



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

ESQUEMA DE CONTROL PARA EL
DESARROLLO DE PROYECTOS DE
INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA DE
LARGO PLAZO (PIDIREGAS)

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ACTUARIO

PRESENTA:
MAURICIO ALBUERNE SÁNCHEZ

DIRECTOR DE TESIS:
ACTUARIA MARÍA AURORA VALDÉS MICHELL



2008



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS
Secretaría General
División de Estudios Profesionales

Votos Aprobatorios

ACT. MAURICIO AGUILAR GONZÁLEZ
Jefe de la División de Estudios Profesionales
Facultad de Ciencias
Presente

Por este medio hacemos de su conocimiento que hemos revisado el trabajo escrito titulado:

Esquema de control para el desarrollo de proyectos de infraestructura productiva de largo plazo (PIDIREGAS)

realizado por **Albuerne Sánchez Mauricio** con número de cuenta **0-9455507-9** quien ha decidido titularse mediante la opción de **tesis** en la licenciatura en **Actuaría**. Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

- Propietario Act. María Aurora Valdés Michell 
- Tutor
- Propietario M. en I. O. Jorge Luis Silva Haro 
- Propietario Act. Gloria Roa Béjar 
- Suplente M. en F. Alberto de la Rosa Elizalde 
- Suplente Act. Yolanda Silvia Calixto García 

Atentamente,
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, D. F., a 10 de junio de 2008
EL COORDINADOR DEL COMITÉ ACADÉMICO DE LA LICENCIATURA EN ACTUARÍA

FACULTAD DE CIENCIAS
DR. LUIS ANTONIO RINCÓN SOLÍS
CONSEJO DEPARTAMENTAL

Señor sinodal: antes de firmar este documento solicite al estudiante que le muestre la versión digital de su trabajo y verifique que la misma incluya todas las observaciones y correcciones que usted hizo sobre el mismo.

AGRADECIMIENTOS

A mis Padres y a toda mi familia por el apoyo, confianza y dedicación brindados para alcanzar esta meta.

A mi abuela Lidia y a la memoria de mi abuelo José Leonardo, por brindarme su ayuda y aliento en todo momento.

A mis queridos hermanos: José Leonardo, Francisco Antonio, Carlos Adrian y Lidia.

Un agradecimiento especial a mis buenos amigos de la Facultad (Hiram B. S., Carlos G.R., Armando M. M., Oscar R. S., Carlos Z. M. y Luis Miguel J. O.).

A todas la personas, quienes con su ejemplo y consejo, me han permitido desarrollarme profesionalmente: Antonio Martínez, Fernando Martínez, Nora Caballero, Jorge Vázquez y muy especialmente a Rosaura Velarde.

Un agradecimiento muy especial a mi asesora de tesis, Profesora María Aurora Valdés Michell, por todo el apoyo brindado para el desarrollo del presente trabajo.

A ti Laura, que eres mi inspiración, motivación y el pilar más importante de mi existencia.

Esquema de control para el desarrollo de proyectos de infraestructura productiva de largo plazo (PIDIREGAS).

Índice

	Página
Introducción	I
Capítulo I: Antecedentes históricos y marco normativo.	1
Capítulo II: Proceso de los PIDIREGAS	9
2.1. Financiamiento	9
2.1.1. Arrendamiento financiero	15
2.1.2. Financiamiento integral de un vehículo financiero	16
2.1.3. Financiamiento integral del Contratista	16
2.1.4. Financiamientos durante la construcción	17
2.2. Proceso	18
2.2.1. Planeación	18
2.2.2. Autorización	18
2.2.3. Licitación y contratación	20
2.2.4. Ejecución	20
2.2.5. Conclusión y entrega - recepción del proyecto	21
2.2.6. Operación y amortización de deuda contraída	22
Capítulo III: Deficiencias en los proyectos PIDIREGAS	23
3.1. Problemática en los proyectos PIDIREGAS	24
3.1.1. Obtención de permisos y autorizaciones	24
3.1.2. Proceso licitatorio y adjudicación de contratos	26
3.1.3. Retrasos de construcción	28
3.1.4. Supervisión y control	29
3.1.5. Incremento en costos de ejecución	29
3.1.6. Incremento en costos de operación	30

3.1.7. Disminución de ingresos derivados de la operación	32
3.1.8. Incumplimiento del Contratista	33
3.2. Deuda contraída y recursos comprometidos	36
3.2.1. Proyectos por sector	36
3.2.2. Presupuesto de Egresos de la Federación	45
Capítulo IV: Propuestas	53
4.1. Planeación	56
4.2. Autorización	76
4.3. Licitación y contratación	78
4.4. Ejecución	87
4.5. Conclusión y entrega - recepción del proyecto	101
4.6. Operación y amortización de deuda contraída	108
Conclusiones	115
Anexos	119
Anexo 1.- Ley General de Deuda Pública.	119
Anexo 2.- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.	120
Anexo 3.- Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.	124
Anexo 4.- Lineamientos para el registro en la cartera de programas y proyectos de inversión.	137
Anexo 5.- Lineamientos para la determinación de los requerimientos de información que deberá contener el mecanismo de planeación de programas y proyectos de inversión.	144
Anexo 6.- Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión.	147

Anexo 7.- Lineamientos relativos a los dictámenes de los programas y proyectos de inversión a cargo de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.	161
Anexo 8.- Lineamientos para el seguimiento de la rentabilidad de los programas y proyectos de inversión de la Administración Pública Federal.	168
Anexo 9.- Lineamientos para el seguimiento del ejercicio de los programas y proyectos de inversión de la Administración Pública Federal.	174
Bibliografía	181

Introducción

En nuestro país, no obstante que el Estado es el ente regulador de las políticas públicas, en el transcurso de las tres últimas décadas la tendencia ha sido la de únicamente establecer las directrices que los integrantes de la sociedad mexicana debemos seguir en el desarrollo de las actividades en todos los ámbitos: económico, mercantil, de salud, cultural, laboral, etcétera, dejando de lado su participación mediante la privatización de aquellas actividades que por mucho tiempo fueron operadas por el propio Estado, como fue la privatización de la industria azucarera, de la Banca, de Ferrocarriles Nacionales, de industria metal-mecánica (metalúrgica y automotriz: Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril, Siderúrgica Nacional (aleaciones especiales), Diesel Nacional, Renault de México, Vehículos Automotores Mexicanos, Mexicana de Autobuses), Teléfonos de México, entre muchas otras.

No obstante lo anterior señalado, conforme a lo que dicta la Constitución Política, tratándose del petróleo y de los carburos de hidrogeno sólidos, líquidos o gaseosos o de minerales radioactivos, no se otorgarán concesiones ni contratos, y la Nación llevará a cabo la explotación de esos productos, en los términos que señale la Ley Reglamentaria respectiva; asimismo, corresponde exclusivamente a la Nación generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación de servicio público y en esta materia no se otorgar concesiones a los particulares y la Nación aprovechará los bienes y recursos naturales que se requieran para dichos fines¹.

¹ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Por tal motivo, el papel del Estado en el desarrollo de estas funciones es imperante y la posibilidad de la participación de particulares está limitada por la propia Ley; asimismo, tradicionalmente los ingresos generados de dichas actividades en el sector energético de nuestro país, desarrolladas a través de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), Luz y Fuerza del Centro (LFC) y Petróleos Mexicanos (PEMEX), son concentrados por el Gobierno Federal para su posterior distribución en el ejercicio del gasto de todas las dependencias y entidades que lo conforman, dejando pocos recursos a estas entidades paraestatales, que les permitan invertir en obras de infraestructura necesarias para el óptimo aprovechamiento de los recursos energéticos.

Ante tal situación, el Gobierno Federal creó en la década de los 90's, un mecanismo denominado Proyectos de Infraestructura Productiva con Registro Diferido en el Gasto ó Proyectos de Infraestructura Productiva de Largo Plazo, también conocidos como PIDIREGAS.

Ante la importancia que revisten los PIDIREGAS para el desarrollo económico y por lo mismo social de nuestro país, son motivo de estudio del presente trabajo de tesis, tomando como enfoque los esquemas de control para minimizar las deficiencias que afectan su desarrollo y que ponen en riesgo su viabilidad a futuro.

Aunque en términos de Ley ha habido una serie de cambios a través del tiempo en materia normativa de dicho mecanismo, básicamente su operación consiste en la contratación de un tercero (empresa privada) a efecto de que, obteniendo financiamiento por si mismo, desarrolle obras de infraestructura conforme a las especificaciones que la entidad le solicite, y una vez concluido el desarrollo del proyecto, la entidad reciba el bien y asuma el compromiso de pago del

financiamiento. Un aspecto relevante de este mecanismo, es el hecho de que para que el proyecto pueda desarrollarse bajo el esquema PIDIREGAS, una vez que entre en operación, deberá generar los flujos suficientes para cubrir todos sus gastos, incluyendo el pago del financiamiento, de tal manera que no impacte de forma negativa en las finanzas públicas².

