.1 Modernizar, ampliar y conservar la infraestructura de los diferentes modos de transporte, así como mejorar su conectividad bajo criterios estratégicos y de eficiencia. Objetivo del Programa Sectorial: Desarrollar una infraestructura de transporte y logística multimodal que genere costos competitivos, mejore la seguridad e impulse el desarrollo económico y social.

De acuerdo a los anteriores enunciados podemos decir que el propósito del programa efectivamente está vinculado con los objetivos del programa sectorial, considerando que tenemos conceptos comunes en el propósito, es decir, Los usuarios que transitan por la red federal de carreteras libre de peaje cuentan con una red en buenas y satisfactorias condiciones. (en 2013, se estima que los sobrecostos de operación vehicular serán del 5.1% superior al costo de operación vehicular ideal). Está alineado con hacer más eficiente el transporte de mercancías y a su vez con el objetivo sectorial, Desarrollar una infraestructura de transporte y logística multimodal que genere costos competitivos, mejore la seguridad e impulse el desarrollo económico y social.

¿Con cuáles objetivos, ejes y temas del Plan Nacional de Desarrollo vigente está vinculado el objetivo sectorial relacionado con el programa?

Programa de Inversiones en Infraestructura de Transportes y Comunicaciones 2013 – 2018, que apuntan a llevar a México a su máximo potencial:

- Contar con una red troncal carretera segura, completa y en buen estado que conecte las regiones estratégicas del país y permitan disminuir los costos de transporte y tiempos de traslado.

Línea de Acción:

Garantizar una mayor seguridad en las vías de comunicación, a través de mejores condiciones físicas de la red y sistemas inteligentes de transporte.

IV. Cobertura y Focalización

a. Identificación y caracterización de la población potencial

Análisis de la población potencial y objetivo

El enfoque de la población objetivo se ve reflejado en el programa a través de la medición de los aforos en la red, al ser uno de los componentes con los que se estructura el programa de conservación de carreteras, en el TPDA (tráfico promedio diario anualizado) considera la composición de tráfico para darle preferencia al transporte de carga, alineando su estrategia tanto con los objetivos del PND, como con las metas sectoriales descritas anteriormente.

La población no está cuantificada, porque se trata de toda la red, que beneficia a toda la población del país. Lo que está cuantificado es el TPDA, su composición y la metodología se lleva a cabo por parte del Instituto Mexicano del Transporte. Se revisa anualmente.

b. Identificación y caracterización de la población objeto

Análisis de cobertura

El programa se enfoca al cuidado de un bien nacional que impacta de forma directa o indirecta en toda la población. La red de carreteras federales se encuentran en todo el territorio y el programa abarca un mantenimiento rutinario que impacta a toda la red. Las metas de cobertura están contenidas en el programa sectorial y su cumplimiento está en función del presupuesto aprobado, refiriéndonos al indicador del FIN.

La cobertura es congruente con el programa, ya que toda la población recibe los beneficios de una red en buenas y aceptables condiciones. Se refleja en menores gastos de transporte y por ende impacta a uno de los componentes en los costos de distribución de productos y de la prestación de servicios.

Análisis de focalización

El programa identifica a toda la red y en función de la TPDA de las carreteras y otras variables, estructura la conservación de la red. En ella estas variables, maximizan el presupuesto autorizado y le dan prioridad a aquellos tramos de la red en los que circula un componente de carga mayor, a fin de favorecer la esencia del Programa Sectorial y del PND en materia de reactivación económica.

¿Cuál ha sido la cobertura del programa en función de la definición de población?

La cobertura ha sido completa, al atender a toda la red de carreteras federales libres de peaje.

c. Cuantificación de la población objeto

Identificación y cuantificación de la población potencial, objetivo y atendida;

El total de la población en nuestro país, que de acuerdo al último censo del año 2010 alcanza la cifra de

112,336,538 habitantes (INEGI Censo de Población y Vivienda 2010), se beneficia de una red carretera en buen estado, al tener que transportarse o bien al requerir bienes y servicios que para llegar a sus lugares de origen, son trasladados por tierra.

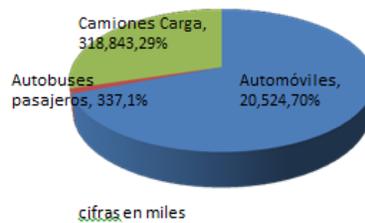
La cuantificación de lo anterior se ve reflejada en los siguientes indicadores al año 2011:

Transporte de carga, transportado en su mayoría por vía carretera.

Año	2009	2010	2011
Millones de tons/km	211,600	213,507	218,685
% del total	79.2%	79.0%	79.4%

Vehículos

En el 2011 se tenían registrados más de 31 millones de vehículos automotores en el país, de los cuales el 70% correspondía a los automóviles; el 29% a los camiones de carga; y el 1% a los autobuses de pasajeros.



Según estas cifras en el 2010 había aproximadamente un automóvil por cada 5 habitantes; un camión de carga por cada 12 habitantes; y un autobús por cada 313 habitantes.

En el último año, el parque total de vehículos automotores aumento en 771 mil unidades, lo que equivale a un incremento total del 2.5% respecto al año anterior. El incremento total fue resultado del aumento de 729 mil de automóviles, el aumento de 368 mil camiones de carga y el aumento de 26 mil autobuses.

A nivel general, los automóviles son los vehículos que más utilizan las carreteras del país, con porcentaje de 70% ; les siguen los CAMIONES DE CARGA con porcentaje de 29% , y los autobuses con porcentajes de 1%.

Transporte de pasajeros

De manera similar a lo que ocurre en el transporte de carga, la mayor parte del movimiento doméstico de personas se realiza a través de las carreteras. En 2011, se estimó que el 95% de los pasajeros se trasladaron en autotransporte público. Sin considerar los el movimiento de pasajeros en vehículos propios.

Otras cifras que nos ayudan a identificar a la población objetivo, son las siguientes del año 2011:

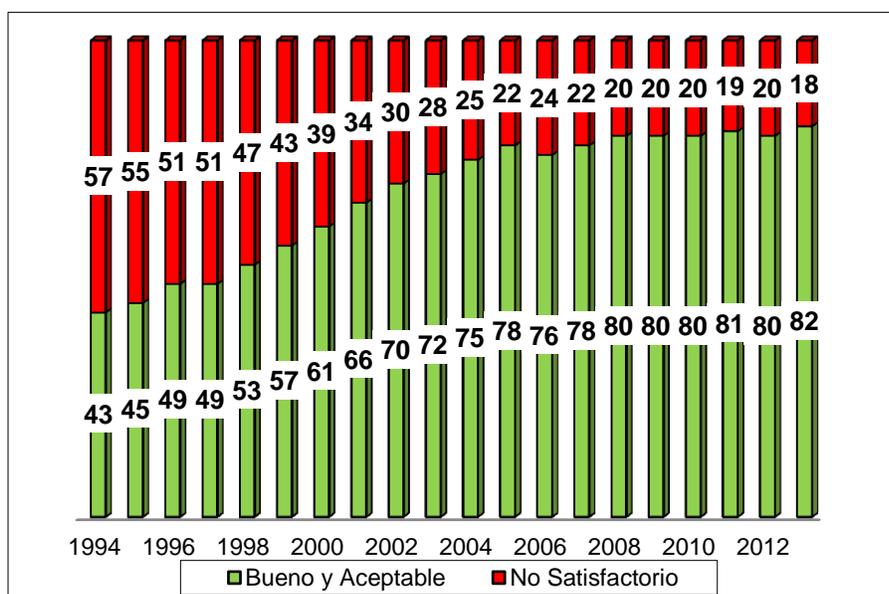
- Movimiento de pasajeros a través del autotransporte federal 3,237 millones.
- Se transportaron 36.9 millones de toneladas de carga

- Distribución porcentual de la longitud aforada de la red nacional carretera por tipo de camino, cuota 17.2%, estatal 21.6% y federal 13.1%
- De acuerdo al tránsito diario en las carreteras federales, se tienen los siguientes datos el 29.85% son carreteras con tránsito bajo de 1 a 3,000 vehículos diarios, el 29.26% tránsito medio de 3,001 a 6,000 vehículos diarios y el 40.86% tránsito alto con más de 6,001 vehículos diarios.

d. Frecuencia de actualización de la población potencial y objeto

Cobertura y meta

Cobertura en los 40,600 km (promedio de los últimos 5 años) de la red de carreteras federal en todo el territorio nacional,

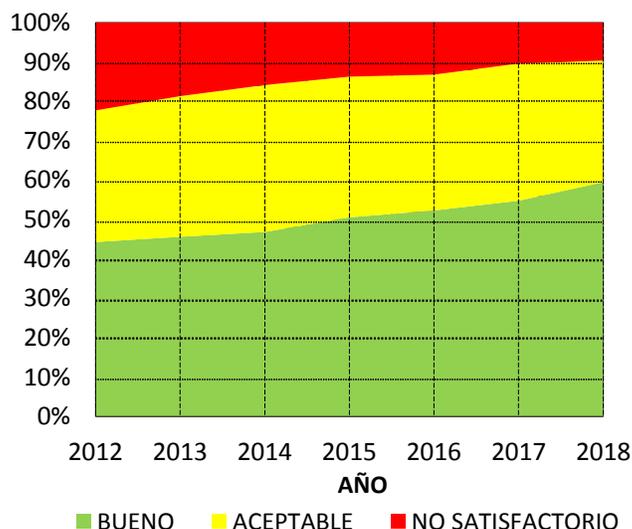


Se estima que para una conservación óptima por encima del 90% de la red carretera federal libre de peaje se requieren 23 mil MDP anuales, mientras los montos invertidos han sido considerablemente entre un 20% y 35% inferiores.

