



**SCT**

**Guía de Apoyo para el  
Proceso de Planeación de  
la Obra Pública**



## INDICE

### Página

I.	Introducción.....	1
II.	Terminología y abreviaturas utilizadas.....	2
III.	Construcción y modernización de carreteras.....	6
III.1	Diagrama de flujo de referencia.....	6
III.2	Descripción narrativa de actividades.....	8
IV.	Conservación de carreteras.....	26
IV.1	Diagrama de flujo de referencia.....	26
IV.2	Descripción narrativa de actividades.....	28



## I. Introducción.

La presente guía de apoyo es una visión integrada del Proceso de Planeación de la Obra Pública de proyectos carreteros, formulada con base en la revisión de las normas generales e institucionales asociadas al proceso; así como, derivado de una recopilación de información de las distintas Direcciones Generales Normativas de la Subsecretaría de Infraestructura.

El propósito fundamental de esta guía es brindar una visión metodológica del proceso de planeación de la obra pública, para lograr una mejor comprensión del contexto en que se desarrolla el mismo. En este sentido, la investigación realizada conllevó a delimitar una estructura de subprocesos con características y objetivos específicos, que al interactuar, contribuyen a consolidar en tiempo y forma una Cartera de Proyectos con todos los elementos requeridos para soportar la formulación del Anteproyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación; propiciando de esta manera un flujo lógico y secuencial en el desarrollo de todas las actividades involucradas en el proceso.

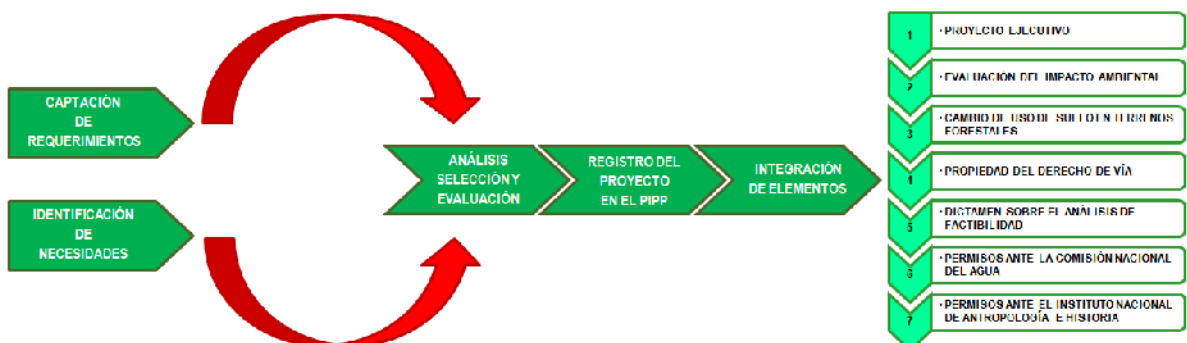
Los subprocesos de referencia son:

1. Captación de Requerimientos.
2. Identificación de Necesidades.
3. Análisis, Selección y Evaluación.
4. Registro del Proyecto en el Proceso Integral de Programación y Presupuesto de la SHCP.
5. Integración de Elementos.

Los cuales se muestran en la Figura No. 1 siguiente resaltando su secuencia e interacción:

**FIGURA No. 1**

### SUBPROCESOS DE PLANEACIÓN DE LA OBRA PÚBLICA



## II. Terminología y abreviaturas utilizadas.

TÉRMINO O ABREVIATURA	SIGNIFICADO
Análisis, Selección y Evaluación	Subproceso que forma parte del Proceso de Planeación de la Obra Pública, que inicia con la emisión y entrega a la SHCP del Mecanismo de Planeación Anual y que concluye con la elaboración del Anteproyecto (Ingeniería Básica) y el Estudio de Costo-Beneficio que se debe entregar a la SCT/DGPOP para el trámite de registro en el PIPP.
Anteproyecto (Ingeniería Básica)	<p>El anteproyecto o ingeniería básica, es el conjunto de estudios que definen los aspectos técnicos esenciales que permiten la consecución del proyecto carretero. Los estudios básicos que conforman un anteproyecto de construcción o modernización de carreteras son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio y evaluación de alternativas de trazo.</li> <li>• Estudio geotécnico regional.</li> <li>• Estudio de vialidad.</li> <li>• Estudio hidrológico.</li> <li>• Estudio topo-hidráulico.</li> </ul>
CNA	Comisión Nacional del Agua.
Cartera de Proyectos de la SCT	Herramienta tecnológica considerada para su uso futuro en el esquema de Proceso de Planeación de la Obra Pública, la cual se requiere para efecto de registrar y concentrar la información relativa a los proyectos carreteros financiados a través del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), desde su concepción a nivel de "idea", hasta su consolidación como proyecto susceptible de ejecutarse al contar con todos los elementos de obra pública integrados y completos; y así mismo, facilitar la consulta de esta información a los diferentes usuarios.
Captación de Requerimientos	Subproceso que forma parte del Proceso de Planeación de la Obra Pública, que incluye la recepción y registro en la Cartera de Proyectos de la SCT de las solicitudes de obras en materia de infraestructura carretera realizadas por los Promoventes de este tipo de proyectos.
DGC	Dirección General de Carreteras de la SCT.

TÉRMINO O ABREVIATURA	SIGNIFICADO
DGCC	Dirección General de Conservación de Carreteras de la SCT.
DGDC	Dirección General de Desarrollo Carretero de la SCT.
DGST	Dirección General de Servicios Técnicos de la SCT.
DGPOP	Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto de la SCT.
Identificación de Necesidades	Subproceso que forma parte del Proceso de Planeación de la Obra Pública, cuyo objetivo es la detección de necesidades en materia de obras de infraestructura carretera a partir del análisis de los documentos rectores de las acciones estratégicas nacionales y de los estudios de interacción oferta-demanda.
INAH	Instituto Nacional de Antropología e Historia
INDAABIN	El Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales es un órgano desconcentrado de la Secretaría de la Función Pública, cuya misión es proporcionar servicios inmobiliarios, valuatorios, jurídicos, normativos y registrales a la Administración Pública, con honestidad, transparencia, competitividad, seguridad jurídica y confiabilidad técnica equiparables con los estándares internacionales.
Integración de Elementos	Subproceso que forma parte del Proceso de Planeación de la Obra Pública, que incluye las actividades que se realizan para la obtención e integración de elementos de obra pública que son necesarios para completar los expedientes de los proyectos carreteros susceptibles de incluirse en el Anteproyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación que anualmente formula la SCT y presenta ante la SHCP para su posterior aprobación por parte de la Cámara de Diputados.
IRI	Índice de Rugosidad Internacional.
Mecanismo de Planeación Anual	Documento que, antes del último día hábil del mes de mayo de cada año, envía la SCT a la SHCP en el cual se identifican los programas y proyectos de inversión en proceso de realización, así como aquéllos que se consideran susceptibles de realizar en años futuros; y en

TÉRMINO O ABREVIATURA	SIGNIFICADO
MIA	el que se establecen las necesidades de inversión a corto, mediano y largo plazo, mediante criterios de evaluación que permiten establecer prioridades entre los proyectos <sup>1</sup> .
PND	Manifestación de Impacto Ambiental
PNI	Plan Nacional de Desarrollo.
PSCT	Programa Nacional de Infraestructura.
Promovente	Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes.
PEF	Cualquier persona física o moral que promueve o presenta a consideración de las dependencias y entidades, estudios, planes y programas para el desarrollo de proyectos, debiendo proporcionar la información suficiente que permita su factibilidad, sin que ello genere derechos u obligaciones a las mismas dependencias y entidades <sup>2</sup> .
PIPP	Presupuesto de Egresos de la Federación.
PPI	Proceso Integral de Programación y Presupuesto de la SHCP.
Registro del proyecto en el PIPP	Programas y Proyectos de Inversión. Identificación programática que se asigna a los programas y proyectos de obra pública para la consolidación de infraestructura. De esta forma se les registra en el sistema del PIPP.
	Subproceso que forma parte del Proceso de Planeación de la Obra Pública, cuyo objetivo es obtener el número de registro en el PIPP de la SHCP, a partir de presentar la solicitud correspondiente ante la SHCP/Unidad de Inversión, acompañada del Anteproyecto (Ingeniería

<sup>1</sup> Artículo 34 Fracción I de la "Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria", D.O.F. 30/03/2006, última reforma publicada D.O.F. 31/12/2008.