El mecanismo PIDIREGAS ha permitido el desarrollo de importantes obras de infraestructura como lo son el Proyecto Cantarell, la Reconfiguración de las Refinerías (Cadereyta, Cd. Madero, Minatitlán, Salamanca, Tula y Salina Cruz) y la presa hidroeléctrica El Cajón, por mencionar sólo algunos de los más de 300 proyectos financiados bajo este esquema; sin embargo, es también cierto que los compromisos de pago de deuda de aquellos proyectos que al día de hoy se encuentran en operación y en su fase de amortización, alcanza cifras del orden de los 10,402 millones de dólares tan sólo para el ejercicio presupuestal 2008, de los cuales cerca de 7,133 millones de dólares corresponden al pago de capital y 3,268 millones a intereses, asimismo, los compromisos de los años subsecuentes son cada vez mayores, al grado que con los proyectos vigentes al día de hoy, las proyecciones de pago para el ejercicio presupuestal 2012 alcanzan el nivel más alto con cerca de 20,378 millones de dólares, de los cuales 15,129 millones son para pago de capital y 5,249 millones para el pago de intereses. Asimismo, las autorizaciones de inversión financiada vía PIDIREGAS para CFE y PEMEX ascienden a los 178,994 millones de dólares³.

² Ley de Deuda Pública.

³ Presupuesto de Egresos de la Federación 2008.

Por otra parte, en el año 2002, en Estados Unidos de Norteamérica, entró en vigor la Ley Sarbanes-Oxley, cuyo objetivo es proteger a los inversionistas mediante la mejora en la exactitud y la confiabilidad de las revelaciones corporativas realizadas de acuerdo con las leyes de valores (la información financiera deberá revelar el estado real de la operación) y la cual es de carácter obligatorio para todas las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de ese mismo país; PEMEX como emisor de bonos de deuda cuyos inversionistas son principalmente americanos, está obligada al cumplimiento de lo señalado en dicha Ley y ante tal situación se han iniciado al interior de la paraestatal las acciones tendientes a su cumplimiento; PEMEX deberá acreditar ante la Securities and Exchange Commission (SEC) el cumplimiento de la referida Ley.

Esta situación contribuye a la mejora de los mecanismos institucionales de control interno respecto de los procesos que corren a todo lo largo de PEMEX, incluso, lo relativo a la ejecución de proyectos de inversión, tanto presupuestales como financiados (PIDIREGAS).

El presente trabajo está orientado a realizar un análisis de la situación que se ha presentado durante el desarrollo de los PIDIREGAS; existen diversos factores que han repercutido de manera desfavorable para el adecuado aprovechamiento de este mecanismo de financiamiento del sector público. Mediante este trabajo se pretende sustentar que el mecanismo de financiamiento PIDIREGAS puede ser rentable, siempre que se analicen, consideren y se administren de manera adecuada una serie de riesgos asociados a los proyectos.

En el primer capítulo "Antecedentes y marco normativo", se describe el origen de los proyectos PIDIREGAS y su evolución hasta el día de hoy, situación de importancia,

porque refleja las condiciones normativas, económicas, sociales y políticas que en el momento previo a su creación existían y que de alguna manera fueron haciendo cada vez más latente la necesidad de generar un mecanismo alterno que, sin violentar la Ley, permitiera la participación de capitales extra-presupuestales al desarrollo de los proyectos de infraestructura que el sector energético de nuestro país demandaba; asimismo, se da a conocer el marco normativo aplicable a este tipo de proyectos, que si bien no es materia fundamental del análisis que se desarrollará, resulta indispensable, toda vez que la toma de decisiones durante las etapas de: planeación, autorización, licitación, adjudicación, desarrollo, entrega-recepción, operación y pago de los proyectos, se encuentran condicionados de manera íntegra a lo señalado en la normatividad aplicable.

En el segundo capítulo “Proceso de los PIDIREGAS”, se aborda de manera inicial el tema relacionado con los distintos tipos de financiamiento que se emplean para estos proyectos y posteriormente se hace una descripción detallada de cada una de las etapas en las que se ha dividido el proceso de los PIDIREGAS para su estudio. El objeto de delimitar el proceso de los PIDIREGAS en etapas es estar en condiciones de acotar de una forma más adecuada las características particulares de cada una de ellas.

En el tercer capítulo “Deficiencias en los proyectos PIDIREGAS”, una vez que el lector cuenta con la información necesaria para comprender el contexto de este tipo de proyectos, se desarrollará y sustentará el tema medular de la presente tesis, al señalar etapa por etapa las deficiencias más recurrentes que suelen presentarse durante el desarrollo de un PIDIREGAS, principalmente indicando los efectos a los que suelen encaminar a las Dependencias, tanto en su operación como en sus

finanzas, que al final repercute sensiblemente en la alteración de los programas de ingresos y gastos de todo el sector público.

Durante el desarrollo de este capítulo, se presentará de manera recurrente, información pública en relación a los PIDIREGAS; entre las principales fuentes se encuentran el Presupuesto de Egresos de la Federación, la Cuenta de la Hacienda Pública Federal y el Programa de Rendición de Cuentas 2000-2006 (Libros Blancos de entrega - recepción de la Administración 2000 - 2006).

En el cuarto y último capítulo “Propuestas”, se procede a proponer un esquema de control para minimizar las deficiencias asociadas a los PIDIREGAS y finalmente se presentan las “Conclusiones” de la presente investigación.

Capítulo I

Antecedentes históricos

A partir de 1982 el Gobierno Federal cambió su política pública y tomó la decisión de iniciar el adelgazamiento del Estado a través de la desincorporación de entidades paraestatales consideradas como no prioritarias ni estratégicas; esta estrategia se intensificó entre los años de 1988 a 1994.

Acorde con la visión de que el Estado tenía que dejar el papel de impulsor de la economía nacional, se implementaron una serie de reformas orientadas al saneamiento de las finanzas públicas y a la estabilización económica, con el fin de que una vez establecidas las bases y la certidumbre de una política de liberalización financiera y comercial, fueran atractivas para atraer la inversión privada, pública y extranjera a México.

Para contribuir a acelerar el crecimiento de la economía y hacer un mejor uso de los recursos públicos, el Gobierno Federal impulsó fórmulas de participación pública - privada que han permitido potenciar los recursos de inversión destinados a actividades productivas.

Ejemplo del nuevo esquema de inversión donde concurren los sectores público y privado, podemos encontrar los Proyectos de Prestación de Servicios, los PIDIREGAS, los Fondos de Inversión y los contratos a largo plazo.

Desde hace varios años la astringencia de recursos presupuestarios ha llevado sector público a utilizar varias formas de financiar la inversión pública de manera “extra-presupuestal”.

La suma de los recursos presupuestarios y de las diversas fuentes extra-presupuestarias se ha denominado “inversión impulsada”.

La inversión presupuestaria es la inversión física que ejercen las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal e incluye:

- Proyectos de inversión pública tradicional;
- Amortización de PIDIREGAS;
- Transferencias a estados y municipios para inversión; y
- Aportaciones a fideicomisos de inversión.

El término Proyectos de Participación Pública y Privada (PPP) es asignado a aquellos proyectos que involucran la participación conjunta de los sectores público y privado.

Desde años atrás el Gobierno Federal ha impulsado diversos esquemas de inversión de participación pública privada, los más utilizados son:

- Concesiones (carreteras, tratamiento de agua, etc.);
- Proveedores externos (outsourcing);
- PIDIREGAS (empleados por CFE y PEMEX);
- Arrendamiento financiero; y
- Contratos de servicios.

Los Proyectos de Inversión en Infraestructura Productiva de Largo Plazo, también conocidos como Proyectos de Impacto Diferido en el Registro del Gasto (PIDIREGAS), se empezaron a desarrollar a partir de 1995 y se han venido utilizando de forma creciente en el sector energético.

Las principales características de los PIDIREGAS son:

- La construcción de las obras la realiza el sector privado;
- Los gastos no impactan a las finanzas públicas;
- El flujo de ingresos anual debe cubrir el pago de las obligaciones contraídas;

- Las obligaciones contraídas tienen preferencia respecto a nuevos financiamientos;
- y
- Un marco normativo más estricto que el de los proyectos presupuestarios.

Los tipos de PIDIREGAS son:

Inversión directa.- Proyectos en los que las entidades públicas adquieren activos productivos construidos a su satisfacción por empresas privadas. Incluye esquemas tipo Construcción, Arrendamiento y Transferencia (CAT) y Obra Pública Financiada (OPF).

Inversión condicionada.- Proyectos en los que los activos se mantienen con el carácter de propiedad privada, mediante los cuales se suministra un bien o servicio a una entidad gubernamental. Incluye los proyectos de Productor Independiente de Energía (PIE).

Hasta la fecha, la inversión autorizada bajo el esquema PIDIREGAS asciende a 178,994 millones de dólares. PEMEX concentra el 80.75% (144,539 millones) de la inversión autorizada y CFE el restante 19.25% (34,454 millones)¹.