Metas en el Programa	Objetivo
Porcentaje de la red federal de carreteras en condiciones buenas y aceptables conforme a estándares internacionales	2006: 76%
	2007: 78%
	2008: 80%
	2009: 80%
	2010: 80%
	2011: 81%
	2012: 80%
	2013: 82%

Evolución del Estado Físico de la Red Federal de Carreteras Libres de Peaje.

**ESTRATEGIA SEXENAL 2013-2018.
EVOLUCIÓN DEL ESTADO FÍSICO**



Nichos de focalización;

El programa se focaliza en las carreteras libres de peaje, abarcando un 84% de la red de carreteras a cargo del Gobierno Federal, el restante 16% son carreteras de cuota. El programa no califica los estratos de la población beneficiados, ya que su impacto abarca toda la población de forma directa o indirecta. Se focaliza en la maximización de los recursos para mantener la red en óptimas condiciones, tomando como referencia, además de los factores técnicos de conservación de tramos, los aforos (TPDA's) y su porcentaje de transporte de carga, ya que con ello privilegian el movimiento económico del país y se alinean al objetivo del PND 2013 – 2018.

Presupuesto aprobado en los ejercicios fiscales 2009 - 2014

Programa	Año					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
K032 Reconstrucción y Conservación de Carreteras *	8,945.1	10,151.8	10,865.1	9,334.7	13,780.40	14,613.3

(*) Cifras en MDP

Principales metas de Fin, Propósito y Componentes.

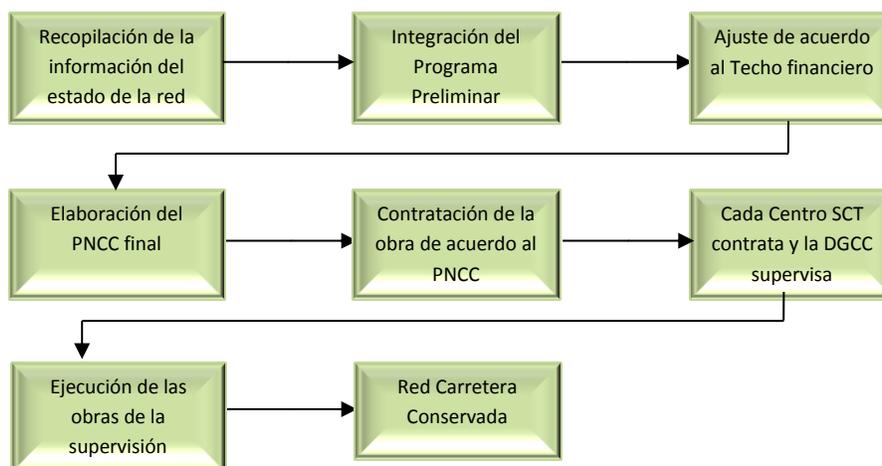
FIN
Contribuir a la conservación de la red carretera federal libre de peaje a través de trabajos de conservación periódica, rutina de tramos y puentes, mantenimiento integral y contratos plurianuales de conservación de carreteras
PROPÓSITO
Que los usuarios de la red Federal de carreteras libres de peaje cuenten con una red en buenas y satisfactorias condiciones.
COMPONENTE
Red de carreteras con mantenimiento integral, conservación periódica y rutinaria realizado

Valoración del diseño del programa respecto a la atención del problema o necesidad.

Los objetivos sectoriales planteados en el Programa Nacional de Infraestructura 2013 – 2018 tienen una estrecha relación con el programa K032. Su diseño es adecuado y el cumplimiento de las metas está vinculado al presupuesto.

V. Diseño de la Intervención

a. Tipo de Intervención



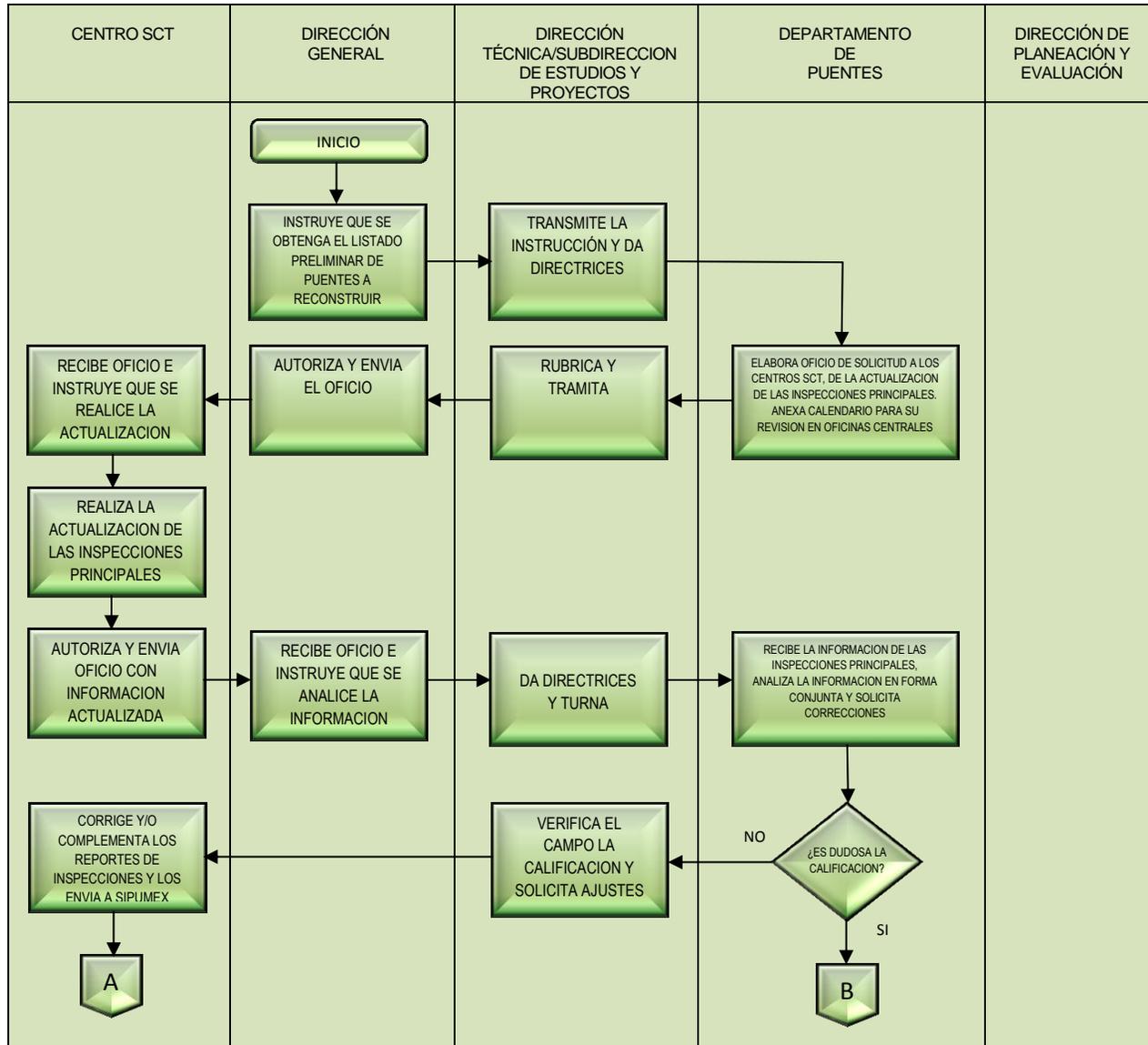
Para el programa K032 los procesos seguidos y documentados en su manual de organización son los siguientes:

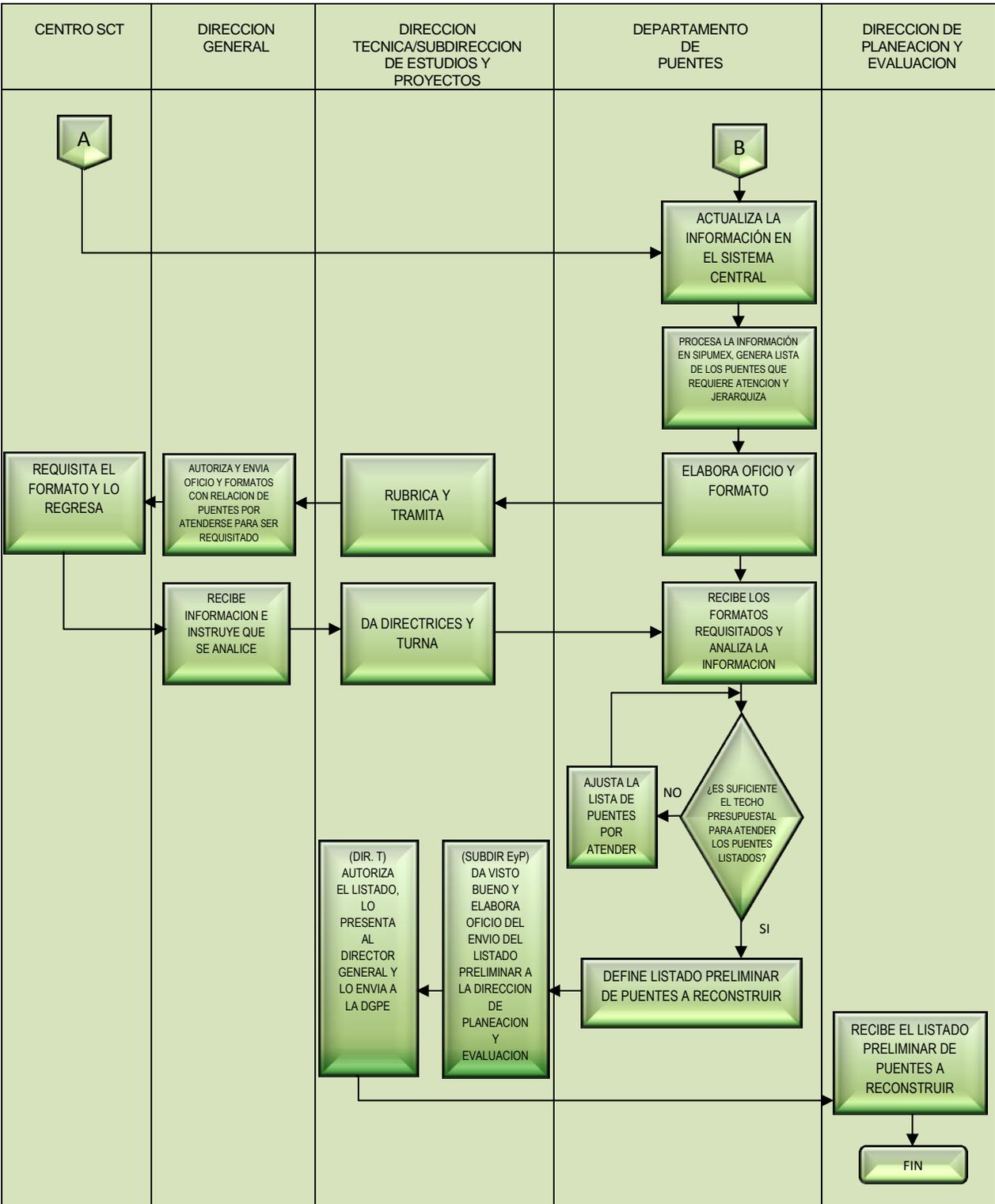
- Proceso Elaboración de Listado de Puentes ,
- Proceso Listado Preliminar de Obras
- Proceso Elaboración del Programa Nacional de Conservación de Carreteras
- Proceso Supervisión del Programa Nacional de Conservación de Carreteras
- Proceso Difusión de Información del Programa Nacional de Conservación de Carreteras.

PROCESO ELABORACION DE LISTADO DE PUENTES

OBJETIVO:	Definir el listado de obras para la Reconstrucción de los Puentes de la Red Carretera Federal Libre de Peaje, mediante la utilización del sistema de Puentes Mexicanos (SIPUMEX), a fin de que se integre el Programa Nacional de Conservación de Carreteras.			
INDICADOR DE DESEMPEÑO	Nombre:	Formula:	Meta:	Frecuencia de Medición
	Elaboración del listado preliminar de puentes a reconstruir	$(\text{Obras realizadas/Obras programadas}) \times 100$	100%	126 días