<sup>2</sup> Artículo 18 Párrafo Cuarto de la "Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas", D.O.F. 4/01/2000, última reforma publicada D.O.F. 28/05/2009.



TÉRMINO O ABREVIATURA	SIGNIFICADO
SCT	Básica) correspondiente, el Estudio de Evaluación Costo-Beneficio y la evaluación de su factibilidad técnica, económica, ambiental y legal. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
UI	Unidad de Inversión de la SHCP. Área responsable de recibir y dar respuesta a los PPI presentados por las dependencias a través del PIPP.

---

### **III. Construcción y modernización de carreteras.**

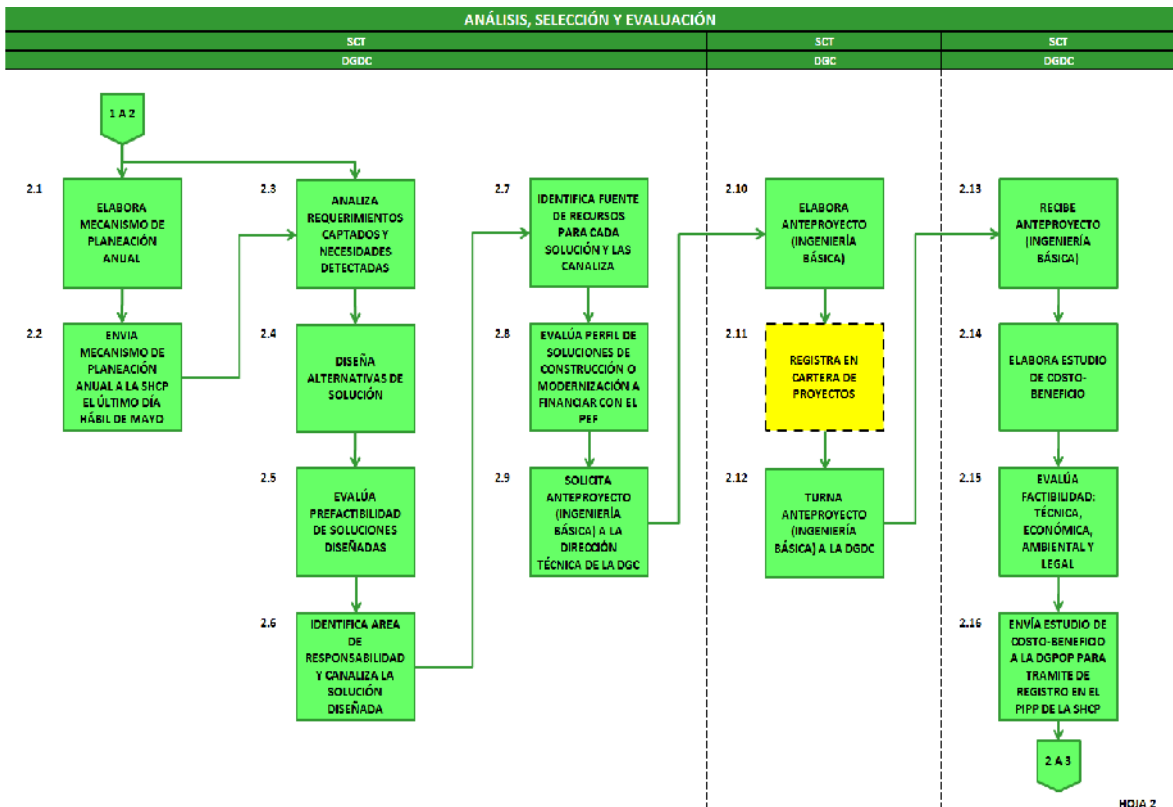
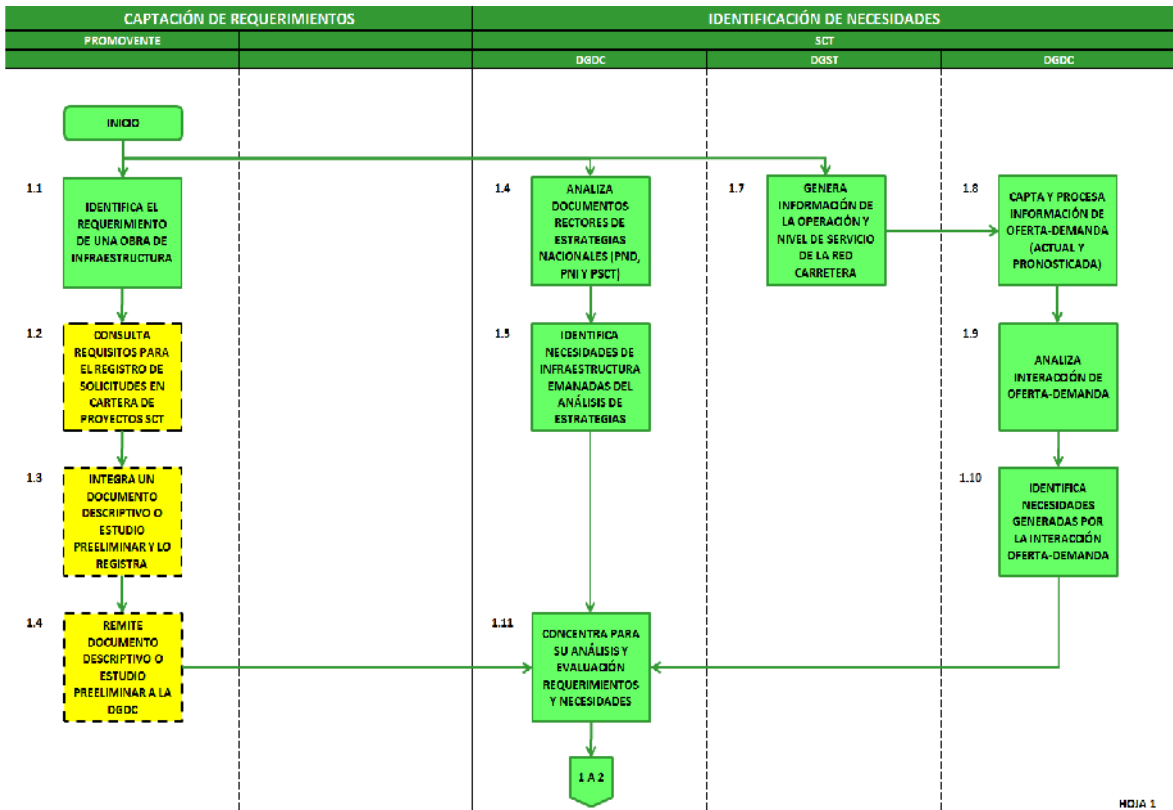
A partir de los subprocesos identificados, se presentan los diagramas de flujo correspondientes, conteniendo las principales actividades asociadas e indicando la secuencia de ejecución de las mismas. Para lograr una visión metodológica integral del proceso, estos diagramas se complementan con la descripción narrativa de cada actividad, que puntualiza los elementos más relevantes para su realización, la cual se incluye en la sección III.2 de esta guía. Es importante señalar que toda la información presentada, es resultado de la investigación documental, complementada con entrevistas al personal de las Direcciones Generales Normativas de la Subsecretaría de Infraestructura participantes en el proceso de planeación. Con base en estos diagramas, se estará en condiciones de determinar los puntos de control que faciliten la construcción de un tablero orientado a dar seguimiento a la ejecución de cada una de las actividades identificadas como críticas.