No debe perderse de vista que las características principales que deben tener este tipo de proyectos, es que sean autofinanciables (financiados con recursos privados de origen nacional o del extranjero y por lo mismo que no graviten sobre el gasto público), es decir que sean capaces de generar sus propios recursos para el pago de su financiamiento y que sostengan su propia operación, es decir, que generen flujos positivos.

¹ Presupuesto de Egresos de la Federación 2008.

Para lograr que se cumplan las premisas antes mencionadas, se han emitido una serie de normas a cumplir, muchas de ellas, establecidas en la Ley de Deuda Pública, en el Presupuesto de Egresos de la Federación; en la Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su Reglamento; así como, en Lineamientos que en la materia emite la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

En consideración a la forma en que han venido creciendo en número este tipo de proyectos, se ha incrementado la deuda pública, lo que hace necesario, ser más selectivos y contar con mejores sistemas de control de todo el proceso que siguen estos proyectos (ex ante, durante y ex post), de tal forma que se minimicen los riesgos de que no puedan generar los recursos suficientes para autopagarse y graviten en el gasto público con los impactos económicos y sociales que esto ocasionaría.

Marco normativo

Aunque el marco normativo aplicable al desarrollo de los PIDIREGAS no es materia de estudio de la presente tesis, es un aspecto relevante del tema, el cual no puede ser dejado de lado al realizarse un análisis del mismo, sin importar el enfoque que se le pretenda dar; esto en virtud de que muchas de las decisiones que son tomadas desde la planeación del proyecto, durante su desarrollo y hasta su entrega-recepción, operación y amortización, obedecen al cumplimiento de las directrices legales que les son aplicables.

La normatividad aplicable a PIDIREGAS es la siguiente:

- Ley General de Deuda Pública;
- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria;

- Ley de Ingresos de la Federación;
- Presupuesto de Egresos de la Federación;
- Reglamento de la Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; y
- Lineamientos en materia de Programas y Proyectos de Inversión, emitidos por la Unidad de Inversiones de la Subsecretaría de Egresos de la SHCP.

En orden de importancia se debe destacar la Ley General de Deuda Pública, en la que en términos generales se señala la forma en la que se manejará el registro de los pasivos originados por estos proyectos (ver anexo 1).

La Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público fue abrogada en el año 2006; en su lugar se publicó la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (30 de Marzo de 2006), la que a su vez fue reformada por Decreto publicado en el DOF el 27 de Diciembre del mismo año, en ésta se establecen entre otras, las prioridades de asignación de los financiamientos, los tipos de inversión (condicionada y directa) y los requisitos que deberán cumplir las Dependencias para su desarrollo (ver sección de anexos, anexo 2, página 124).

Por su parte, el Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria fue publicado en el DOF el 28 de Junio de 2006, en este Reglamento se establece básicamente la normatividad aplicable a los proyectos para prestación de servicios, a los programas y proyectos de inversión, a la autorización para la inversión física, a la determinación de montos máximos y de la autorización, a la contratación, al seguimiento y al registro contable (ver sección de anexos, anexo 3, página 128).

Siguiendo el orden de ideas relativo a la normatividad aplicable a PIDIREGAS, se debe hacer especial mención de los apartados específicos de este tipo de proyectos

que se incluyen en el Presupuesto de Egresos de la Federación, en la Ley de Ingresos de la Federación y en la Cuenta de la Hacienda Pública Federal de cada ejercicio fiscal, que en términos generales, establecen en el primero de ellos, las autorizaciones de recursos para cada proyecto, la inversión física, los flujos netos estimados y justificaciones a las variaciones en los compromisos originales de cada proyecto; asimismo, en la Ley de Ingresos se contempla lo relativo a los ingresos del ejercicio por concepto de PIDIREGAS de inversión financiada directa y condicionada y por último la Cuenta de la Hacienda Pública es el balance real que refleja las cifras de cada ejercicio presupuestal. En virtud de que año con año estas disposiciones sufren modificaciones, no se hará su inclusión a detalle.

Esta es la normatividad general aplicable a los proyectos PIDIREGAS; vale la pena señalar que desde su concepción en el año 1995 ha sufrido modificaciones en busca de hacer más eficiente el desarrollo de este tipo de proyectos, emitiendo reglas adicionales para prevenir la reincidencia en situaciones negativas; así como, hacer cada vez más transparente la aplicación de recursos.

Adicionalmente, la Unidad de Inversiones de la Subsecretaría de Egresos (SSE) dependiente de la SHCP ha emitido una serie de lineamientos en los que establece ciertos requisitos que deben ser cumplidos por las dependencias o entidades para la autorización y registro de los PIDIREGAS en la cartera de proyectos:

- Lineamientos para el registro en la cartera de programas y proyectos de inversión;
- Lineamientos para la determinación de los requerimientos de información que deberá contener el mecanismo de planeación de programas y proyectos de inversión;

- Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión;
- Lineamientos relativos a los dictámenes de los programas y proyectos de inversión a cargo de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal; y
- Lineamientos para el seguimiento de la rentabilidad de los programas y proyectos de inversión de la Administración Pública Federal.

(Ver sección de anexos, anexos 4 al 9, página 141).

Capítulo II.- Proceso de los PIDIREGAS

2.1. Financiamiento

Si bien, en el capítulo anterior se clasificaron, conforme a la normatividad aplicable, los PIDIREGAS como de inversión directa y de inversión condicionada, adicionalmente, en los proyectos de inversión directa se emplean diversos mecanismos de financiamiento.

Cabe hacer mención, que dada la relevancia que presenta PEMEX en el uso de recursos y desarrollo de PIDIREGAS, muchas de las características descritas a continuación son extraídas principalmente de los proyectos y mecanismos empleados en esta paraestatal.

De la información publicada en el Informe de Rendición de Cuentas, como consecuencia del proceso de cambio de administración del Ejecutivo Federal, es posible acceder a través del portal de internet de PEMEX, a los Libros Blancos de diversos temas, entre ellos, el Libro Blanco de “Situación Financiera” y el de “Fuente y Destino de los Recursos para el Financiamiento de los PIDIREGAS”. A partir de esta información se identifica que para el financiamiento de los proyectos PIDIREGAS desarrollados en esta paraestatal, intervienen tres vehículos financieros constituidos con dicho propósito: Pemex Project Funding Master Trust (Master Trust), Fideicomiso Irrevocable de Administración F/163 (F/163) y Pemex Finance, Ltd. El origen y operación de cada uno de ellos es la siguiente:

El fideicomiso Master Trust, se creó en función del resultado del análisis de las primeras operaciones realizadas por PEMEX bajo el esquema de PIDIREGAS, en las que el financiamiento lo obtenía directamente el Contratista, toda vez que detectaron que los costos se elevaban de manera considerable y los flujos de las

operaciones limitaban la liquidez de los instrumentos, ante esta situación y derivado de la complejidad de los proyectos, principalmente de exploración y producción, las implicaciones de tipo legal y el volumen de contratos requeridos optaron por el empleo de un vehículo financiero de propósito específico que contratara los financiamientos con la garantía solidaria de PEMEX, previa autorización de la SHCP, de tal suerte que únicamente los riesgos de construcción fueran administrados por medio de los contratos.

El Master Trust está constituido bajo la figura de un fideicomiso maestro de acuerdo con las leyes del Estado de Delaware, en los Estados Unidos de América, el fiduciario es el Bank of New York, el cual sólo cumple funciones administrativas y el único beneficiario es PEMEX, pero no es su propietario.

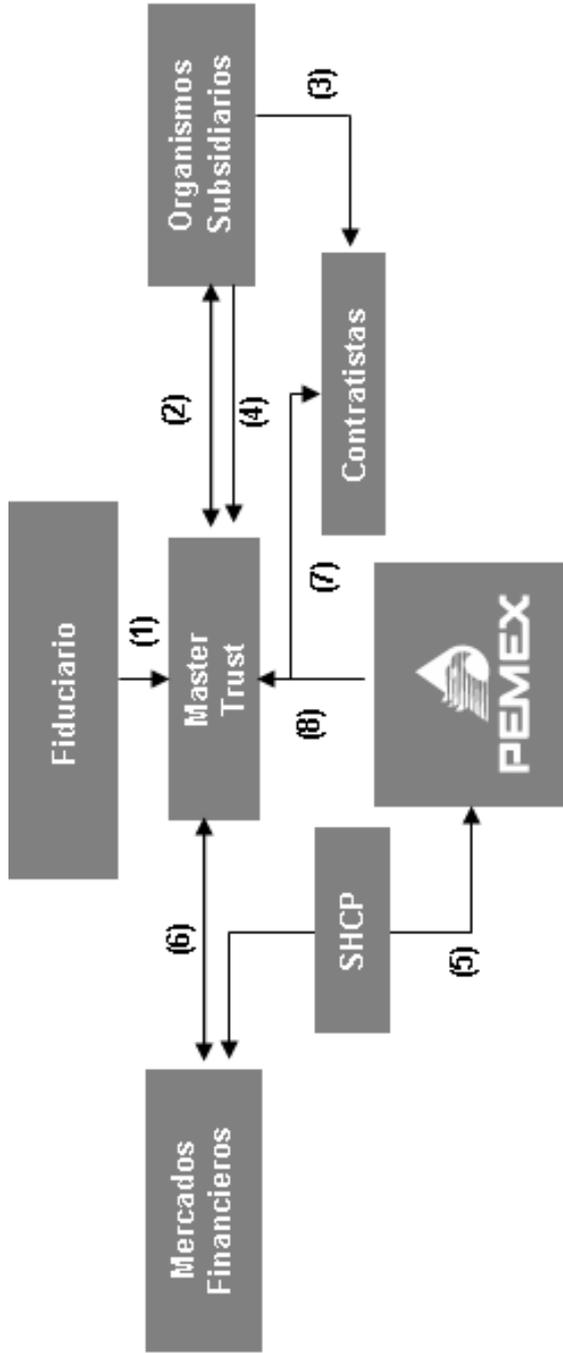
El objetivo del Master Trust es la administración de recursos financieros para los PIDIREGAS, actuando como deudor en los convenios de financiamiento para los mencionados proyectos, con el aval de la paraestatal; el fideicomiso asume y liquida las obligaciones de pago derivadas de los contratos¹.