MAPA DEL PROCESO

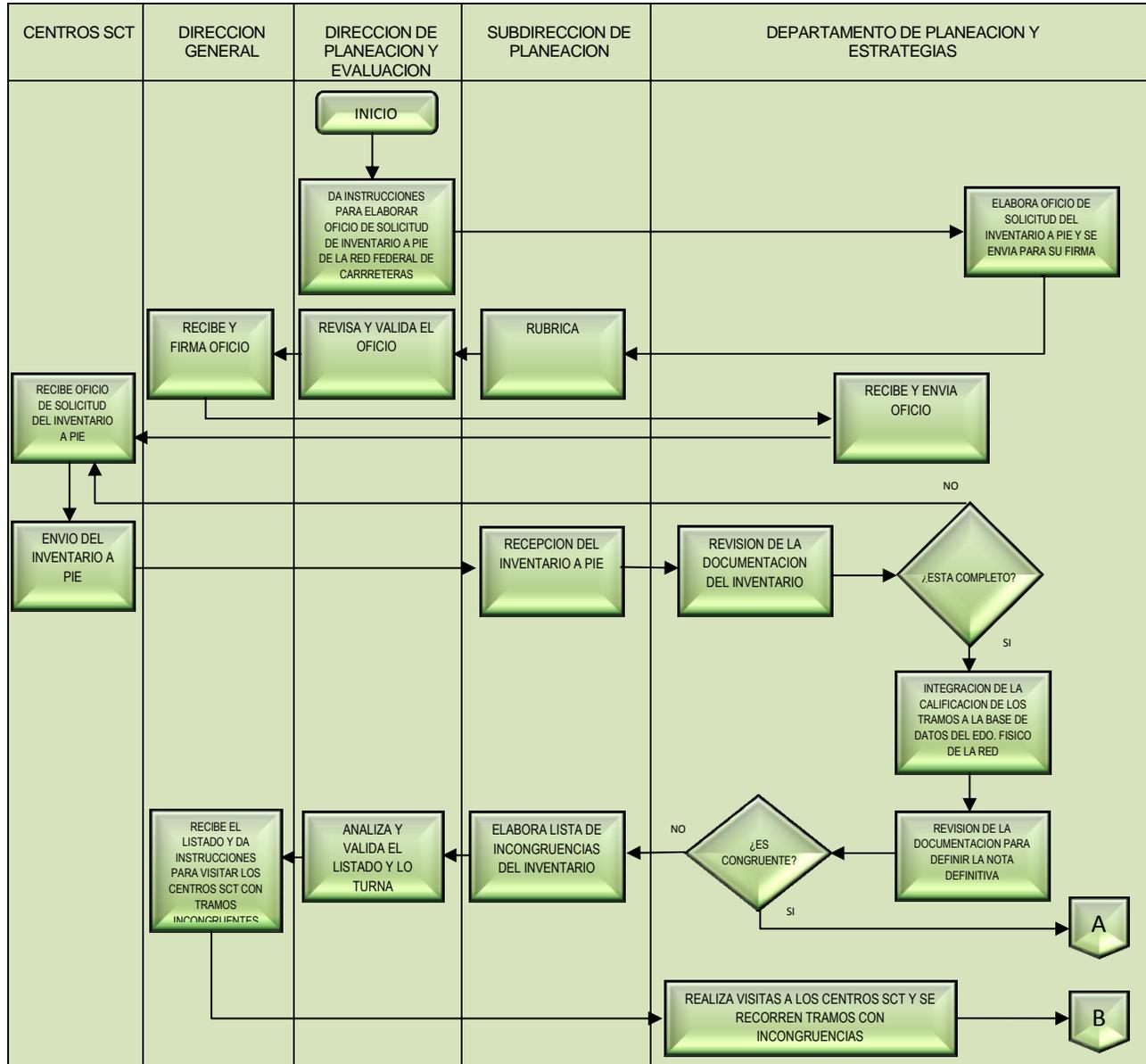


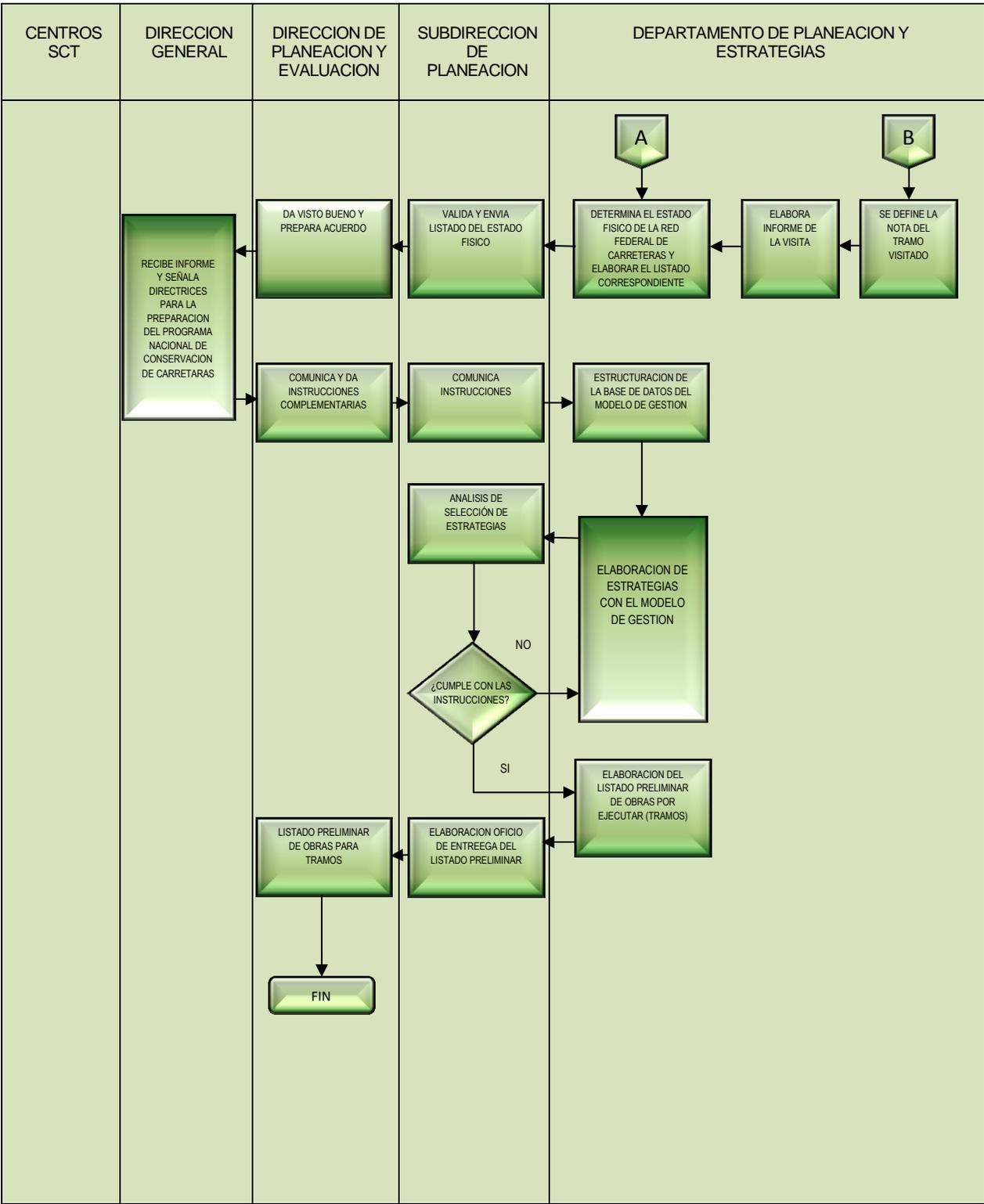


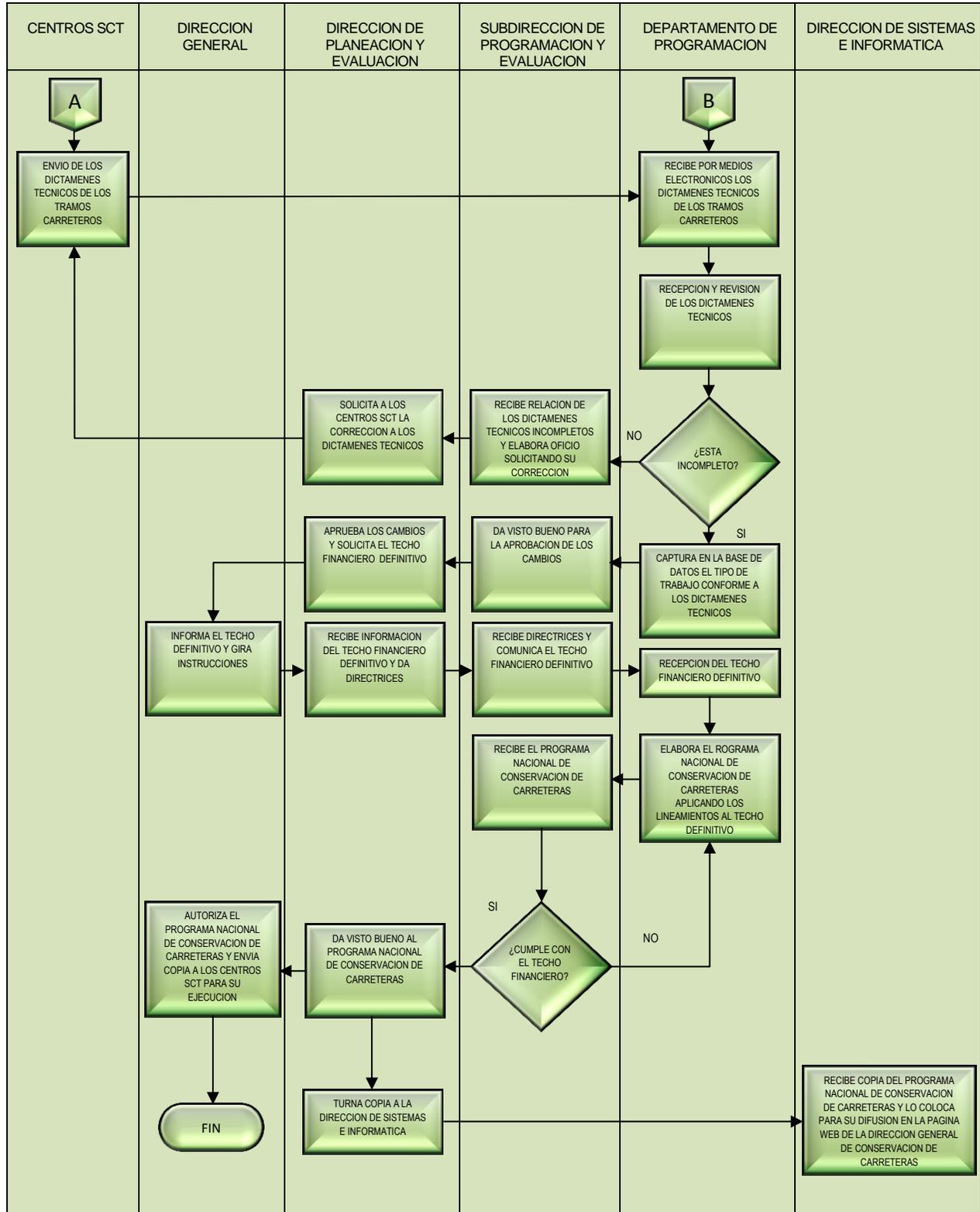
PROCESO LISTADO PRELIMINAR DE OBRAS

OBJETIVO:	Definir el listado preliminar de obras de los tramos carreteros de la Red Federal, mediante la utilización de herramientas de gestión vial, con el propósito de determinar dentro del tiempo programado las acciones prioritarias del Programa Nacional de conservación de Carreteras.			
INDICADOR DE DESEMPEÑO	Nombre:	Formula:	Meta:	Frecuencia de Medición
	Eficacia en la definición del listado preliminar de obras	$[100 - (\text{Días de retraso} / 164) * 100]$	100%	126 días