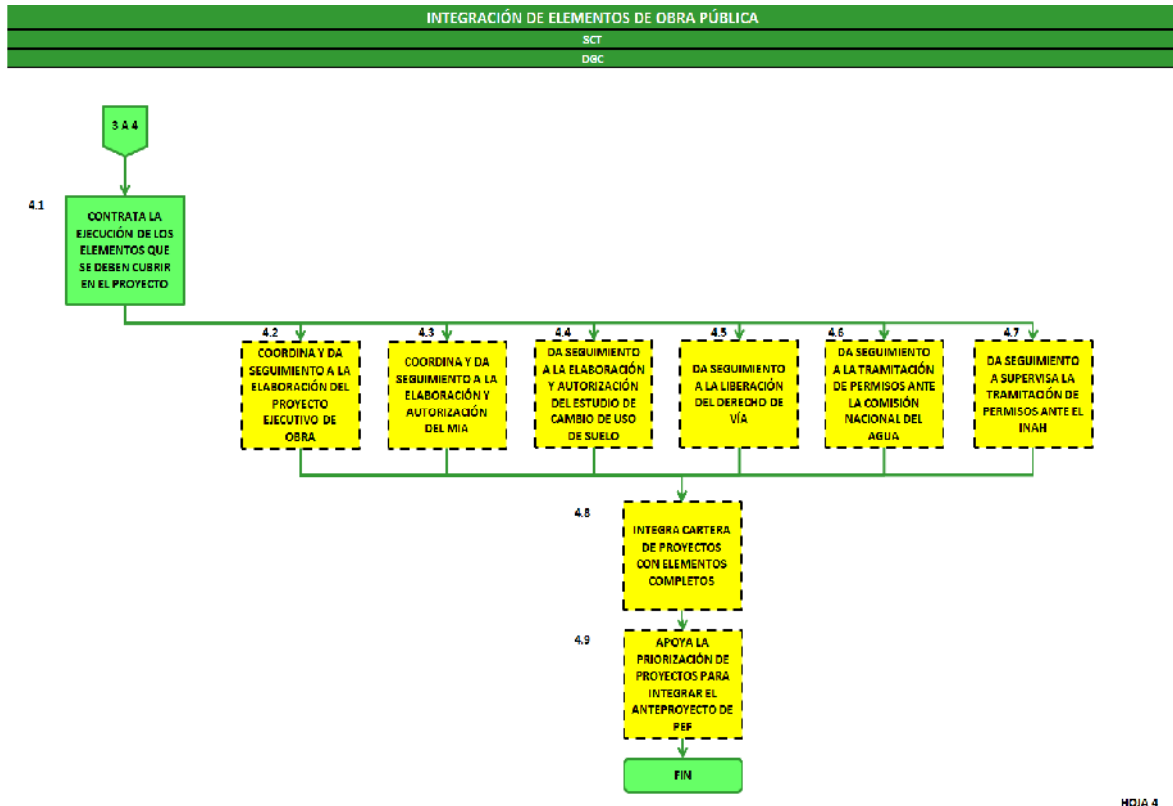
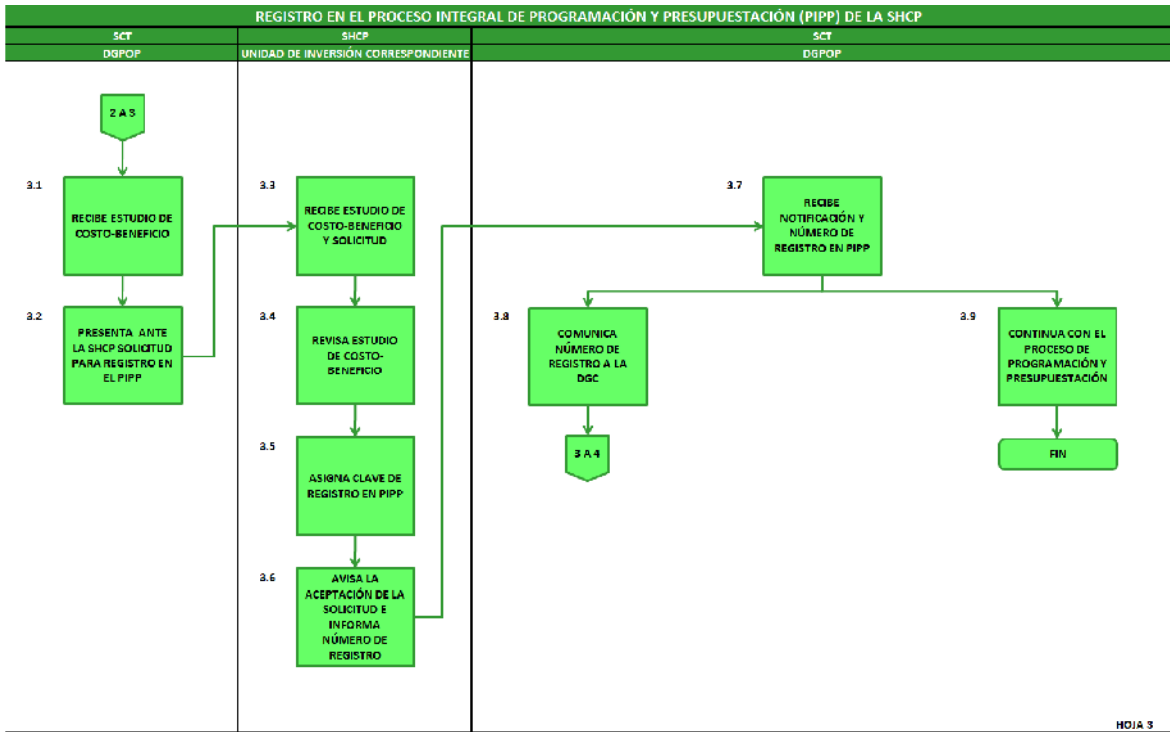
#### **III.1 Diagrama de flujo de referencia.**

Los diagramas se desarrollaron con la nomenclatura y simbología relativa a la esquematización de procesos con el criterio general de reflejar el flujo considerando “*el deber ser*” en función al marco normativo utilizado, sin excepciones que obligaran a incluir un símbolo de decisión y sus diferentes alternativas de ramificación; sin embargo, estas posibilidades están consideradas en el contenido de la narrativa del proceso.

Por otra parte en los símbolos de cada actividad, se identifica con borde de línea punteada y relleno de color amarillo aquellas en donde se contempla la utilización de la herramienta tecnológica que coadyuvara a registrar y poner en disponibilidad de los usuarios potenciales la información relativa a cada proyecto concebido en la SCT, desde la generación de la idea inicial hasta la integración total del proyecto ejecutivo y sus diversos elementos.

El diagrama que se presenta en las páginas siguientes está orientado a los proyectos de construcción y modernización de carreteras federales:





### III.2 Descripción narrativa de actividades.

A continuación se proponen el conjunto actividades que soportan cada uno de los subprocesos del Proceso de Planeación de la Obra Pública. En la descripción los números de referencia de cada actividad corresponden a los símbolos gráficos de cada diagrama de flujo.

#### Subproceso de Captación de Requerimientos.

No.	Área	Actividad
1.1	Promovente	<p>Identifica requerimiento de una obra de infraestructura. Detecta la necesidad de una obra que requiere ser financiada con recursos federales para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Construir una nueva carretera federal, camino rural o alimentador para unir un punto de origen y uno de destino.</li> <li>b. Modernizar una carretera federal un puente, un entronque, o un viaducto ya existentes.</li> <li>c. Rehabilitar una carretera federal un puente, un entronque, o un viaducto ya existentes.</li> <li>d. Conservar una carretera federal (este tipo de proyectos se presentan en la sección IV de este documento).</li> </ul>
1.2	Promovente	<p>Consulta en página web de la SCT requisitos para el registro de solicitudes en Cartera de Proyectos<sup>3</sup>.</p>
1.3	Promovente	<p>Integra un documento descriptivo o estudio preliminar y lo registra<sup>3</sup>. En el expone su idea de proyecto de inversión y lo soporta considerando que la misma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tiene congruencia con los objetivos y acciones contenidas en los documentos rectores de estrategias nacionales (PND, PNI y PSCT); y</li> </ul>

<sup>3</sup> Esta actividad está considerada como una propuesta a incluir en los procedimientos relativos a la operación de la herramienta tecnológica que se diseñe para integrar la cartera de proyectos de la SCT.