La compra de las cuentas por cobrar de PMI Services, B.V. se financió con recursos obtenidos de varias emisiones de bonos llevadas a cabo en 1998, 1999, y 2000. Estos recursos a su vez fueron canalizados al Master Trust para utilizarse en Proyectos PIDIREGAS de PEMEX Exploración y Producción.

El esquema de operación del Master Trust lo podemos apreciar en la gráfica 2.1.

¹ Informe de Rendición de Cuentas 2000-2006 del Corporativo de Petróleos Mexicanos, Libro Blanco “Fuentes y destino de los recursos para el financiamiento de los PIDIREGAS”.

Gráfica 2.1



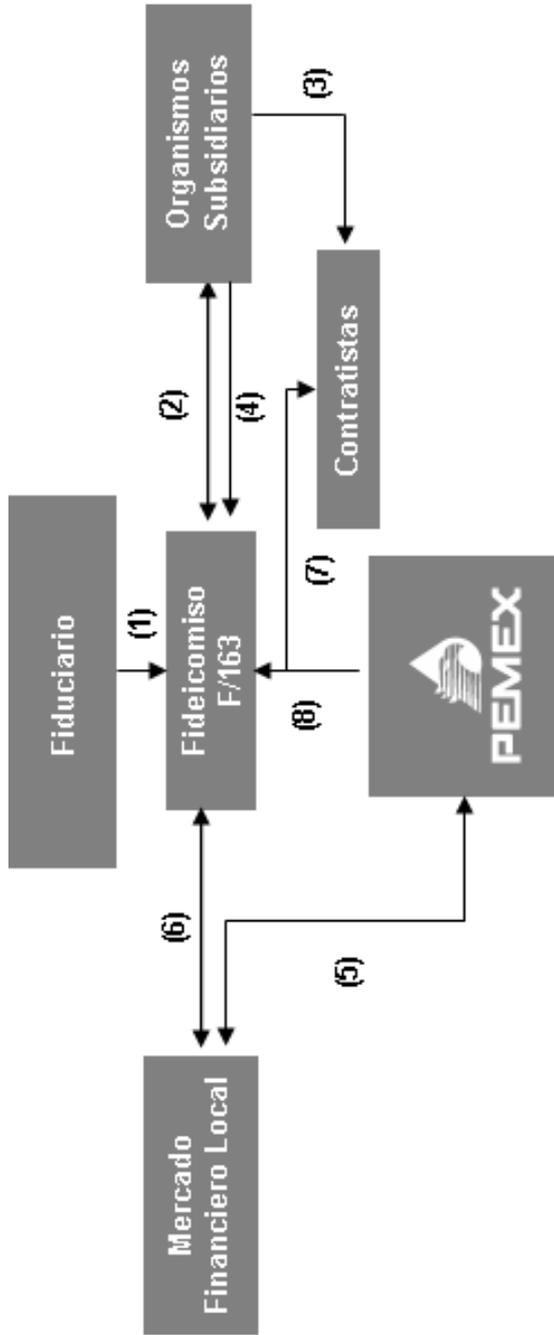
- 1) El Bank of New York (Fiduciario) constituye el Master Trust y designa a Pemex como beneficiario exclusivo.
- 2) Pemex, los Organismos Subsidiarios y el Master Trust establecen un Contrato Marco para la asignación de obligaciones de pago e indemnización.
- 3) Los Organismos Subsidiarios licitan y adjudican a Contratistas (contratos de obra, servicios y adquisiciones).
- 4) Los Organismos Subsidiarios emiten los certificados de designación del contrato comercial.
- 5) Pemex pacta los términos y condiciones con los Mercados Financieros y obtiene la autorización de la SHCP
- 6) El Master Trust suscribe el contrato de financiamiento como deudor y con el aval de Pemex.
- 7) El Master Trust liquida las obligaciones de pago a los Contratistas.
- 8) Una vez terminadas las obras, Pemex paga al Master Trust conforme a los vencimientos de la deuda

Varios años después de la creación del Master Trust, se comenzó a analizar la conveniencia de diversificar las fuentes de fondeo para minimizar los riesgos originados por la concentración en determinados mercados. Una alternativa la ofrecían inversionistas domésticos, en particular las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos de Retiro (SIEFORES), sin embargo, la captación de los recursos de estas sociedades presenta la limitante de que sus reglas de inversión dictadas por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CON SAR), establece restricciones en cuanto a los monto que pueden adquirir de instrumentos de deuda calificados como extranjeros. Ante esta situación se creó el Fideicomiso Irrevocable de Administración F/163 el 17 de octubre de 2003, semejante al Master Trust pero que opera en el mercado nacional, el cual se estableció al amparo de la legislación mexicana.

El F/163 tiene el propósito, entre otros actos, de emitir instrumentos de deuda y captar financiamientos que se destinarán al desarrollo de los PIDIREGAS de PEMEX, siempre conforme a las instrucciones de la paraestatal.

De acuerdo a lo antes señalado, el fideicomiso realiza emisiones de títulos de deuda y la contratación de otros pasivos, en ambos casos avalados o garantizados por PEMEX; asimismo, consolida las operaciones de este fideicomiso (al igual que lo hace con el Master Trust) conforme a Normas de Información Financiera (antes Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados) aplicables en México y en los Estados Unidos de América, sin perjuicio de cumplir con la normativa que señala la Norma NIF-09-B. PEMEX revela en notas a sus estados financieros las operaciones derivadas de PIDIREGAS, ya sea que se financien a través del Master Trust ó del F/163. El esquema de operación del F/163 se describe en la gráfica 2.2.

Gráfica 2.2



- 1) Se constituye el Fideicomiso F/163 y designa a los tenedores de Cebures y a Pemex como fideicomisarios.
- 2) Pemex, los Organismos Subsidiarios y el Fideicomiso F/163 establecen un Contrato Marco para la cesión de obligaciones de pago e indemnización.
- 3) Los Organismos Subsidiarios licitan y adjudican a Contratistas (contratos de obra, servicios y adquisiciones).
- 4) Los Organismos Subsidiarios emiten los certificados de designación del contrato comercial.
- 5) Pemex pacta los términos y condiciones con el Mercado Financiero Local
- 6) El Fideicomiso F/163 suscribe el contrato de financiamiento como deudor y con el aval de Pemex.
- 7) El Fideicomiso F/163 liquida las obligaciones de pago a los Contratistas.
- 8) Una vez terminadas las obras, Pemex paga al Fideicomiso F/163 conforme a los vencimientos de la deuda

Pemex Finance Ltd. es un vehículo financiero creado el 18 de noviembre de 1998 bajo las leyes de las Islas Caimán, con el objeto de comprar de PMI Services, B.V. cuentas por cobrar, presentes y futuras, de petróleo crudo, generadas por P.M.I. Comercio Internacional, S.A. de C.V. (PMI) a cargo de ciertos clientes designados en Estados Unidos, Canadá y Aruba.

Los fondos obtenidos de las emisiones de los bonos fueron utilizados para comprar en primer lugar, las cuentas por cobrar de PMI presentes y luego para comprar las cuentas por cobrar que se generen en el futuro. Los recursos obtenidos de estas cuentas por cobrar a su vez son utilizados por Pemex Finance, previo a que se hagan ciertas provisiones a efecto de cumplir con el servicio de la deuda bajo las emisiones, para comprar cuentas por cobrar adicionales en los términos antes señalados.

Como parte de los compromisos financieros de Pemex Finance, dicho vehículo debe mantener en todo momento una proporción de deuda a capital del 7 a 1. Para lograr esto, PEMEX le otorga préstamos subordinados cada vez que lleva a cabo emisiones.

Pemex Finance, no es subsidiaria o filial de PEMEX. Su único accionista es BNP Paribas, quien a través de un fideicomiso constituido en las Islas Caimán, es titular de 1,000 acciones con valor nominal de un dólar cada una.