MAPA DEL PROCESO



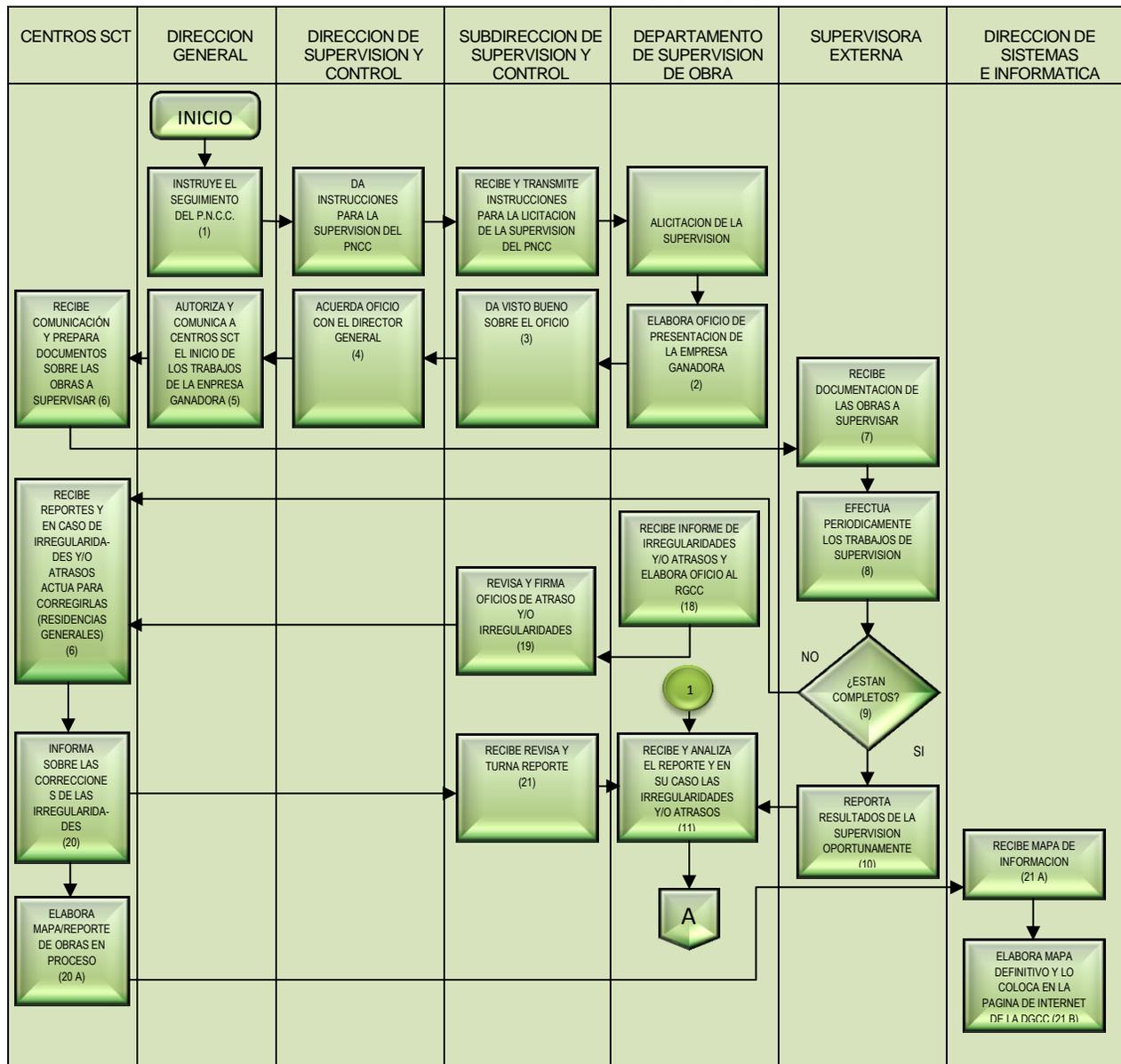


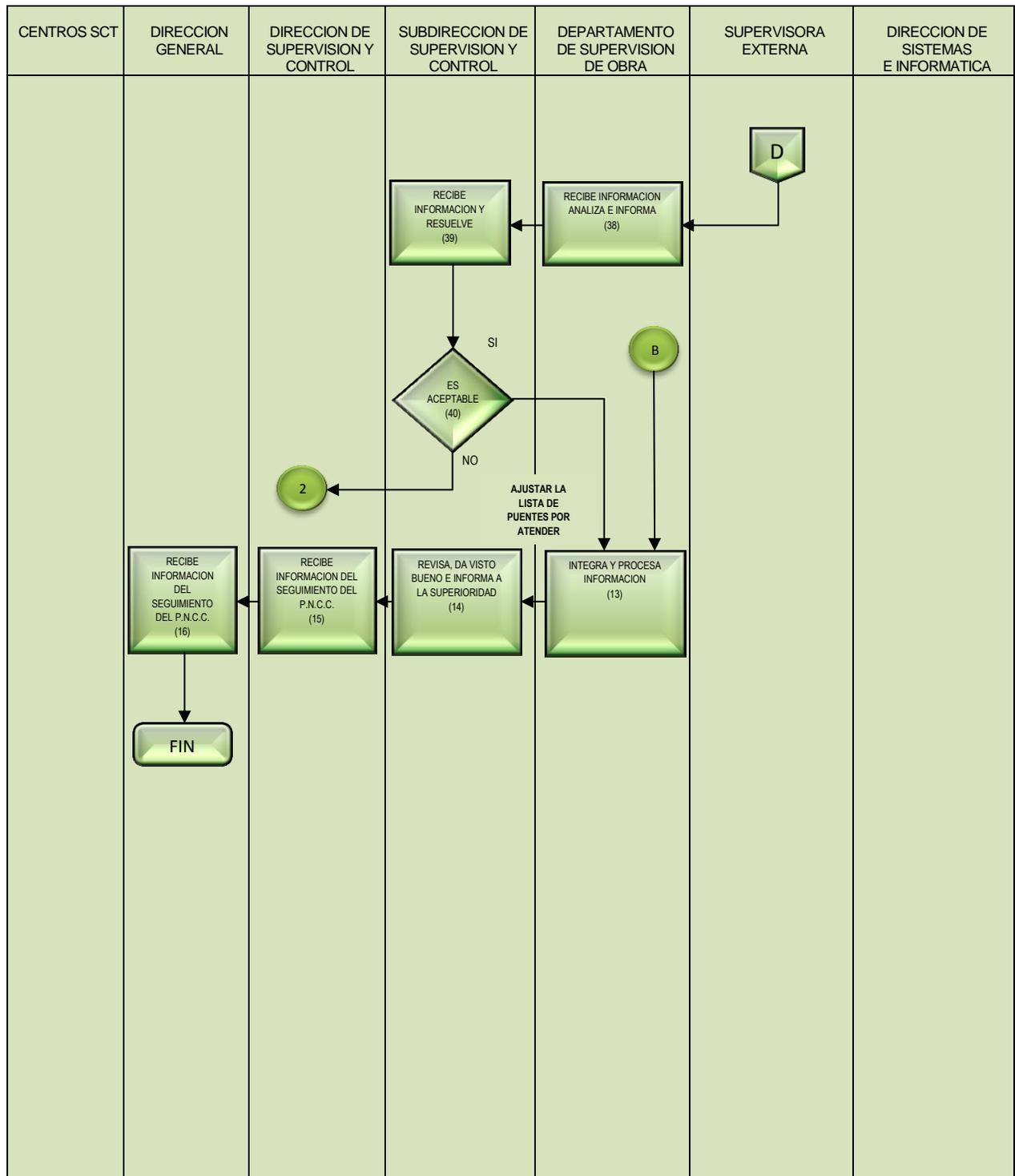


PROCESO SUPERVISION DEL PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVACION DE CARRETERAS

OBJETIVO:	Dar seguimiento a la ejecución del Programa Nacional de Conservación de Carreteras Libres de Peaje, mediante el análisis de informes presentados por empresas externas contratadas para la supervisión de obras, que permitan conservar y mejorar el estado físico de la infraestructura carretera existente.			
INDICADOR DE DESEMPEÑO	Nombre:	Formula:	Meta:	Frecuencia de Medición
	Supervisión del Programa de Obra	Atención de Análisis / No. De Análisis PresentadosX100	100%	Anual

MAPA DEL PROCESO

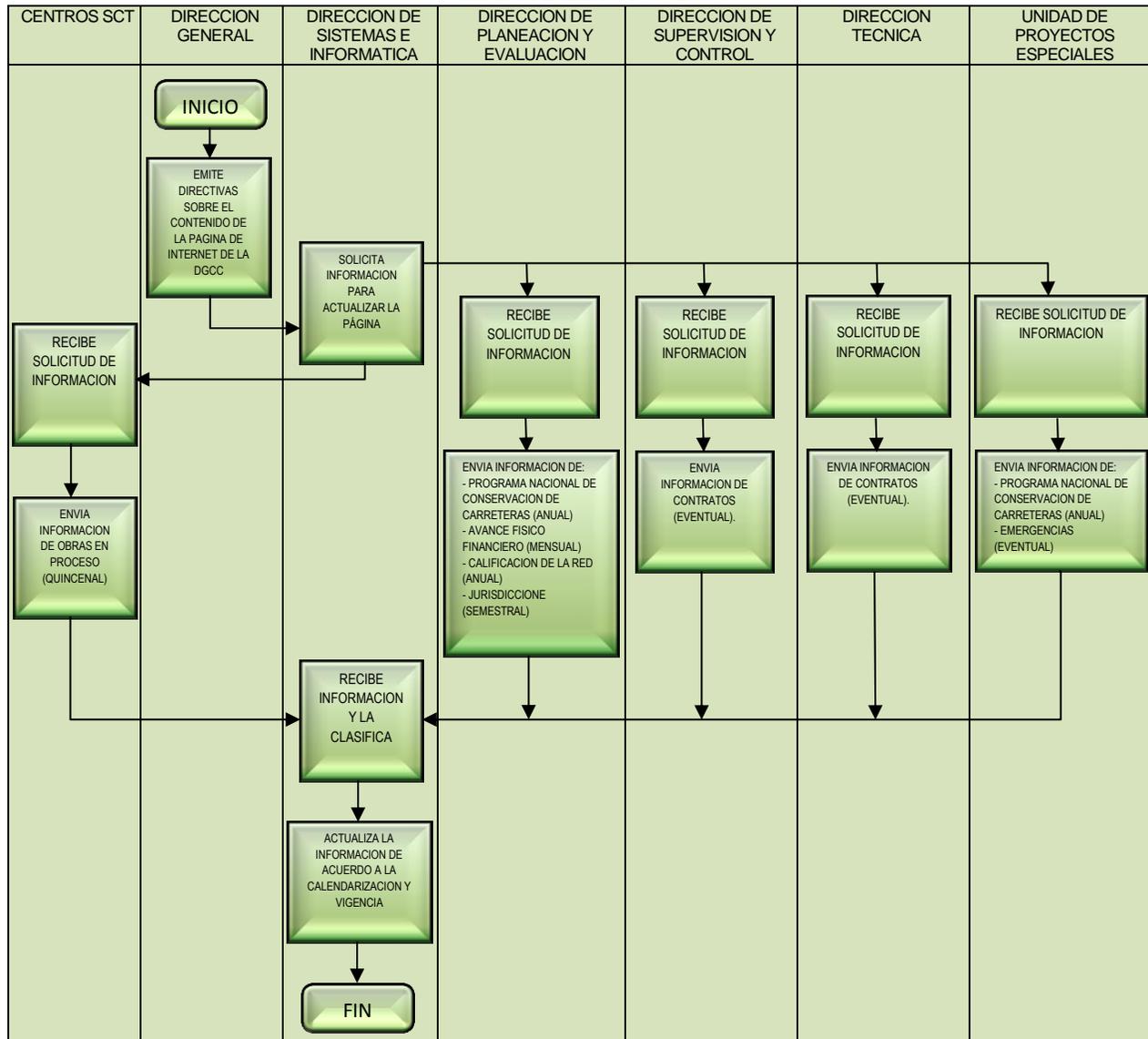




PROCESO DIFUSION DE INFORMACION DEL PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVACION DE CARRETERAS

OBJETIVO:	Recopilar y difundir información actualizada relacionada con la ejecución del Programa Nacional de Conservación de Carreteras, a través de la utilización de la página de Internet (Web) de la Dirección General de Conservación de Carreteras, para mantener informados a los usuarios internos y externos.			
INDICADOR DE DESEMPEÑO	Nombre:	Formula:	Meta:	Frecuencia de Medición
	Índice de actualización y proceso de información (IAPF).	$(\text{Días de proceso} - (\text{días de retraso}/\text{días de proceso})) * 100$	Reducir los días de retraso de proceso de información a 0%.	De acuerdo a la frecuencia de actualización de cada tipo de información.

MAPA DEL PROCESO



Los procedimientos de ejecución de obras y/o acciones tienen las siguientes características:

Todos los procedimientos de ejecución de las obras y acciones se encuentran estandarizados y están sistematizados; difundidos públicamente y se apegan al documento normativo del programa.