No.	Área	Actividad
		<p>b. Los proyectos de inversión o programas contenidos, al menos cumplen uno de los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Rentabilidad socioeconómica;</li> <li>ii. Reducción de la pobreza extrema;</li> <li>iii. Desarrollo regional, y</li> <li>iv. Concurrencia con otros programas y proyectos.</li> </ul> <p>Este documento descriptivo o estudio preliminar incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. El tipo de obra.</li> <li>b. Su ubicación.</li> <li>c. Los alcances.</li> <li>d. Los beneficios que se derivarían del proyecto.</li> <li>e. Así como la población que se beneficiaría con la obra.</li> </ul>
1.4	Promovente	<p>Remite documento descriptivo o Estudio Preliminar a la DGDC.</p> <p>Independientemente de que en su momento la SCT establecerá comunicación con el Promovente, este podrá dar seguimiento a la evolución de su requerimiento a través de la Cartera de Proyectos de la SCT.</p>

### Subproceso de Identificación de Necesidades.

No.	Área	Actividad
1.5	DGDC	Analiza documentos rectores de estrategias nacionales (PND, PNI, PSCT).
1.6	DGDC	Identifica necesidades de infraestructura emanadas del análisis de estrategias; suficientes para dar cumplimiento a los objetivos y metas planteados en el mismo.
1.7	DGST	Genera información de la operación y nivel de servicio de la red de carretera; la cual publica anualmente en la página web de la SCT.
1.8	DGDC	Capta y procesa información de oferta y demanda (actual y pronosticada).
1.9	DGDC	Analiza la interacción de oferta-demanda. Toma en cuenta información, tal como: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Aforos vehiculares de la red federal de carreteras.</li> <li>b. Estadísticas de accidentes.</li> <li>c. Estudios origen-destino.</li> <li>d. Selección de segmentos.</li> <li>e. Asignación de tránsito.</li> </ul>
1.10	DGDC	Identifica necesidades generadas por la interacción oferta-demanda.
1.11	DGDC	Concentra para su análisis y evaluación requerimientos y necesidades.

### Subproceso de Análisis, Selección y Evaluación

No.	Área	Actividad
2.1	DGDC	<p>Elabora Mecanismo de Planeación Anual<sup>4</sup>; generado y soportado a partir de conjugar la información del PND y PNI y las necesidades identificadas, así como, los requerimientos captados<sup>5</sup>.</p> <p>Los principales criterios de prioridad que considerará la SCT están de acuerdo a lo que establecen los Lineamientos para la Determinación de los Requerimientos que Deberá contener el mecanismo de planeación de programas y proyectos de inversión de la SHCP, D.O.F. 18/03/2008.</p> <p>Este Mecanismo se debe presentar en un documento que contenga la información que se describe a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Resumen ejecutivo. Situación actual y prospectiva del sector. Referencia a la situación económica, jurídica, institucional, tecnológica, política y social más importante que afecta al sector, donde la dependencia o entidad desarrollará sus inversiones; incluyendo, en su caso, una descripción de las características de la oferta y demanda de los bienes y servicios relevantes para efectos de la realización de los proyectos de inversión;</li> <li>b. Objetivos y metas. La justificación de los programas y proyectos de inversión, basada en la congruencia de sus propios objetivos y metas con los objetivos nacionales, estrategias y prioridades contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo, así como con los de los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales vigentes que se desprenden de él;</li> </ol>

<sup>4</sup> Se sustenta en el Artículo 44 del "Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria", D.O.F. 28/06/2006, última reforma publicada D.O.F. 4/09/2009 y los "Lineamientos para la Determinación de los Requerimientos de Información que Deberá Contener el Mecanismo de Planeación de Programas y Proyectos de Inversión", D.O.F. 18/03/2008.

<sup>5</sup> Artículo 34 Fracción I de la "Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria", D.O.F. 30/03/2006, última reforma publicada D.O.F. 31/12/2008.



No.	Área	Actividad
		<p>c. Las necesidades de inversión a corto, mediano y largo plazo; los PPI que correspondan a estas necesidades, y se encuentren en proceso o bien sean susceptibles de realización en los siguientes 6 ejercicios fiscales; ordenados en función de su prioridad;</p> <p>d. Identificación de proyectos complementarios y sustitutos, al interior de la dependencia o entidad, gobiernos estatales y municipales, con los que se puedan generar sinergias y complementariedades;</p> <p>e. Los criterios de evaluación que permitan establecer prioridades entre los PPI que se propongan para su inclusión en el proyecto de presupuesto de egresos del ejercicio que corresponda; y</p> <p>f. Descripción de los factores clave de cumplimiento y riesgos de la estrategia de mediano plazo, que pudieran retrasar o modificar el cumplimiento de metas y el desarrollo de los PPI en proceso y a realizarse en años futuros.</p>
2.2	DGDC	Envía Mecanismo de Planeación Anual a la SHCP a más tardar el último día hábil de mayo de cada año <sup>6</sup> .
2.3	DGDC	Analiza requerimientos captados y necesidades identificadas.
2.4	DGDC	Diseña alternativas de solución.
2.5	DGDC	Evalúa pre-factibilidad de soluciones diseñadas.
2.6	DGDC	Identifica áreas de responsabilidad y canaliza la solución diseñada; al área correspondiente cuando se traten de obras de conservación o rehabilitación de carreteras, o en su caso, de caminos rurales y alimentadores.

<sup>6</sup> Artículo 44 del "Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria", D.O.F. 28/06/2006, última reforma publicada D.O.F. 4/09/2009

No.	Área	Actividad
2.7	DGDC	Identifica fuente de recursos para cada solución y las canaliza; dentro de la DGDC, considerando fuentes de financiamiento distintas al PEF, tales como: Concesiones, Administración de Activos, Prestación de Servicios, entre otros.
2.8	DGDC	Evalúa perfil de soluciones de construcción o modernización a financiar con el PEF.
2.9	DGDC	Solicita elaboración de Anteproyecto (Ingeniería Básica) a la Dirección Técnica de la DGC <sup>7</sup> ; los alcances y características del mismo, se pueden revisar en la Guía de apoyo para la obtención de elementos de obra pública de la SCT.
2.10	DGC	Elabora Anteproyecto (Ingeniería Básica).
2.11	DGC	Registra en Cartera de Proyectos de la SCT <sup>8</sup> .
2.12	DGC	Turna Anteproyecto (Ingeniería Básica) a la DGDC.
2.13	DGDC	Recibe Anteproyecto (Ingeniería Básica).
2.14	DGDC	Elabora estudio de Costo-Beneficio <sup>9</sup> . Los requerimientos de información del estudio de Costo Beneficio que deben satisfacer los programas y proyectos de inversión (PPI) dependen del monto que se

<sup>7</sup> Para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 21 de la "Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas", D.O.F. 4/01/2000, última reforma publicada D.O.F. 28/05/2009.

<sup>8</sup> Estas actividades están consideradas como una propuesta a incluir en los procedimientos relativos a la operación de la herramienta tecnológica que se diseñe para integrar la cartera de proyectos de la SCT.

<sup>9</sup> De conformidad con lo establecido en los "Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión", D.O.F. 18/03/2008.

No.	Área	Actividad
		<p>comprometerá en ellos. De tal suerte, que cuanto mayor es la inversión requerida para su ejecución, mayores son los elementos y la precisión que se exigen para su evaluación. Este criterio general de requerimiento de información presenta dos salvedades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. El caso de los PPI que se necesiten llevar a cabo para la atención de situaciones de emergencia, provocadas por desastres naturales, y</li> <li>b. Los PPI que determine la SHCP, independiente del monto necesario para su financiamiento.</li> </ul> <p>Ver información relativa en la Guía de apoyo para la obtención de elementos de obra pública de la SCT.</p>
2.15	DGDC	Evalúa factibilidad técnica, económica, ambiental, legal.
2.16	DGDC	Envía Estudio de Costo-Beneficio a la DGPOP para trámite de registro en el PIPP de la SHCP.