PEMEX tiene una opción de compra sobre las acciones de Pemex Finance, la cual podrá ser ejercida una vez que dicha empresa haya liquidado la totalidad de sus deudas.

Una vez descrito los instrumentos financieros empleados para los PIDIREGAS, a continuación se describen los diversos mecanismos de financiamientos empleados.

2.1.1. Arrendamiento financiero

El proyecto es estructurado utilizando la forma internacionalmente conocida como construcción, propiedad, operación y transferencia (“build, own, operate and transfer”). Conforme a dicha estructura la Contratista a su sola costa, será responsable del diseño, ingeniería, procura, construcción, conversión, instalación, operación y mantenimiento del proyecto.

El contrato considera que a partir del inicio de operaciones, el Contratista recibirá de la Dependencia como contraprestación por sus servicios, pagos mensuales por dos conceptos: una cuota por inversión y una cuota por operación.

Los pagos por las cuotas de inversión se realizarán a un plazo estipulado desde la celebración del contrato, contado a partir de la fecha de aceptación del proyecto. Esta cuota está diseñada para compensar al Contratista los gastos de construcción, los costos de financiamiento, así como el retorno de su inversión.

El contrato generalmente contempla que la Dependencia tendrá la opción de ejercer, en cualquier momento después de cierto periodo del servicio, la compra de todos los derechos, títulos e intereses del propietario. Derivado de lo anterior, este apartado del contrato deberá considerarse como arrendamiento financiero, por lo que su registro se realizará bajo el esquema PIDIREGAS.

Los pagos mensuales por la cuota de operación, debido a que no constituyen obligaciones incondicionales de pago, serán registrados como gasto corriente de operación.

2.1.2. Financiamiento integral de un vehículo financiero.

Estos proyectos son administrados por la Dependencia y están estructurados en torno a contratos integrados de ingeniería, procura y construcción (IPC), y órdenes de compra de equipo de gran tamaño.

La Dependencia licita y adjudica contratos, (de obra, servicios y adquisiciones) cuyas obligaciones de pago son asumidas por el Pemex Project Funding Master Trust (Master Trust).

Bajo este esquema, el Master Trust contrata los financiamientos con el aval de Pemex y con la autorización de la SHCP, registrándose como deuda pública contingente.

Durante la construcción de las obras, el Contratista presenta sus estimaciones (facturas) por avance de obra, las cuales una vez autorizadas por Pemex, son liquidadas por el Master Trust.

Al término de la obra y cuando inicia la amortización del financiamiento por parte del Master Trust con sus acreedores, Pemex reconoce una deuda directa con el Master Trust, la cual se registrará como deuda pública, sujeta al esquema de registro PIDIREGAS.

2.1.3. Financiamiento integral del Contratista

En este tipo de proyectos el Contratista, a su sola costa, será responsable de la construcción, instalación e integración de cada una de las unidades, de acuerdo al programa de ejecución y a las especificaciones pactadas.

No hay obligación alguna de pago o cualquier otro género por parte de la Entidad en la etapa de construcción, salvo en casos fortuitos o de fuerza mayor (situaciones en las que por causas imputables a la propia Entidad, o bien, que por situaciones no

previsibles, como pueden ser terremotos, huracanes, disturbios sociales, etcétera, el proyecto requiera de pagos no contemplados en esta etapa).

El Contratista también es responsable de ofrecer financiamiento para el pago del proyecto.

Al término de la obra, la Dependencia recibe los bienes y entra en un esquema de pagos al Contratista, los cuales se registrarán bajo el esquema PIDIREGAS.

2.1.4. Financiamientos durante la construcción

La responsabilidad íntegra por la construcción de las obras y su financiamiento durante la etapa de construcción, descansa en el Contratista a quien se ha asignado el contrato.

No hay obligación alguna de pago o de cualquier otro género por parte de la Dependencia en la etapa de construcción, salvo en casos fortuitos o de fuerza mayor.

La Dependencia es responsable de liquidar las obras una vez que se concluyan. Existe una fecha fija de pago. La Dependencia está obligada a liquidar los trabajos en esa fecha.

Para liquidar las obras, la Dependencia asumirá los créditos obtenidos por los Contratistas con las agencias de Comercio Exterior y liquidará la diferencia con recursos provenientes de otro financiamiento que podría ser obtenido a través de un vehículo financiero, lo que se registrará bajo el esquema PIDIREGAS.

2.2. Proceso

Si bien normativamente no existe una división de las etapas que se deben desarrollar durante la constitución de un proyecto de tipo PIDIREGAS, mediante la revisión y el análisis de la normatividad aplicable; así como de la información que se puede obtener de diversas instancias de la Administración Pública, respecto de proyectos que hoy en día se encuentran concluidos o en su fase de amortización, podemos seccionarlos, para un mejor análisis, en las siguientes: planeación, autorización, licitación y contratación, ejecución, conclusión y entrega - recepción del proyecto, y operación y amortización de deuda contraída. A continuación, se desarrolla cada una de las etapas señaladas:

2.2.1. Planeación

Es la etapa inicial del proyecto; en ésta se identifican las oportunidades del proyecto y se conceptualiza dentro del marco de operación sustantiva de la dependencia o entidad como respuesta a una o varias necesidades, como pueden ser: crecimiento, modernización, mejora de procesos y/o calidad, reducción de costos, elaboración de nuevos productos o servicios, apego a nuevas normas nacionales y/o internacionales (ambientales, de mercado, etcétera).

Una vez que se han superado las condiciones iniciales para la consideración formal del proyecto, la Dependencia o Entidad proponente procede a realizar los primeros estudios de factibilidad técnica y económica (factibilidad ambiental, Valor Presente Neto, Tasa Interna de Retorno), los cuales pueden ser desarrollados por la propia Entidad o Dependencia o por un Consultor Externo especializado.

2.2.2. Autorización.

Una vez que se han determinado las premisas iniciales del proyecto, la Dependencia o Entidad realiza un cálculo aproximado de los costos del mismo, integrando con ello el Presupuesto del Proyecto, el cual es sometido para su autorización ante las autoridades correspondientes; es decir, ya que ha sido autorizado por los titulares u órganos de gobierno de la entidad o dependencia, se canaliza a su respectiva Coordinadora de Sector (Secretaría de Energía –SENER- para el caso de LFC, CFE y PEMEX) la que deberá analizarlo, adecuarlo conjuntamente con la Entidad o Dependencia que lo promueve e integrarlo en el Presupuesto de la Cartera de Proyectos del Sector, para finalmente someterlo a la evaluación y/o autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). La SHCP, a través de la Dirección General de Programación y Presupuesto correspondiente al sector del que se trate, de la Unidad de Inversiones, de la Unidad de Política y Control Presupuestario y de la Unidad de Crédito Público, verifica lo señalado en la normatividad aplicable en la materia (ver Capítulo I, “Marco normativo”).

Posterior a la integración y validación de la documentación requerida del proyecto, se somete a la autorización del Comité Intersecretarial de Gasto Financiamiento.

Finalmente, una vez que ha superado las autorizaciones hasta este punto mencionadas, pasa a formar parte del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación, el cual es sometido a discusión y autorización del Congreso de la Unión. Una vez que el Congreso de la Unión aprueba el Presupuesto, se emite el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación del ejercicio fiscal correspondiente, con lo cual se obtiene la autorización definitiva de los proyectos que habrán de ejecutarse mediante el esquema PIDIREGA.

2.2.3. Licitación y contratación.

Esta etapa del proceso inicia una vez que el área que promueve el proyecto cuenta con las respectivas autorizaciones, tanto internas como externas a la dependencia o entidad.

Existen básicamente dos esquemas para el proceso de licitación, el primero de ellos consiste en la preparación de las bases de licitación y del modelo de contrato por parte de la propia dependencia o entidad; el otro esquema contempla realizar contrataciones, tanto por adjudicación directa como por concurso, para que empresas externas se encarguen de desarrollar las bases técnicas y el modelo de contrato, los cuales una vez que son entregados, pasan a conformar las bases de licitación del contrato principal del proyecto.

En ambos esquemas, la etapa final se desarrolla mediante la apertura, análisis y evaluación de las propuestas técnicas para la determinación de la procedencia o no de las mismas conforme a las bases de licitación; posteriormente se realiza la apertura de propuestas económicas y se procede a adjudicar el contrato a la empresa que habiendo cumplido los aspectos técnicos, presenta la cotización de menor costo.

2.2.4. Ejecución.

Constituye el punto crítico de todo proyecto PIDIREGAS, en esta etapa la empresa Contratista ganadora del proceso licitatorio (la Contratista) inicia la construcción y/o equipamiento de la obra. Los procesos de construcción regularmente, salvo en proyectos integrales, se efectúan por módulos, plantas o secciones, con la finalidad de afectar lo menos posible los procesos productivos vigentes.