El programa cuenta con mecanismos documentados para dar seguimiento a la ejecución de obras y acciones y tienen las siguientes características:

El programa cuenta con mecanismos documentados para el seguimiento, una de las características del programa es que sus acciones son realizadas por terceros los cuales son supervisados de varias formas; a través de las Empresas supervisoras, que miden el avance de obra y su calidad, a través de los Centros SCT, quienes son los contratantes y responsables de que la obra se ejecute y de la DGCC que monitorea que el PNCC se cumpla.

b.Previsiones para la Integración y Operación del Padrón de Beneficiarios

La Unidad Responsable del programa cuenta con un plan estratégico con las siguientes características:

El programa presupuestario K032 utiliza la estrategia elaborada mediante los sistemas de gestión de pavimentos HDM-4 y el sistema de puentes SIPUMEX, los cuales se alinean al PND para obtener a corto, mediano y largo plazo las metas y la optimización de los recursos en el plazo deseado, como ya se mencionó en apartados anteriores, esta estrategia queda plasmada en el documento denominado “Estrategia Sexenal” la cual está establecida dentro del Manual de Organización.

La evaluación de las metas se registra en la Cuenta de la Hacienda Pública Federal, además de contar con una evaluación interna de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes “Evaluación de los Indicadores Institucionales” con medición trimestral. La propia Dirección General de Conservación de Carreteras tiene su procedimiento de evaluación mensual denominado Avances Físicos-Financieros del Programa Nacional de Conservación de Carreteras, la cual se complementa con los reportes de la supervisión de obras, esta información permite generar los indicadores para medir los avances de los logros alcanzados a nivel Fin, Propósito, Componente y Actividad del programa.

Adicionalmente, se cuenta con un instrumento de planeación institucionalizado denominado Matriz de Riesgos, este documento, deriva en un ejercicio de planeación estratégica en el que se observan los factores que pudieran incidir para no alcanzar los resultados esperados. El instrumento se elabora anualmente y se evalúa trimestral, lo que permite en un dado caso tomar acciones preventivas y/o correctiva para el cumplimiento del programa.

El programa cuenta con planes de trabajo anuales para alcanzar sus objetivos que:

El programa es la parte sustantiva de las actividades de la Dirección General de Conservación de Carreteras, por lo tanto los planes de trabajo y objetivos planteados es la planeación que realiza la Dirección para solicitar los recursos necesarios para alcanzar los objetivos planteados en el programa sectorial derivado del PND.

Esta fase de planeación inicia con el inventario que debe de tomarse anualmente para conocer el estado de la red a conservar y de este modo plantear las necesidades de cada camino. A partir de este inventario se establecen una serie de procedimientos, para plantear los objetivos.

Son conocidos por los responsables del programa y por ende del área. Las metas están establecidas en el programa sectorial y dependen de que la asignación presupuestal sea suficiente. El cual está sustentado en el Mecanismo de Planeación; proyecto de PEF y programa de obras de la DGCC.

Orientación hacia resultados y Esquemas o Procesos de Evaluación

El programa utiliza informes de evaluaciones externas:

El programa ha tenido evaluaciones externas realizados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la Secretaría de la Función Pública (SFP) con el propósito de la revisión, actualización y registro de la MIR cuyas recomendaciones y actualizaciones se realizan anualmente y se realizan en el portal aplicativo PASH de la SHCP, por otra parte la SFP lleva a cabo una evaluación bimestral denominada Monitoreo de Ejecución y Resultados de Programas Presupuestarios.

Anualmente la Auditoría Superior de la Federación (ASF) realiza diversas auditorías al programa, las cuales son a Obra Pública, de Desempeño al programa, de estas evaluaciones y sus recomendaciones la DGCC ha implementado mejoras de gestión al programa presupuestario.

El Programa recolecta información acerca de la contribución del programa a los objetivos del programa sectorial, especial o institucional.

El programa recolecta información de la contribución a los objetivos del programa sectorial, ya que se encuentran dentro de los indicadores de la MIR de forma alineada.

Para evaluar el estado de la red a través de los estándares técnicos, se realiza un inventario de la red completo a través de la medición por empresas que cuentan con instrumentales especiales para su ejecución. Adicionalmente lo corroboran mediante un inventario a pie. Lo cual garantiza que la principal medida en el programa sectorial está cubierta.

Los indicadores de costo de mantenimiento, se obtienen a través del Instituto Mexicano del Transporte y se toman en cuenta para la elaboración del Programa Nacional de Conservación de Carreteras.

El programa recolecta información para monitorear su desempeño con las siguientes características:

Esta sistematizada, ya que debe de alimentar dos sistemas de cómputo (HDM-4 y SIPUMEX) con los cuales se estructura el Programa Nacional de Conservación de Carreteras, elaborado anualmente.

Se actualiza en caso de que se presente una emergencia, derivada de un evento geológico, hidrometeorológico u otro (huracanes) que causen un daño. Y para ello se cuenta con procedimientos establecidos y coordinados con el FONDEN (Fondo de Desastres Naturales).

c. Matriz de Indicadores

FIN 2014:

Contribuir a la conservación la red carretera federal libre de peaje mediante trabajos de conservación periódica, reconstrucción de tramos y puentes, rutinaria de tramos y puentes, mantenimiento integra, atención a puntos de conflicto y contratos plurianuales de conservación de carreteras.

- ✓ Porcentaje de la red carretera en buenas y satisfactorias condiciones.

PROPÓSITO 2014:

Los usuarios que transitan por la red federal de carreteras libre de peaje cuentan con una red en buenas y satisfactorias condiciones. (en 2013, se estima que los sobrecostos de operación vehicular serán del 5.1% superior al costo de operación vehicular ideal).

- ✓ Reducción porcentaje de sobrecostos de operación vehicular. (gasolina y mantenimiento de vehículos, entre otros) derivado de la conservación de las carreteras
- ✓ Índice del Nivel de Satisfacción del Usuario de Carreteras por Categoría

COMPONENTE 2014:

Red de carreteras con mantenimiento integral (contratos plurianuales), conservación periódica de tramos, reconstrucción de tramos y puentes, conservación rutinaria de tramos y puentes realizados y atención a puntos e conflicto.

- ✓ Porcentaje de cumplimiento del Programa de Contratos Plurianuales de Conservación de Carreteras
- ✓ Porcentaje de cumplimiento del programa de conservación periódica de tramos en la red federal de carreteras libres de peaje.
- ✓ Porcentaje de cumplimiento del programa de conservación rutinaria de tramos en la red federal de carreteras libres de peaje.
- ✓ Porcentaje de cumplimiento del programa de conservación rutinaria de puentes en la red federal de carreteras libres de peaje.
- ✓ Porcentaje de cumplimiento del programa de reconstrucción de tramos en la red federal de carreteras libres de peaje.
- ✓ Porcentaje de cumplimiento del programa de reconstrucción de puentes en la red federal de carreteras libres de peaje.
- ✓ Porcentaje de cumplimiento del programa de atención a puntos de conflicto en la red federal de carreteras libres de peaje.

ACTIVIDADES 2014:

Elaboración, seguimiento y evaluación del Programa Nacional de Conservación de Carreteras. (incluye listados para cada uno de los componentes) también define el techo presupuestal para cada Estado y su evaluación en la Cuenta de la Hacienda Pública Federal. (Estas actividades son las que se realizan para los componentes)

- ✓ Porcentaje de cumplimiento en la entrega de los listados de obras para los componentes de conservación periódica, conservación rutinaria de tramos y puentes, reconstrucción de tramos y puentes, mantenimiento integral, atención a puntos de conflicto y contratos plurianuales de conservación de carreteras para su integración en el anteproyecto de presupuesto.
- ✓ Porcentaje de cumplimiento en la elaboración de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal
- ✓ Porcentaje de cumplimiento del Avance físico-financiero del Programa Nacional de Conservación de Carreteras.

Se observa una mejora para el año 2014 en la evaluación del resumen narrativo de la MIR de este Programa. Con más precisión en cuanto a propósito y componentes así como la detección de su población objetivo y sus partes interesadas, los cambios más relevantes están en orientarse en satisfacer a los usuarios de la red y la redición de cuentas en la Cuenta de la Hacienda Pública Federal.