**Subproceso de Registro del Proyecto de Inversión en el Proceso Integral de Programación y Presupuesto (PIPP) de la SHCP<sup>10</sup>.**

No.	Área	Actividad
3.1	DGPOP	Recibe estudio de Costo-Beneficio.
3.2	DGPOP	<p>Presenta ante la SHCP solicitud para registro en el PIPP.</p> <p>Para dar respuesta la SHCP tiene un plazo de 20 días hábiles posteriores a la fecha en que recibe satisfactoriamente la solicitud, esta Dependencia podrá resolver lo siguiente<sup>11</sup>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Registrar los programas o proyectos de inversión, en cuyo caso les asignará una clave de registro;</li> <li>b. Solicitar información adicional sobre el programa o proyecto de inversión; y</li> <li>c. Negar la solicitud de registro.</li> </ol> <p>La solicitud de registro en el PIPP contiene<sup>12</sup>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Nombre del programa o proyecto de inversión deberá identificar claramente al mismo;</li> <li>b. Ejercicio fiscal en el cual se iniciará la ejecución del programa o proyecto de inversión;</li> <li>c. Ramo administrativo al que pertenece la SCT, como unidad responsable encargada del programa o proyecto;</li> <li>d. Unidad responsable adscrita al ramo administrativo que ejecuta o coordina el programa o proyecto de inversión, misma que no será necesariamente la unidad responsable de la que provengan los recursos que se invierten;</li> </ol>

<sup>10</sup> De conformidad con lo establecido en lo establecido en los "Lineamientos para el registro en la cartera de programas y proyectos de inversión", D.O.F. 18/03/2008.

<sup>11</sup> Artículo 50 del "Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria", D.O.F. 28/06/2006, última reforma publicada D.O.F. 4/09/2009

<sup>12</sup> De conformidad con lo establecido en lo establecido en los "Lineamientos para el registro en la cartera de programas y proyectos de inversión", D.O.F. 18/03/2008.

No.	Área	Actividad
		<p>e. Descripción de los elementos más importantes que caracterizan el programa o proyecto de inversión;</p> <p>f. Tipo de programa o proyecto<sup>13</sup>;</p> <p>g. Localización;</p> <p>h. Datos del Administrador del programa o proyecto;</p> <p>i. Año base: el año con base en el cual se expresan los montos monetarios reportados en la solicitud;</p> <p>j. Calendario fiscal en el cual se ejercerán recursos fiscales;</p> <p>k. Otras fuentes de financiamiento;</p> <p>l. Monto total de inversión: la suma de los recursos fiscales que se erogarán conforme al calendario fiscal;</p> <p>m. Metas físicas: la producción de bienes y servicios que se pretende alcanzar con el programa o proyecto, tales como kilómetros a construir de una carretera;</p> <p>n. Beneficios que se generarían sobre la población o para el país como resultado del programa o proyecto de inversión;</p> <p>o. Tiempo estimado de operación de los activos: número de años que cubre la etapa de operación;</p> <p>p. Gastos estimados de operación y mantenimiento;</p> <p>q. Otros costos y gastos asociados, distintos a los de inversión, operación y mantenimiento;</p> <p>r. Costo total: la suma del monto total de inversión, los gastos estimados de operación y mantenimiento, y los otros costos y gastos asociados;</p>

<sup>13</sup> Conforme a la clasificación contenida en los "Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión" de la SHCP, D.O.F. 18/03/2008.

No.	Área	Actividad
		<p>s. Costos y beneficios anuales: cuantificación monetaria, a precios del año base, de los costos y beneficios del programa o proyecto de inversión para cada uno de los años del horizonte de evaluación;</p> <p>t. Indicadores de rentabilidad<sup>14</sup>;</p> <p>u. Tasa de descuento: la tasa de descuento social que se empleará para descontar los flujos de costos y beneficios del proyecto<sup>15</sup>; y</p> <p>v. Observaciones generales: cualquier información adicional que se considere pertinente incluir por parte de la dependencia o entidad que promueve el programa o proyecto de inversión para efectos de su registro en Cartera.</p>
3.3	UI	<p>Recibe Estudio de Costo-Beneficio y solicitud. Asigna un número de solicitud (folio de control).</p>
3.4	UI	<p>Revisa Estudio de Costo-Beneficio.</p> <p>Para dar respuesta la SHCP tiene un plazo de 20 días hábiles posteriores a la fecha en que recibe satisfactoriamente la solicitud, esta Dependencia podrá resolver lo siguiente<sup>16</sup>:</p> <p>a. Registrar los programas o proyectos de inversión, en cuyo caso les asignará una clave de registro;</p> <p>b. Solicitar información adicional sobre el programa o proyecto de inversión; y</p> <p>c. Negar la solicitud de registro.</p>

<sup>14</sup> Conforme a lo establecido en los "Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión" de la SHCP, D.O.F. 18/03/2008.

<sup>15</sup> Ídem.

<sup>16</sup> Artículo 50 del "Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria", D.O.F. 28/06/2006, última reforma publicada D.O.F. 4/09/2009.

No.	Área	Actividad
		<p>El plazo para que la SHCP de respuesta a la solicitud de registro, comenzara a contarse a partir del día siguiente de la fecha en que se reciba completa la solicitud.</p> <p>La SCT conocerá la situación de cada solicitud que presente, a través de utilizar las herramientas de consulta del módulo de “Cartera de Inversión”, las cuales también podrán ser consultadas por otras instancias competentes.</p> <p>La solicitud de registro en Cartera debe efectuarse a más tardar el día 15 de julio de cada año, si se desea que los PPI sean integrados al Proyecto de PEF que se está preparando para el siguiente ejercicio fiscal.</p>
3.5	UI	Asigna clave de registro en PIPP; cuando este cumple con los requisitos establecidos y es registrado.
3.6	UI	Avisa la aceptación de la solicitud en informa número de registro. La respuesta y resultado a la solicitud de registro será remitida por la Unidad de Inversiones a través del PIPP.
3.7	DGPOP	Recibe notificación y número de registro en PIPP.
3.8	DGPOP	Comunica Número de Registro a la DGDC y DGC.
3.9	DGPOP	Continúa con el Proceso de Programación y Presupuestación.

**Fin de esta línea del flujo.**

**Subproceso de Integración de Elementos de Obra Pública<sup>17</sup>**

No.	Área	Actividad
4.1	DGC	<p>Contrata y realiza según corresponda la ejecución de los elementos que se deben cubrir para que el proyecto esté en condiciones de contar con asignación de recursos para la ejecución de obra pública en el proceso de programación-presupuestación anual que corresponda.</p> <p>Es esencial que se disponga de la totalidad de los elementos, que se listan a continuación, para garantizar una adecuada dinámica de ejecución de la obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Proyecto ejecutivo;</li> <li>b. Resolutivo de impacto ambiental;</li> <li>c. Cambio de uso de suelo;</li> <li>d. Liberación del derecho de vía; así como pago de bienes distintos a la tierra;</li> <li>e. Dictamen sobre el análisis de factibilidad.</li> <li>f. Permisos ante la CNA;</li> <li>g. Permisos ante el INAH, de ser el caso.</li> </ul> <p>La SCT en función de la disponibilidad de recursos, la prioridad del proyecto y el registro del mismo en el PIPP de la SHCP, regularmente realiza las tareas de pre-inversión o de integración de elementos con una anticipación de por lo menos un año.</p> <p>La Dirección General de Carreteras es la única instancia sectorial que coordina y autoriza la integración de los elementos, particularmente los proyectos ejecutivos de construcción y modernización de carreteras, por lo es responsable del programa de estudios y proyectos asociado, así como de determinar la forma en que intervendrán los Centros SCT para tal fin<sup>18</sup>.</p> <p>Asimismo, la herramienta para la gestión de la cartera de proyectos, dispone de la funcionalidad para la integración de los archivos digitales de los productos que sustentan el avance real en la realización de los elementos de obra.</p>

<sup>17</sup> Para las actividades 4.2 a 4.7 ver información relativa en la Guía de apoyo para la obtención de elementos de obra pública de la SCT.