En la etapa de operación, dependiendo del tipo de modelo PIDIREGAS que se haya contratado, pueden intervenir varios agentes externos a la empresa Contratista; por una parte, la propia dependencia o entidad debe contar con los mecanismos de supervisión que le permitan asegurar que el proyecto se está desarrollando conforme a lo pactado, tanto en lo que comprende a cumplimiento de fechas, como en lo referente a especificaciones técnicas.

Puede estar estipulada en las condiciones del contrato, la contratación de una empresa externa, especializada en el tipo de proyecto que se desarrolla, para que funja ante la propia Dependencia o Entidad como Consultor en Administración de Proyectos (CAP). Otro agente externo cuya contratación puede o no estar comprendida dentro de las condiciones del contrato, es aquel que realiza las funciones de Auditoría Técnica; el motivo de su participación, está enfocado a realizar auditorías de obra bajo una perspectiva independiente tanto de la Empresa Contratista como de la Dependencia o Entidad, de tal manera que se asegure su imparcialidad.

Finalmente, puede especificarse en el contrato, la participación de un Perito Independiente, cuya principal función será la de analizar, evaluar y emitir dictamen respecto de las controversias que se presenten entre las partes (Contratista y Dependencia o Entidad).

2.2.5. Conclusión y entrega - recepción del proyecto.

En virtud del alcance y complejidad de los proyectos desarrollados mediante el esquema PIDIREGAS, el proceso de entrega - recepción, de la Contratista a la Dependencia, generalmente es realizado mediante entregas parciales de módulos o plantas del proyecto, para lo cual resulta necesario llevar a cabo, de manera

conjunta entre las partes, pruebas operacionales, en caso de resultar favorables, la dependencia hará la entrega de Certificados de Aceptación Provisional; sin embargo, una vez que el proyecto sea concluido al 100%, la dependencia solicitará a la Contratista la realización de una prueba integral del proyecto, a efecto de verificar la adecuada operación, solicitar posibles correcciones y una vez superadas proceder a la recepción a entera satisfacción y a la emisión de los Certificados de Aceptación Definitiva.

2.2.6. Operación y amortización de deuda contraída.

Una vez que ha transcurrido el plazo de realización de la obra y que la entidad recibe la obra a entera satisfacción, la propia entidad deberá asumir a partir de ese momento la deuda originada por el financiamiento durante la ejecución (salvo que se haya establecido algún mecanismo diferente desde la concepción del proyecto) y se procede a registrar, conforme a la normatividad aplicable, como deuda pública para efectos del Presupuesto de Egresos de la Federación y de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal, considerando para tales efectos únicamente lo correspondiente al ejercicio fiscal que transcurre y lo del ejercicio fiscal siguiente, el resto de la deuda será registrado en cuentas de orden como deuda contingente, durante el transcurso de la amortización del financiamiento se seguirá registrando siempre de la misma manera, hasta llegar a su total liquidación.

Es importante dejar claro en esta sección, que de acuerdo con la normatividad aplicable a PIDIREGAS, los flujos necesarios para cubrir los gastos de la obra, incluyendo gastos de operación, mantenimiento, pago de deuda e intereses, deberán ser generados por su operación.

Capítulo III: Deficiencias en los proyectos PIDIREGAS

Dada la magnitud y características de los PIDIREGAS, resulta comprensible que durante su instrumentación, se vean expuestos a un número considerable de riesgos que, de materializarse, pondrían en grave situación en primer lugar a la empresa Contratista desarrolladora del proyecto y en segundo lugar a la Dependencia o Entidad dueña del mismo y por consecuencia lógica a las finanzas públicas.

Actualmente, tanto en la prensa escrita, como en los medios electrónicos de información, vemos con cierta recurrencia que se aborda el tema de los PIDIREGAS y casi de manera generalizada se les descalifica; asimismo, las posiciones de diversas corrientes políticas emiten señales de alarma respecto a este mecanismo de financiamiento para el desarrollo de proyectos de infraestructura. Sin embargo, usualmente, no se da una explicación detallada de lo que está sucediendo que nos pueda dejar claro el origen del razonamiento que los lleva a tomar estas posiciones. En este capítulo, no se pretende descalificar, ni mucho menos emitir una crítica favorable o desfavorable, simplemente se intenta dejar en claro cuáles son aquellas deficiencias de los PIDIREGAS que al día de hoy, según información de dominio público y de fuentes oficiales, se han materializado y que mediante el análisis nos permite comprender sus efectos.

Como importantes fuentes de información para el desarrollo de este capítulo, se encuentran el Presupuesto de Egresos de la Federación (ejercicios fiscales 2000 al 2008), el Libro Blanco “Fuente y destino de los recursos para el financiamiento de los PIDIREGAS” y el Libro Blanco “Situación Financiera de Petróleos Mexicanos” del Informe de rendición de cuentas de la Administración Pública Federal 2000 – 2006.

3.1. Problemática en los proyectos PIDIREGAS

El desarrollo del siguiente tema ha sido dividido en conceptos que agrupan los tipos de deficiencias según el momento en el que durante el desarrollo de un PIDIREGA se presentan:

3.1.1. Obtención de permisos y autorizaciones

Las proyecciones económicas que se realizan para presentar ante las diversas instancias que deben emitir su correspondiente autorización, suelen tener una tendencia hacia cifras optimistas (los pruebas de sensibilidad son deficientes), que al ser analizados en retrospectiva, una vez que los proyectos han sido desarrollados y se encuentran en operación, generalmente quedan lejos de la realidad, al grado incluso de que algunos de los proyectos presentan flujos negativos durante los primeros años de su entrada en operación (ver sección III.2.2. Presupuesto de Egresos de la Federación), sin que esto haya sido previsto, tal y como lo permite la norma aplicable a PIDIREGAS.

Adicionalmente es común, en el sector público, que los tiempos de entrega de los proyectos se ajusten a tiempos políticos (procesos electorales ó cierres sexenales), lo que compromete seriamente todo el esquema de los PIDIREGAS, los cuales deberán generar recursos suficientes a partir de una fecha comprometida con los agentes financieros, para su respectiva amortización.

En los proyectos PIDIREGAS que han sido desarrollados tanto por la CFE como por PEMEX, se han presentado en distintas ocasiones problemas relacionados con los efectos de impacto ambiental en las zonas en las que se llevan a cabo (ver cuadro siguiente).

Cuadro 3.1

MODIFICACIONES: VARIACIÓN DE METAS Y SU JUSTIFICACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN FINANCIADA DIRECTA Y CONDICIONADA EN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, POR LICITAR Y CIERRE PARCIAL

(sólo se incluyen proyectos que modifican su alcance)

SECTOR: 18 ENERGÍA
ENTIDAD: 18164 COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD

Nombre del proyecto	Unidad de medida	Meta o capacidad programada			Especificación de las modificaciones
		PEF 2002	PEF 2003	Variación %	
Inversión directa					
2 CC Chihuahua	MW	423.3	423	(0.1)	Se ajustó la meta, en función de la última obra entregada del paquete Cancelación de la obra Celaya Norte Bco. 1 que se construirá con recursos propios. Cancelación de la obra Joséfa Zozaya Bco. 1 que se construirá con recursos propios. Cancelación de la obra LT Libes-Zacatepec- Apizaco-Hueyotilpan <u>Recientemente se determinó la imposibilidad de respetar el trazo original debido a cuestiones ambientales; por ello se definió una nueva trayectoria librando la reserva ecológica de La Sierra Gorda. Con ello se reduce la extensión de la red, aunque se requiere un mayor número de alimentadores para poder entroncar con la línea Querétaro Potencia - Tula.</u>
17 LT 301 Centro	Km-C	538.2	541.5	0.6	
18 LT 302 Sureste	Km-C	538.0	475	(11.7)	
19 LT 303 Ixtapa - Pie de la Cuesta	Km-C	288.0	280	(2.8)	
20 LT 304 Noroeste	Km-C	457.0	329	(28.0)	
30 LT 411 Sistema Nacional	Km-C	506.5	654	29.1	
32 SE 401 Occidental - Central	MVA	590.0	560	(5.1)	
34 SE 403 Noreste	MVA	710.0	680	(4.2)	
40 LT 502 Oriental - Norte	Km-C	282.3	269	(4.7)	
41 LT 506 Satlilo-Cañada	Km-C	684.5	694	1.4	
42 LT Red Asociada de la Central Tamazunchale	Km-C	460.0	420	(8.7)	

Como parte de sus facultades, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es la encargada de dictaminar y en su caso aprobar y emitir las autorizaciones de índole ambiental que se requieren para el desarrollo de los proyectos PIDIREGAS; asimismo, a través de la propia Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) se pueden emitir sanciones cuando se presentan violaciones o incumplimientos a la Ley Ambiental.

Por otra parte, un aspecto no menos importante, es el referente a la obtención de derechos de paso para la instalación de ductos ó líneas eléctricas. Actualmente, PEMEX y CFE inician sus PIDIREGAS aún sin contar con la totalidad de los derechos de paso necesarios para llevar a buen término la conclusión de los proyectos, situación que retrasa considerablemente los tiempos establecidos para la conclusión de las obras, toda vez que la solución de este tipo de situaciones, generalmente cae en conflictos legales con los propietarios de las predios en los que se pretende realizar los tendidos.