Detalle de la Matriz								
Ramo:		9 - Comunicaciones y Transportes						
Unidad Responsable:		211 - Dirección General de Conservación de Carreteras						
Clave y Modalidad del Pp:		K - Proyectos de Inversión						
Denominación del Pp:		K-032 - Reconstrucción y Conservación de Carreteras						
Clasificación Funcional:								
Finalidad:		3 - Desarrollo Económico						
Función:		5 - Transporte						
Subfunción:		1 - Transporte por Carretera						
Actividad Institucional:		3 - Carreteras eficientes, seguras y suficientes						
Objetivo			Fin			Supuestos		
Contribuir a la conservación la red carretera federal libre de peaje mediante trabajos de conservación periódica, reconstrucción de tramos y puentes, rutinaria de tramos y puentes, mantenimiento integra, atención a puntos de conflicto y contratos plurianuales de conservación de carreteras			Orden			Con el total de los recursos aprobados por 23,780.4 MDP se logra mejorar el estado físico de la red federal de carreteras libres de peaje, cumpliendo así con la optimización de los recursos en base a una planeación efectiva y acorde a las necesidades de la red, brindando un servicio de calidad y de seguridad a los usuarios.		
			1					
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de la red carretera en buenas y satisfactorias condiciones.	Expresa el avance porcentual del estado físico de la red en buenas y satisfactorias condiciones medida conforme al Índice Internacional de Rugosidad (IRI)	(Km de la red en buenas y satisfactorias (IRI menor a 3.5 condiciones al termino de cada ejercicio presupuestal) / longitud total de la red)*100	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Calidad	Anual	Estado Físico de la red federal de carreteras libre de peaje.:Informe anual de verificación Modelo de Gestión Vial HDM-4, de la Dirección General de Conservación de Carreteras
Objetivo			Propósito			Supuestos		
Los usuarios que transitan por la red federal de carreteras libre de peaje cuentan con una red en buenas y satisfactorias condiciones. (en 2013, se estima que los sobrecostos de operación vehicular serán del 5.1% superior al costo de operación vehicular ideal).			Orden			De no presentarse fenómenos meteorológicos relevantes, que impidan la ejecución del programa y factores macroeconómicos como incrementos sustanciales al precio de los asfaltos y del acero, garantiza en cumplimiento del objetivo del Plan Nacional de Desarrollo.		
			1					
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Reducción porcentaje de sobrecostos de operación vehicular. (gasolina y mantenimiento de vehículos, entre otros) derivado de la conservación de las carreteras	Mide el porcentaje de los sobrecostos de operación en las carreteras conservadas, que es diferencia entre los costos reales de operación y los ideales.	(Sobrecostos de operación en carreteras conservadas / Costos de operación ideal en carreteras conservadas)*100	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficiencia	Anual	Costo de operación vehicular:Informe de aplicación del Modulo de Costos de Operación Vehicular (VOC) del modelo de gestión vial HDM 4, de la Dirección General de Conservación de Carreteras
Índice del Nivel de Satisfacción del Usuario de Carreteras por Categoría	Permite generar información de la percepción que tienen los usuarios sobre la calidad del servicio de las carreteras por categoría, con respecto a los criterios de: Comodidad, Servicios y Medio Ambiente, Seguridad y Rapidez.	Muestreo de Encuestas	Absoluto	Índice de satisfacción	Estratégico	Eficacia	Anual	Índice del Nivel de Satisfacción del Usuario de Carreteras por Categoría:Nivel de satisfacción del usuario: Informe Final de la Encuesta para la Medición de la Satisfacción del Usuario de la Red Carretera Libre de Peaje

Objetivo			Orden			Supuestos		
Red de carreteras con mantenimiento integral (contratos plurianuales), conservación periódica de tramos, reconstrucción de tramos y puentes, conservación rutinaria de tramos y puentes realizados y atención a puntos e conflicto.			1			De no presentarse fenómenos meteorológicos relevantes, que impidan la ejecución del programa y factores macroeconómicos como incrementos sustanciales al precio de los asfaltos y del acero, garantiza en cumplimiento del objetivo del Plan Nacional de Desarrollo.		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de cumplimiento del Programa de Contratos Plurianuales de Conservación de Carreteras	Relaciona kilómetros atendidos respecto a los programados bajo la modalidad de Contratos Plurianuales de Conservación de Carreteras.	(Km atendidos bajo la modalidad de contratos plurianuales en el ejercicio / km programados para atenderse bajo la modalidad de contratos plurianuales en el periodo)*100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Trimestral	Avance físico del Programa de Contratos Plurianuales de Conservación de Carreteras; Avance físico-financiero del Programa Nacional de Conservación de Carreteras, publicado en www.sct.gob.mx
Porcentaje de cumplimiento del programa de conservación periódica de tramos en la red federal de carreteras libres de peaje.	Relaciona los kilómetros realizados en conservación periódica en el ejercicio respecto a los kilómetros programados a realizarse en el ejercicio	(Km realizados en conservación periódica en el ejercicio / km programados para conservación periódica en el periodo) x 100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Trimestral	Avance físico de la conservación periódica; Avance físico-financiero del Programa Nacional de Conservación de Carreteras, publicado en www.sct.gob.mx
Porcentaje de cumplimiento del programa de conservación rutinaria de tramos en la red federal de carreteras libres de peaje.	Relaciona los kilómetros realizados en conservación rutinaria en el ejercicio respecto a los kilómetros programados a realizarse en el ejercicio	(Km realizados en conservación rutinaria en el ejercicio / km programados para conservación rutinaria en el periodo) x 100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Trimestral	Avance físico de la conservación rutinaria de tramos; Avance físico-financiero del Programa Nacional de Conservación de Carreteras, publicado en la página de la secretaría www.sct.gob.mx
Porcentaje de cumplimiento del programa de conservación rutinaria de puentes en la red federal de carreteras libres de peaje.	Relaciona los puentes a los cuales se les dio mantenimiento rutinario en el ejercicio respecto a los puentes programados para su conservación en el periodo	(Número Puentes realizados en conservación en el ejercicio / Número puentes programados para conservar en el periodo)*100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Trimestral	Avance físico de la conservación rutinaria de puentes; Avance físico-financiero del Programa Nacional de Conservación de Carreteras, publicado en www.sct.gob.mx
Porcentaje de cumplimiento del programa de reconstrucción de tramos en la red federal de carreteras libres de peaje.	Relaciona los kilómetros realizados en el ejercicio respecto a los kilómetros programados a realizarse en el ejercicio	(Km realizados para reconstruir en el ejercicio / km programados para reconstrucción en el periodo x 100)	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Trimestral	Avance físico de la reconstrucción de tramos; Avance físico-financiero del Programa Nacional de Conservación de Carreteras.
Porcentaje de cumplimiento del programa de reconstrucción de puentes en la red federal de carreteras libres de peaje.	Relaciona los puentes reconstruidos en el ejercicio respecto a los puentes programados para reconstrucción en el ejercicio	(Número Puentes realizados en reconstrucción en el ejercicio / Número puentes programados para reconstruir en el periodo)*100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Trimestral	Avance físico de la reconstrucción de puentes; Avance físico-financiero del Programa Nacional de Conservación de Carreteras.
Porcentaje de cumplimiento del programa de atención a puntos de conflicto en la red federal de carreteras libres de peaje.	Relaciona la atención de los puntos de conflicto atendidos respecto a los programados a fin de incrementar la seguridad de los usuarios.	(número de puntos por atender en el ejercicio / número de puntos programados para en el periodo)*100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Trimestral	Avance físico del programa de atención a puntos de conflicto; Avance físico-financiero del Programa Nacional de Conservación de Carreteras.

Objetivo			Actividad			Supuestos		
Elaboración, seguimiento y evaluación del Programa Nacional de Conservación de Carreteras. (Incluye listados para cada uno de los componentes) también define el techo presupuestal para cada Estado y su evaluación en la Cuenta de la Hacienda Pública Federal. (Estas actividades son las que se realizan para los componentes)			Orden			El contar con personal calificado conlleva a la realización de estas actividades con calidad y eficiencia.		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de cumplimiento en la entrega de los listados de obras para los componentes de conservación periódica, conservación rutinaria de tramos y puentes, reconstrucción de tramos y puentes, mantenimiento integral, atención a puntos de conflicto y contratos plurianuales de conservación de carreteras para su integración en el anteproyecto de presupuesto.	Relaciona los días reales en la entrega de los listados de obras para su integración en el anteproyecto de presupuesto, entre los días programados para su entrega.	(Días utilizados para la entrega de los listados para su integración en el anteproyecto de presupuesto conforme al plazo establecido por la normativa / Días programados para su entrega) * 100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Anual	Listado de obras de conservación periódica, conservación rutinaria de tramos y puentes, mantenimiento integral y contratos plurianuales de conservación de carreteras: Listado de obras de conservación periódica, conservación rutinaria de tramos y puentes, mantenimiento integral y contratos plurianuales de conservación de carreteras
Porcentaje de cumplimiento en la elaboración de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal	Relaciona los días utilizados en la elaboración de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal a partir de la recepción del estado de ejercicio definitivo, entre los días programados para su realización.	(Días utilizados para la elaboración de Cuenta de la Hacienda Pública Federal a partir de la recepción del estado de ejercicio definitivo / Días programados para su realización) * 100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Anual	Días utilizados para la elaboración de la Cuenta Pública Federal: Archivo de la Dirección de Planeación y Evaluación de la DGCC
Porcentaje de cumplimiento del Avance físico-financiero del Programa Nacional de Conservación de Carreteras.	Relaciona cumplimiento porcentual del avance físico realizado en el ejercicio del Programa Nacional de Conservación de Carreteras con respecto a lo programado.	(Avance físico realizado del Programa Nacional de Conservación de Carreteras / Avance físico programado del Programa Nacional de Conservación de Carreteras) * 100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Anual	CIERRE DEL PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVACION DE CARRTERAS: CIERRE DEL EJERCICIO DEL PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVACION DE CARRTERAS

Las Fichas Técnicas de los indicadores del programa cuentan con la siguiente información:

Los indicadores del programa cuentan con nombre, definición, método de cálculo, unidad de medida, frecuencia de medición, línea base y metas.

Se cuenta con una línea base desde el 2009.

Los indicadores identificados están correctamente elaborados.