<sup>18</sup> Conforme a lo establecido en el artículo 17 del Reglamento Interior de la SCT, D.O.F 8 de enero de 2009,



No.	Área	Actividad
4.2	DGC	<p>Coordina y da seguimiento a la elaboración del proyecto ejecutivo de obra.</p> <p>La formulación del proyecto ejecutivo implica la realización del conjunto de estudios y proyectos técnicos que permitan la contratación de la obra y su ejecución, por lo que se integra por las especificaciones de construcción, planos, memorias técnicas, normas de calidad, presupuesto base, el programa de ejecución, así como estudios y proyectos complementarios que se demanden.</p> <p>En la Guía de apoyo para la obtención de elementos para la ejecución de obra pública de la SCT, se muestran los tipos de estudios y proyectos que de manera específica requiere el proyecto ejecutivo para la construcción y modernización de una carretera y sus distintos componentes: troncal, una estructura, puentes, túneles, paso a desnivel, obras de drenaje, entre otros.</p> <p>Asimismo, la Normativa de Infraestructura del Transporte que administra el Instituto Mexicano del Transporte, la que puede consultarse en la página de <a href="http://www.imt.gob.mx">www.imt.gob.mx</a>, conjunta los criterios, métodos y procedimientos para la correcta ejecución de los estudios y proyectos; así como, para la ejecución, supervisión, aseguramiento de calidad, operación y mitigación del impacto ambiental de la infraestructura durante su construcción, conservación, reconstrucción y modernización, con el fin de que las obras y servicios asociados en materia de infraestructura para el transporte, se realicen con seguridad, calidad, economía y eficiencia.</p> <p>Por otra parte, la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas<sup>19</sup>, tiene previsto, que en el caso de las de gran complejidad, se lleve a cabo su contratación cuándo se cuente con un avance en el desarrollo del proyecto ejecutivo que permita a los licitantes preparar una propuesta solvente y ejecutar los trabajos hasta su conclusión en forma ininterrumpida, en concordancia con el programa de ejecución convenido.</p>

<sup>19</sup> Artículo 24 de la “Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionadas con las Mismas”, D.O.F. 4-01-2000, última reforma publicada 28/05/2009 y la Política 3 de las “Políticas, Bases y Lineamientos para la Contratación de Obras Públicas y Servicios Relacionados en la SCT”.

No.	Área	Actividad
4.3	DGC	<p>Coordina y da seguimiento a la elaboración y emisión del resolutivo del MIA.</p> <p>La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la SEMARNAT establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente.</p> <p>El Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, DOF 30/05/2000 determina las obras o actividades, que por su ubicación, dimensiones, características o alcances no producen impactos ambientales significativos, no causan o pueden causar desequilibrios ecológicos, ni rebasan los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referidas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, y que por lo tanto no deben sujetarse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental previsto en este ordenamiento (Exención)<sup>20</sup>.</p> <p>Las manifestaciones de impacto ambiental se presentarán en la modalidad regional<sup>21</sup> en el caso de proyectos de construcción y modernización de carreteras.</p>
4.4	DGC	<p>Da seguimiento a la elaboración y autorización del Estudio de Cambio de Uso de Suelo.</p> <p>La SEMARNAT sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales<sup>22</sup>, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal</p>

<sup>20</sup> Artículo 28 de la “Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente”, D.O.F. 20/01/1988, última reforma publicada D.O.F. 28/01/2011.

<sup>21</sup> Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental”, DOF 30/05/2000

<sup>22</sup> “Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable”, D.O.F. 25/02/2003, última reforma publicada D.O.F. 24/11/2008

No.	Área	Actividad
		<p>Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada. En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la autoridad deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las propuestas y observaciones planteadas por los miembros del Consejo Estatal Forestal.</p> <p>No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, a menos que se acredite fehacientemente a la Secretaría que el ecosistema se ha regenerado totalmente, mediante los mecanismos que para tal efecto se establezcan en el reglamento correspondiente.</p> <p>La SEMARNAT, con la participación de la Comisión Nacional Forestal, coordinará con diversas entidades públicas, acciones conjuntas para armonizar y eficientar los programas de construcciones de los sectores eléctrico, hidráulico y de comunicaciones, con el cumplimiento de la normatividad correspondiente.</p>
4.5	DGC	<p>Da seguimiento a la Liberación del derecho de Vía.</p> <p>La propiedad o los derechos de propiedad para la realización de los proyectos carreteros, implica la liberación del derecho de vía (LDV) y el pago de los bienes distintos a la tierra (BDT); existen diversos procedimientos para llevarlos a cabo, en función al régimen de propiedad del tenedor de la tierra (particular, ejidal o comunal, de dependencias federales y estatales) y el tipo de adquisición derivado de la negociación con el afectado (compra-venta, expropiación, entre otros). Por lo tanto, la normatividad aplicable está en función de cada caso.</p> <p>La SCT cuenta con un Manual para la liberación del derecho de vía, que detalla los distintos procedimientos aplicables, debiéndose tener especial cuidado en revisar que las disposiciones normativas definidas sean las vigentes, por los continuos cambios a las mismas.</p>

No.	Área	Actividad
		<p>El Centro SCT es el responsable del control operativo y de la ejecución de la LDV y BDT; aunque, establece importantes vínculos de coordinación con la Unidad de Asuntos Jurídicos de la SCT y la DGC, para la realizar trámites ante las distintas dependencias y organismos involucrados, como la SFP, INDAABIN, SRA, entre otros.</p> <p>Las tareas inician con un inventario de afectados, en que se especifica su régimen jurídico y los resultados de las primeras negociaciones para definir el tipo de adquisición.</p> <p>El pago de la tierra y los bienes distintos a la tierra deberá corresponder con el avalúo correspondiente, elaborado a través del INDAABIN.</p> <p>Es importante resaltar que el procedimiento relativo a la liberación del derecho de vía se concluye hasta que se efectúa el registro de los derechos de propiedad ante el Registro Público de la Propiedad Federal</p>
4.6	DGC	<p>Da seguimiento a la tramitación de permisos ante la CNA.</p> <p>Se requiere de estos cuando el proyecto carretero se desarrolla en bienes administrados por la Comisión Nacional de Agua, tales como<sup>23</sup>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Las playas y zonas federales, en la parte correspondiente a los cauces de corrientes;</li> <li>b. Los terrenos ocupados por los vasos de lagos, lagunas, esteros o depósitos naturales cuyas aguas sean de propiedad nacional;</li> <li>c. Los cauces de las corrientes de aguas nacionales;</li> <li>d. Las riberas o zonas federales contiguas a los cauces de las corrientes y a los vasos o depósitos de propiedad nacional;</li> </ol>

<sup>23</sup> Artículo 113 de la "Ley de Aguas Nacionales", D.O.F. 1/12/1992, última reforma publicada D.O.F. 20/06/2011