Ejemplo de esta última problemática lo podemos apreciar en el Cuadro 5 del Tomo IV del PEF correspondiente a la CFE del PEF para el ejercicio fiscal 2004, en el que en el proyecto número 53 "614 Subtransmisión Oriental" en el concepto de modificaciones indican "la reducción de la meta obedece a la exclusión de 79.0 de Km-C de líneas de transmisión, debido a problemas en la adquisición de servidumbres de paso" (ver Cuadro 3.2).

3.1.2. Proceso licitatorio y adjudicación de contratos

Existe una deficiente planeación de los proyectos, principalmente porque la Dependencia o Entidad conoce los requerimientos sólo a un nivel general, pero debido a la complejidad técnica y al constante avance tecnológico que existe en las

Cuadro 3.2

MODIFICACIONES: VARIACIÓN DE METAS Y SU JUSTIFICACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN FINANCIADA DIRECTA Y CONDICIONADA EN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, POR LICITAR Y CIERRE PARCIAL.PARCIAL
(sólo se incluyen proyectos que modifican su alcance)

SECTOR: 18 ENERGÍA

ENTIDAD: COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD

Nombre del proyecto	Unidad de medida	Meta o capacidad programada				Especificación de las modificaciones
		PEF 2003	PEF 2004	Variación		
				%	absolut	
Inversión directa						
3 CCI Guerrero Negro II	MW	9.0	9.98	10.9	1.0	El incremento de la meta corresponde a la contratada.
27 LT 406 Red Asociada a Tuxpan II, III y IV	Km-C	464.0	471.6	1.6	7.6	El incremento de la meta corresponde a la contratada.
28 LT 407 Red Asociada a Altamira II, III y IV	Km-C	1,082.0	1022.5	(5.5)	(59.5)	La reducción de la meta corresponde a la contratada.
30 LT 411 Sistema Nacional	Km-C	654.0	638.9	(2.3)	(15.1)	La reducción de la meta corresponde a la contratada.
31 LT Manuel Moreno Torres Red Asociada (2a. Etapa)	Km-C	802.0	785.4	(2.1)	(16.6)	La reducción de la meta corresponde a la contratada.
...
48 CCI Baja California Sur I	MW	35.6	41.314	16.1	5.7	La reducción de la meta corresponde a la contratada.
50 LT 610 Transmisión Noroeste - Norte	Km-C	958.0	997.2	4.1	39.2	...
53 LT 614 Subtransmisión Oriental	Km-C	127.0	48	(62.2)	(79.0)	El incremento de la meta corresponde a la contratada. El incremento de la meta corresponde a la contratada. La reducción de la meta obedece a la exclusión de 79.0 Km-C de líneas de transmisión, debido a problemas en la adquisición de servidumbres de paso.

industrias eléctrica y petrolera, no tiene los conocimientos para establecer los requerimientos a nivel de detalle, lo que genera:

- Gastos adicionales por la contratación de empresas para que desarrollen las bases de licitación (ingenierías básicas y de detalle)
- Cambios en las especificaciones durante la ejecución de la obra, derivado de que es en esta etapa que se van descubriendo deficiencias.
- La permisión de que en las cédulas de valores y su estructuración (documento mediante el cual se asignan los porcentajes de avance de obra a cada una de las etapas del desarrollo del proyecto), se asignen porcentajes de avance orientados a procura (adquisición de equipos especializados y tecnología) más que a la obra propiamente dicha.

Por otra parte, en las licitaciones se adjudican los proyectos a las empresas cuya propuesta económica es menor, aún cuando no ofrezca las mejores condiciones técnicas, este último aspecto sólo es revisado en cuanto a cumplimiento mínimo, ya que si se detallan demasiado los aspectos técnicos, las empresas suelen demandar por presunta manipulación o por dirigir las licitaciones a una empresa en particular.

3.1.3. Retraso de construcción

Existe un deficiente o nulo establecimiento de rutas críticas del desarrollo de los proyectos, lo que provoca que al presentarse retrasos o alguna desviación, no se tengan contempladas rutas emergentes para continuar con la obra y recuperar tiempos conforme a lo que requiere para el cumplimiento de las fechas críticas.

La situación antes mencionada se hace más grave aún, cuando el proyecto consiste en la ampliación y/o modernización de plantas existentes, en virtud de que regularmente, estas plantas siguen operando y sólo interrumpen sus procesos por

fases, para permitir los trabajos de la empresa Contratista; sin embargo, si se presentan retrasos, la planeación de dichas interrupciones se ve seriamente alterada, con lo que adicionalmente se afecta su productividad.

3.1.4. Supervisión y control

Las Dependencias o Entidades, al no contar con una base de conocimiento técnico suficiente para el desarrollo de las ingenierías básicas y de detalle, tampoco cuenta con el conocimiento para efectuar de manera adecuada la supervisión y control del proyecto. Por lo regular estas deficiencias son subsanadas mediante la celebración de contratos complementarios con empresas especializadas, cuya función es la de apoyar en la actividad de supervisión y control.

No obstante que la celebración de estos contratos subsana en parte la problemática, agrega otro tipo de situaciones no favorables, la más obvia es la del encarecimiento del proyecto, pero por otra parte, si no se establecen contratos bien estructurados, suelen generarse vacíos en cuanto a los ámbitos de responsabilidad que contrae cada una de las partes.

Adicionalmente, al interior de las Dependencia o Entidades, existe una gran segregación de responsabilidades entre los servidores públicos involucrados en el control y supervisión del proyecto, de tal suerte que resulta muy complejo, en el caso de presentarse irregularidades, determinar sobre quien recae la responsabilidad.

3.1.5. Incremento en costos de ejecución

Los PIDIREGAS, por tratarse de proyectos cuyo desarrollo regularmente toma varios años, presentan una fuerte exposición al riesgo de incrementos en costos (materiales de construcción, maquinaria y tecnología), esto aunado a las

deficiencias en las proyecciones y de los aspectos técnicos, pueden llegar a impactar seriamente los costos del proyecto. Un claro ejemplo de esta situación se aprecia en información del PEF del ejercicio fiscal 2005; en el Anexo A del Tomo IV (ver Cuadro 3.3), donde se manifiestan como causas al incremento del 47% en inversión, respecto al registrado en el tomo IV del 2004, del proyecto de Reconfiguración de la Refinería de Minatitlán, las siguientes:

- Menor incertidumbre en la preparación de sitio (4.4%),
- Actualización de costos de las plantas a construir (precios del constructor, 6.7%),
- Desarrollo de las ingenierías básicas y de detalle y trabajos no considerados en las bases de usuario (9.5%), y
- Aumento en el precio del acero (27%).

3.1.6. Incremento en costos de operación

Una de las principales causales de este tipo de problemas en los PIDIREGAS, vuelve a ser la deficiente planeación y la carencia de una base de conocimientos técnicos que le den el suficiente respaldo a la Entidad o Dependencia respecto de lo que está licitando. Al igual que en el apartado anterior, de manera recurrente se presentan en el Tomo V (Tomo IV, en el PEF anteriores al ejercicio 2007) modificaciones en los montos y metas de los proyectos que fueron autorizados en el PEF de ejercicios anteriores.

Por otra parte, en el caso particular de PEMEX, derivado de la reestructuración que en 1993 se llevó a cabo al interior de la paraestatal, creando cuatro Organismos Subsidiarios: Pemex Exploración y Producción (PEP), Pemex Refinación (PR),

Cuadro 3.3

JUSTIFICACIONES DE MODIFICACIONES DE MONTO Y METAS DE PROYECTO DE INVERSIÓN FINANCIADA DIRECTA

SECTOR: 18 ENERGÍA
 ENTIDAD: PETRÓLEOS MEXICANOS

ANEXO A

<p>6 Proyecto Reconfiguración de la Refinería de Minatitlán</p>	<p>Este proyecto presenta un incremento en la inversión del 47.6%, con respecto al registrado en el tomo IV del 2004 derivado de que el proyecto se actualizó en los siguientes apartados:</p> <ul style="list-style-type: none"> · menor incertidumbre en la preparación de sitio (4.4%), · actualización de los costos de las plantas a construir (precios del constructor, 6.7%), · desarrollo de las ingenierías básicas y de detalle y trabajos no considerados en las bases de usuario (9.5%) · aumento en el precio del acero (27%) <p>Se realizó una revisión meticolosa de la capacidad de operación de las plantas actuales y determinó que el proceso nominal máximo de crudo será de 335 mil barriles diarios de operación, 150 correspondientes a la nueva combinada 100% Maya y 185 de capacidad con las plantas existentes. La previsión anterior era de 350 mbd (150 y 200 respectivamente).</p> <p>Adicionalmente, se actualizó la disponibilidad de corrientes de La Cangrejera hacia Minatitlán, por la transferencia a Pemex Petroquímica (PPQ) de la planta despunktadora que operaba Pemex Refinación hasta abril. Antes se consideraban 37 mbd y ahora sólo 12 mbd. Eso significará una disminución del orden de 28 mbd de gasolina final en este proyecto.</p> <p>Así mismo, el escenario de precios y las previsiones de demanda esperada de productos petrolíferos cambiaron con respecto al que originalmente se había planteado.</p> <p>Estas modificaciones llevaron a un nivel de proceso de crudo óptimo de 280 mil barriles diarios (MBD), asociado a niveles de producción de gasolinas de 110 MBD y de diesel de 75 MBD.</p> <p>Tomando las condiciones anteriores, el proyecto es rentable, con la tasa de descuento del 12%. Así mismo, se dispone de la flexibilidad necesaria para ajustar el nivel de proceso de acuerdo a las condiciones de mercado con el fin de garantizar la rentabilidad del proyecto.</p>
---	---

Pemex Petroquímica (PPQ) y Pemex Gas y Petroquímica Básica (PGPB), los planes y proyectos de los Organismos en ocasiones no consideran las condiciones y planes de los otros Organismos, lo que puede llegar a influir en cambios en los proyectos que ya han sido autorizados.