Las metas de los indicadores de la MIR del programa tienen las siguientes características:

Las metas cuentan con unidades de medida. Están orientadas al cumplimiento del fin y propósito, su principal indicador se encuentra alineados al PND, los indicadores de los componentes y actividades están ligados al impulso a medidas de desempeño. Las metas son factibles de alcanzar.

d. Estimación del Costo Operativo del Programa

El programa identifica y cuantifica los gastos en los que incurre para generar los bienes y los servicios (Componentes) que ofrece y los desglosa en los siguientes conceptos:

El Presupuesto de la SCT es asignado a nivel de concepto de gasto, el cual puede identificarse por capítulo de gasto y tipo de inversión a los que se destinan los recursos

Todos los conceptos utilizados en este programa se desglosan de acuerdo a los lineamientos contables de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Para este caso el Programa utiliza el recurso 6000 para la obra pública a contratos y en específico 62502 Mantenimiento y Rehabilitación de vías de comunicación, 62903 Servicios de Supervisión de obras y 62905 Obras, Servicios Relacionados con obras públicas.

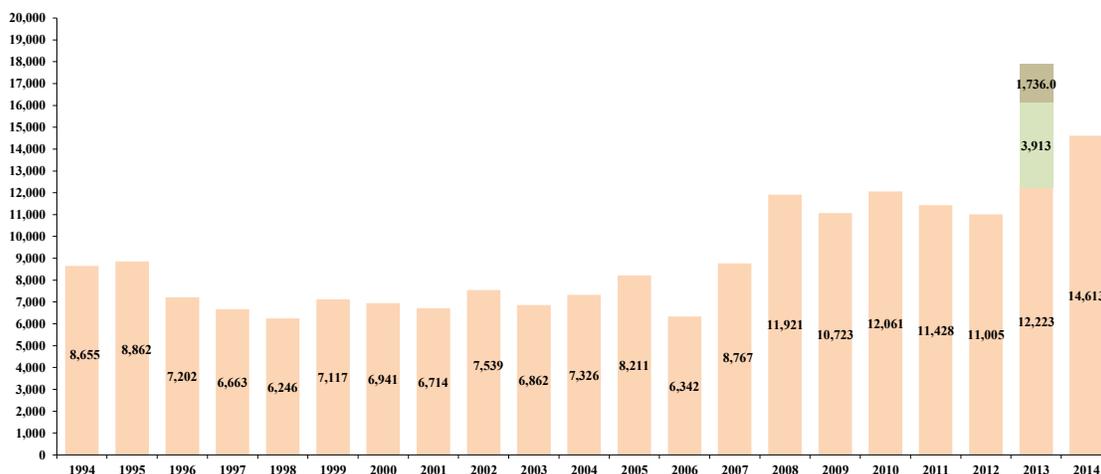
Y solo cuando ha habido inversión equipamiento se utiliza el capítulo 5000.

La totalidad del programa se ejecuta con recursos fiscales, se requieren en promedio 27,000 MDP anuales, para alcanzar un estado físico de 100% en condiciones buenas y aceptables a finales de la presente administración, o bien un techo presupuestal anual de 23,000 MDP para lograr la meta considerada en el programa sectorial de la SCT 2013 – 2018 que es del 90% en estado bueno y aceptable.

VI. Presupuesto

El Pp K032 no es un programa de nueva creación, inicio su operación desde la creación de la DGCC en 1960, en la extinta Secretaría de Obras Públicas (SAOP), en el transcurso de los años sus funciones fueron transferidas dentro de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes SCT en el año de 1982. Así mismo su estructura programática también a evolucionado hasta que en el año de 2009 se transformó en K032.

Asignación Presupuestal del 1994 – 2014



NOMBRE DEL PROGRAMA	APROBADO	PROGRAMADO			
	ASIGNACIÓN	ASIGNACIÓN	ASIGNACIÓN	ASIGNACIÓN	ASIGNACIÓN
	2014	2015	2016	2017	2018
Programas de Inversión del K032	14,613.4	23,000.0	23,000.0	23,000.0	23,000.0
Programa Contratos Plurianuales de Conservación de Carreteras	203.2	322.9	402.8	0.0	0.00
Programa Contratos Plurianuales de Conservación en Carreteras en el Estado de Veracruz (Sur)	269.8	908.8	1,144.2	1,053.6	0.00
Programa Contratos Plurianuales de Conservación de Carreteras en el Estado de Michoacán (CPCC Michoacán)	592.0	141.0	713.5	777.8	828.32
Programa Contratos Plurianuales de Conservación de Carreteras en el Estado de Sinaloa Norte	446.6	913.6	852.0	843.5	488.72
Programa Contratos Plurianuales de Conservación de Carreteras en el Estado de Sonora	465.4	503.6	389.8	459.7	541.29
Programa de Conservación Periódica	5,903.1	11,409.3	11,197.7	11,265.5	12,041.67
Programa de Conservación Rutinaria de Tramos	4,419.1	5,800.0	5,600.0	5,600.0	5,800.00
Programa de Conservación Rutinaria de Puente	333.4	500.0	500.0	500.0	500.00
Programa de Reconstrucción de Tramos	405.5	800.0	800.0	800.0	1,100.00
Programa de Reconstrucción de Puentes	843.9	1,100.0	900.0	1,100.0	1,100.00
Programa de Atención a Puntos de Conflicto	600.3	600.0	500.0	600.0	600.00
Programa de Mantenimiento Integral	131.2	1.0	0.0	0.0	0.00
Programa de Reposición de Mobiliario		1.0	0.0	0.0	0.00

a. Fuentes de Financiamiento

¿Cuáles son las fuentes de financiamiento para la operación del programa y qué proporción del presupuesto total del programa representa cada una de las fuentes?

La totalidad del programa se ejecuta con recursos fiscales aprobados en el Presupuesto de Egresos de la Federación del año correspondiente.

b. Impacto Presupuestario

Este programa ya cuenta con las leyes y reglamentos que faculta a la SCT en particular a la DGCC para su operación:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley de Planeación
- Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal
- Ley Orgánica de La Administración Pública Federal
- Reglamento Interior de la SCT

Marco Normativo:

“El artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece que "al Estado le corresponde la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales".

Por su parte, el artículo 26 constitucional, apartado A, consagra la facultad del Estado para organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo,

competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación.

Asimismo, el artículo 3o. de la Ley de Planeación prevé que, mediante la planeación, se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades, se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados.

Adicionalmente, el artículo 9o. de la misma Ley dispone que las dependencias de la Administración Pública Federal deberán planear y conducir sus actividades con perspectiva de género y con sujeción a los objetivos y prioridades, de la planeación nacional del desarrollo, a fin de cumplir con la obligación del Estado de garantizar que éste sea equitativo, integral y sustentable.

En este orden de ideas, el artículo 16 del mismo ordenamiento legal establece la responsabilidad de las dependencias para elaborar programas sectoriales, tomando en cuenta las propuestas que presenten las entidades del sector, los gobiernos de las entidades federativas, y las opiniones de los grupos sociales y de los pueblos y comunidades indígenas interesados; asegurando la congruencia de los programas sectoriales con el Plan Nacional de Desarrollo y los programas regionales y especiales que determine el Presidente de la República.

Finalmente, el artículo 26 de la Ley de Planeación contempla que los programas especiales se referirán a las prioridades del desarrollo integral del país fijadas en el Plan o a las actividades relacionadas con dos o más dependencias coordinadoras de sector.

Con fundamento en lo anterior, el 20 de mayo de 2013 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, el cual establece cinco metas nacionales: México en Paz, México Incluyente, México con Educación de Calidad, México Próspero y México con Responsabilidad Global; así como tres estrategias transversales: Democratizar la Productividad, Gobierno Cercano y Moderno, y Perspectiva de Género. Todas para llevar a México a su máximo potencial.

Conviene destacar que el Capítulo VIII del citado Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 denominado “Sistema Nacional de Planeación Democrática”, refiere que con fundamento en el artículo 22 de la Ley de Planeación, la presente Administración elaborará, entre otros programas, el “Programa Nacional de Infraestructura”, y que los programas que emanen del Plan Nacional de Desarrollo deberán ser sujetos de medición y seguimiento.

Por ello, y con base en el Acuerdo 01/2013 por el que se emiten los Lineamientos para dictaminar y dar seguimiento a los programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de junio de 2013, en los cuales se establecen los elementos y características que deben contener los programas que deriven del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018; el Programa Nacional de Infraestructura contiene objetivos, estrategias y líneas de acción que reflejan las actividades prioritarias y concretas en materia de infraestructura, impulsadas por el Gobierno de la República, que se llevarán a cabo en esta Administración”.

VII. Conclusiones

El programa K032 Reconstrucción y Conservación de Carreteras, por la extensión de la red de caminos que debe cubrir a lo largo y ancho del territorio nacional, en el lapso de un año, debe analizar y evaluar kilómetro a kilómetro las condiciones en las que se encuentra para que, mediante la optimización de los recursos disponibles, brinde el mejor mantenimiento posible; llevando además labores de mantenimiento rutinario, conservación de puentes y señalizaciones, en una extensión mayor a 40,000 kilómetros.

Las labores logradas por el programa, se encuentran alineadas al Plan Nacional de Desarrollo, al Programa de Inversiones en Infraestructura de Transporte y Comunicaciones y al Programa Sectorial.

Los indicadores establecidos en la MIR, concuerdan con sus labores y reflejan de forma concentrada lo que el programa realiza año con año.

La importancia que la red carretera libre de peaje tiene en la transportación de personas y de mercancías, se encuentra ampliamente difundida en los operadores del programa. Por lo que ejecutan de forma eficiente los recursos otorgados por la Federación para cumplir sus funciones.