No.	Área	Actividad
		<p>e. Los terrenos de los cauces y los de los vasos de lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional, descubiertos por causas naturales o por obras artificiales;</p> <p>f. Las islas que existen o que se formen en los vasos de lagos, lagunas, esteros, presas y depósitos o en los cauces de corrientes de propiedad nacional, excepto las que se formen cuando una corriente segregue terrenos de propiedad particular, ejidal o comunal; y</p> <p>g. Las obras de infraestructura hidráulica financiadas por el gobierno federal, como presas, diques, vasos, canales, drenes, bordos, zanjas, acueductos, distritos o unidades de riego y demás construidas para la explotación, uso, aprovechamiento, control de inundaciones y manejo de las aguas nacionales, con los terrenos que ocupen y con las zonas de protección, en la extensión que en cada caso fije "la Comisión".</p>
4.7	DGC	Da seguimiento a la tramitación de permisos ante el INAH.
4.8	DGC	<p>Integra Cartera de Proyectos con elementos completos.</p> <p>La integración de los elementos completos en la cartera de proyectos de la SCT, implica que todos los productos formulados o la evidencia documentada de la autorización ante alguna instancia normativa, que validan la conclusión del elemento, se encuentren digitalizados y vinculados en la herramienta para la gestión de cartera de proyectos de la SCT o en caso de no estar digitalizados, estén disponibles en los archivos físicos de las áreas responsables de la DGC.</p>
4.9	DGC	<p>Apoya la priorización de proyectos para integrar el Anteproyecto de PEF.</p> <p>Durante el proceso de elaboración del anteproyecto de presupuesto para el ejercicio presupuestal que corresponda y en función al techo presupuestal, se deben construir diversos escenarios de inversión para la asignación de recursos integrados en la cartera de proyectos, con base en diversos criterios de priorización previamente definidos.</p>

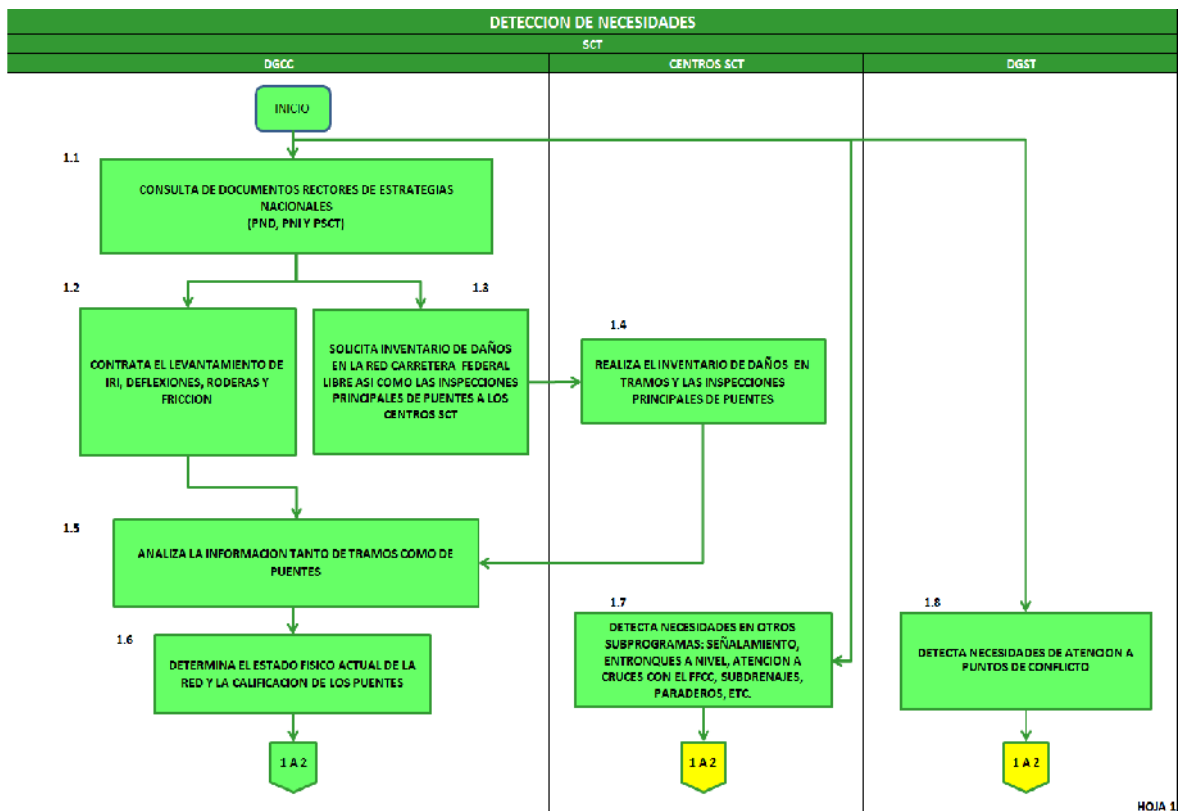
No.	Área	Actividad
		La construcción de escenarios se soporta en la herramienta para la gestión de la cartera de proyectos de la SCT, misma que de manera sistemática es objeto de actualización, en cuanto el estatus de los proyectos, la programación de recursos a mediano plazo, el avance en la integración de elementos y la documentación registrada.

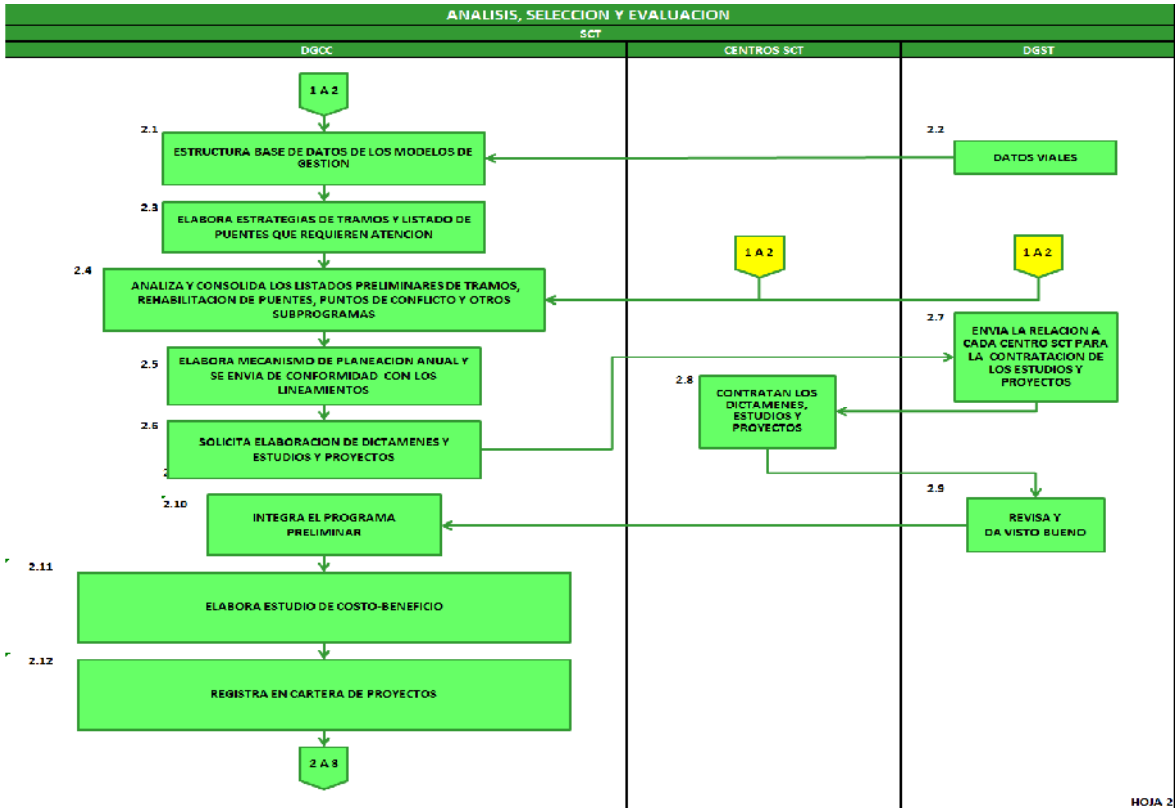
**Fin del Proceso.**

## IV. Conservación de carreteras.

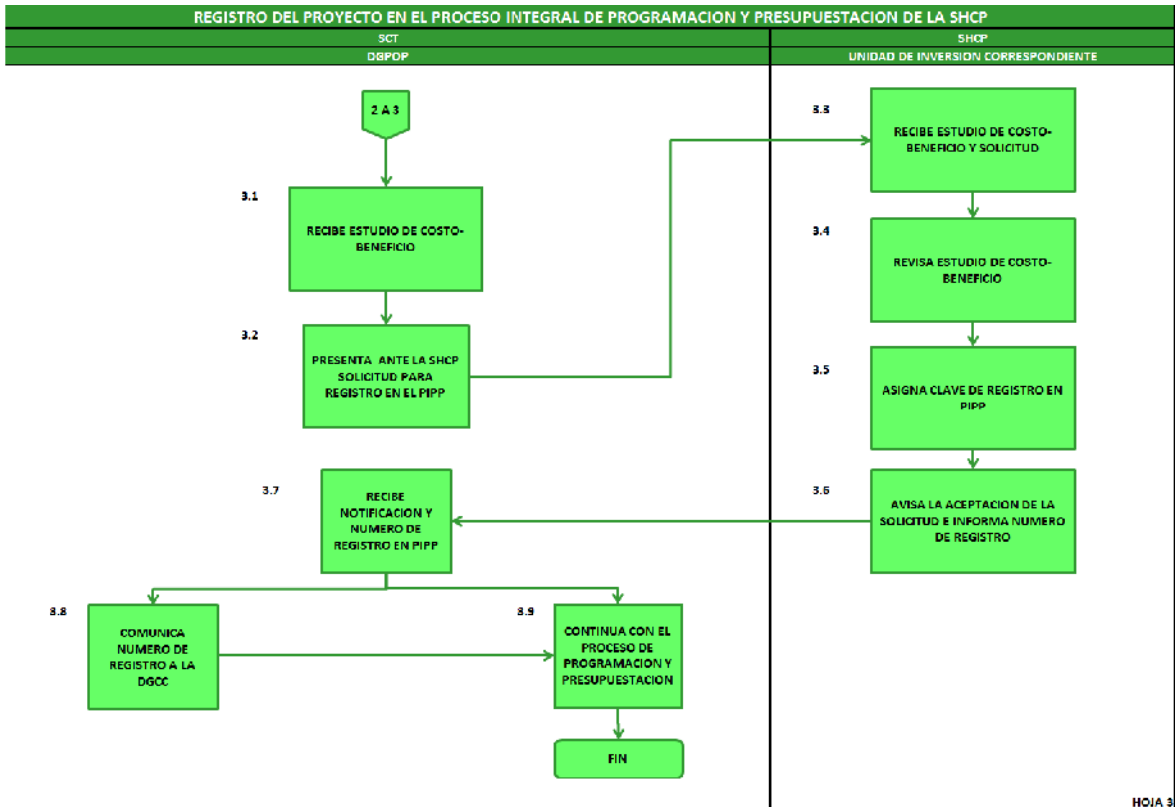
### IV.1 Diagrama de flujo de referencia.

Con el fin de complementar la visión metodológica del Proceso de Planeación de la Obra Pública, en los diagramas de flujo que se presentan a continuación se incluyen las actividades que se siguen para integrar el mismo en lo referente a proyectos de conservación de carreteras. Es importante resaltar que el subproceso relativo a la Integración de Elementos de Obra Pública no se desarrolla, ya que en el subproceso de análisis, selección y evaluación se integran los elementos técnicos y económicos para sustentar el registro del proyecto en la cartera.





HOJA 2



HOJA 3



## IV.2 Descripción narrativa de actividades.

### Subproceso de Identificación de Necesidades.

No.	Área	Actividad
1.1	DGCC	Consulta documentos rectores de estrategias nacionales (PND, PNI, PSCT).
1.2	DGCC	Contrata levantamiento del IRI, deflexiones, roderas y fricción.
1.3	DGCC	Solicita inventario de daños en la red carretera federal libre, así como, las inspecciones principales de puentes a los Centros SCT.
1.4	Centros SCT	Realiza el inventario de daños en tramos y las inspecciones principales de puentes.
1.5	DGCC	Analiza la información tanto de tramos como de puentes.
1.6	DGCC	Determina el estado actual de la red y la calificación de los puentes.
1.7	Centros SCT	<p>Detecta necesidades en otros subprogramas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Señalamientos.</li> <li>b. Entronques a nivel.</li> <li>c. Atención a cruces con el FFCC.</li> <li>d. Subdrenajes.</li> <li>e. Paraderos.</li> <li>f. Entre otros.</li> </ul>
1.8	DGST	Detecta necesidades de atención a puntos de conflicto.

### Subproceso de Análisis, Selección y Evaluación

No.	Área	Actividad
2.1	DGCC	Estructura base de datos de los modelos de gestión.
2.2	DGST	Genera datos viales.
2.3	DGCC	Elabora estrategias de tramos y listado de puentes que requieren atención.
2.4	DGCC	Analiza y consolida listados preliminares de tramos, rehabilitación de puentes, puntos de conflicto y otros subprogramas.
2.5	DGCC	Elabora Mecanismo de Planeación Anual y lo envía de conformidad con los lineamientos.
2.6	DGCC	Solicita elaboración de dictámenes y estudios y proyectos.
2.7	DGST	Envía relación a cada Centro SCT para la contratación de estudios y proyectos.
2.8	Centros SCT	Contratan los dictámenes, estudios y proyectos.
2.9	DGST	Revisa y da visto bueno.
2.10	DGCC	Integra el programa preliminar.
2.11	DGCC	Elabora estudio de costo-beneficio.
2.12	DGC	Registra en cartera de proyectos.

**Subproceso de Registro del Proyecto de Inversión en el Proceso Integral de Programación y Presupuesto (PIPP) de la SHCP<sup>24</sup>.**

No.	Área	Actividad
3.1	DGPOP	Recibe estudio de costo-beneficio.
3.2	DGPOP	Presenta ante la SHCP solicitud para registro en el PIPP.
3.3	UI	Recibe Estudio de Costo-Beneficio y solicitud. Asigna un número de solicitud (folio de control).
3.4	UI	Revisa Estudio de Costo-Beneficio.
3.5	UI	Asigna clave de registro en PIPP.
3.6	UI	Avisa la aceptación de la solicitud en informa número de registro.
3.7	DGPOP	Recibe notificación y número de registro en PIPP.
3.8	DGPOP	Comunica Número de Registro a la DGCC.
3.9	DGPOP	Continúa con el Proceso de Programación y Presupuestación.

**Fin del proceso.**

<sup>24</sup> De conformidad con lo establecido en lo establecido en los Lineamientos para el registro en la cartera de programas y proyectos de inversión D.O.F. 18/03/2008.

Documento elaborado como entregable de la Acción de Mejora No. 6 cuyo alcance es el diseñar, elaborar y difundir un documento denominado “Guía de Apoyo para el Proceso de Planeación de la Obra Pública”, del proyecto de mejora 2010, “Proceso de Planeación de la Obra Pública”, inscrito en el “Programa Especial de Mejora de la Gestión de la Administración Pública Federal 2008-2012”.

**Versión No. 5.0, Agosto 2011.**

**Comentarios  
y  
Sugerencias.**

[sfdezay@sct.gob.mx](mailto:sfdezay@sct.gob.mx)

[amelo@sct.gob.mx](mailto:amelo@sct.gob.mx)

## **Participantes en el Proyecto de Mejora de Gestión (PMG), “Proceso de Planeación de la Obra Pública”.**

### **Patrocinador del proyecto:**

**Fausto Barajas Cummings**  
Subsecretario de Infraestructura.

### **Responsable del proyecto:**

**Salvador Fernández Ayala**  
Director de Obras, Dirección General de Carreteras.

### **Grupo de trabajo:**

- Subsecretaría de Infraestructura.  
Dirección General de Carreteras.  
Dirección General de Conservación de Carreteras.  
Dirección General de Desarrollo Carretero.  
Dirección General de Servicios Técnicos.
- Coordinación General de Centros SCT.

### **Enlace Operativo PMG:**

Oficialía Mayor.

### **Asesor PMG:**

Órgano Interno de Control en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