En el ejemplo señalado anteriormente, podemos observar también la situación explicada en el párrafo anterior; en el anexo se indica: se actualizó la disponibilidad de corrientes de La Cangrejera hacia Minatitlán, por la transferencia a PPQ de la planta despuntadora que operaba PR hasta abril. Antes se consideraban 37 miles de barriles diarios (MBD) y ahora sólo 12 MBD. Eso significará una disminución de 28 MBD de gasolina final en este proyecto (ver Cuadro 3.3).

3.1.7. Disminución de ingresos derivados de la operación

Un riesgo latente de los PIDIREGAS, en particular los de PEMEX, radica en las variaciones naturales que se dan de los precios internacionales del crudo, lo cual, si no es considerado en una forma adecuada dentro de las premisas con las que se realizan los estudios de factibilidad económica, puede repercutir desfavorablemente en los ingresos que genere el proyecto al ser puesto en operación.

PEMEX cuenta con planes de cobertura, para hacer frente a este tipo de variaciones, sin embargo, su manejo se realiza de forma integrada, lo que no permite conocer específicamente por proyecto, los costos y/o beneficios generados.

Un aspecto, más crítico aún que el anteriormente señalado, es el relativo a que los pasivos contraídos por el pago de los financiamientos de PIDIREGAS, en el caso específico de PEMEX, son asumidos vía los fideicomisos Master Trust y F-163; en el Master Trust la compra de las cuentas por cobrar de PMI Services se financió con recursos obtenidos de varias emisiones de bonos, esto implica un riesgo muy alto,

en virtud de que la producción de crudo se encuentra en declive y según informes de la propia paraestatal sólo quedan reservas probadas para garantizar la explotación al ritmo actual de aproximadamente diez años lo que comprometería la capacidad de pago de la deuda contraída.

3.1.8. Incumplimiento de la Contratista

En algunos proyectos que se han realizado bajo el esquema PIDIREGAS, se han presentado situaciones imputables a la empresa Contratista, que han derivado en retrasos considerables de las fechas de conclusión, esta situación compromete seriamente a la Dependencia o Entidad debido a las fechas de inicio de pago del financiamiento, toda vez que más allá de que la obra se haya recibido a entera satisfacción, derivado de que la Dependencia o Entidad no cuenta con los recursos económicos para hacer frente al costo del avance físico del proyecto en sus etapas finales, no se hacen efectivas las sanciones y penalizaciones a la Contratista a efecto de no rescindir el contrato y continuar el esquema del proyecto bajo PIDIREGAS. Situación contraria se presenta cuando, derivado del incumplimiento de la Contratista; se inician procesos judiciales ante instancias nacionales o internacionales, y cuya resolución puede tomar varios años.

A efecto de ejemplificar el tipo de situaciones mencionado anteriormente, podemos referenciar la situación que privó para PEMEX durante el desarrollo del proyecto de ampliación y modernización de la refinería de Cadereyta, Nuevo León; más allá de que el proyecto bajo esquema PIDIREGAS debía concluirse a mediados del año 2000, actualmente se encuentra en un proceso judicial de demandas y contrademandas de las partes; adicionalmente, debe señalarse que el inicio de las obras lo constituyó el proyecto de construcción de la Planta Coquizadora, trabajo

que fue adjudicado a la constructora PROTEXA en 1994, obra que quedó inconclusa, por lo que el saldo fue adjudicado posteriormente sin licitación a la empresa TRIBASA, por ser parte del Consorcio CONPROCA (empresa contratista ganadora del proyecto de ampliación y reconfiguración de la refinería de Cadereyta), con lo cual la Planta Coquizadora tampoco pudo ser terminada, a lo que PEMEX Refinación optó por darle a TRIBASA un contrato ampliatorio sin que por ello la obra llegase a un final deseable¹. Finalmente esa planta coquizadora fue desarrollada por el consorcio ICA-Fluor Daniel con un nuevo costo adicional al planeado en 1993. Toda esta situación afectó en gran medida el desarrollo del proyecto Cadereyta, ya que su buen término dependía en gran medida de la correcta conclusión de la planta Coquizadora. Esta situación se puede apreciar en el cuadro siguiente (Cuadro 3.4.):

¹ Informe Semestral (septiembre 2002 - febrero 2003) de Actividades de la Subcomisión de Seguimiento a las Operaciones de Pemex de la Comisión de Vigilancia de la Auditoría Superior de la Federación (27 de marzo de 2003).

Cuadro 3.4
 MODIFICACIONES: VARIACIÓN DE METAS Y JUSTIFICACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN DIRECTA Y CONDICIONADA EN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, POR LICITAR Y CIERRE PARCIAL

(sólo se incluyen proyectos que modifican su alcance)

SECTOR: 18 ENERGÍA
 ENTIDAD: 18572 PETRÓLEOS MEXICANOS

Nombre del proyecto	Producto	Unidad de medida	Meta o capacidad programada			Especificación de las modificaciones
			PEF 2002	PEF 2003	Variación %	
1 PEP Burgos	Crudo Gas	MBD MMPCD	-	0	0.0 (0.8)	La meta se refiere a la producción máxima del proyecto la cual se obtendrá en el 2008. El cambio se origina por la necesidad de mantener la producción en más de 1,000 mmpcd durante 7 años. Adicionando la producción incremental de los Contratos de Servicios Múltiples, se llegará a la meta de 1,903 mmpcd del proyecto en su visión integral.
			1,918.7	1903.0		
...	122.5	47.3
3 PR Cadereyta	Proceso de Crudo Gasolinas Destilados Intermedios	MBD MBD MBD	69.0 46.2	33.8 19.3	(61.4) (51.0) (58.2)	<u>Las menores metas del 2003 se deben a que no ha concluido la planta coquizadora, parte fundamental del proyecto, que permitirá un mayor proceso de crudo pesado y mayor producción de gasolinas y destilados intermedios conforme a las metas originales del proyecto.</u>

3.2. Deuda contraída y recursos comprometidos

3.2.1. Proyectos por sector

Cada año, en el Presupuesto de Egresos de la Federación se incluye una sección especial que corresponde a los proyectos PIDIREGAS, hasta el ejercicio presupuestal 2006 esta información estaba contenida en el Tomo IV, en el ejercicio presupuestal 2007 la información está contenida en el Tomo V, en ella se incluyen varias secciones:

- Marco legal y conceptualización
- Universo total de proyectos PIDIREGAS
- Fechas de construcción y operación, modificaciones y sus respectivas justificaciones
- Nuevos proyectos
- Flujos de inversión anual estimados y montos comprometidos
- Cierres de obra de proyectos terminados parcial o totalmente
- Pago de obligaciones
- Flujo neto.

Desde el año 1997 y hasta la fecha han sido autorizados 44 PIDIREGAS a PEMEX, sólo uno de los cuales ha sido por inversión financiada condicionada y el resto de inversión financiada directa; en el caso de la CFE, han sido autorizados a la fecha 282 proyectos, 36 de inversión financiada condicionada y 246 de inversión financiada directa.

A continuación, se presentan los proyectos PIDIREGAS que han sido autorizados conforme a la información del Presupuesto de Egresos de la Federación:

Petróleos Mexicanos

Inversión financiada directa

No.	Organismo	Proyecto
1	PEP	Burgos
2	PEP	Cantarell
3	PR	Cadereyta
4	PEP	Delta del Grijalva
5	PR	Madero
6	PR	Minatitlán
7	PR	Salamanca
8	PR	Tula
9	PGPB	Planta Criogénica II en Cd. Pemex
10	PEP	Programa Estratégico de Gas
11	PR	Salina Cruz
12	PEP	Explotación Integral del Campo Pol
13	PEP	Integral Abkatún
14	PEP	Integral Ayin-Alux
15	PEP	Integral Caan
16	PEP	Integral Agua Fria-Coapechaca- Tajín
17	PEP	Proyecto Aceite Terciario del Golfo
18	PEP	Integral Arenque
19	PEP	Integral Batab
20	PEP	Integral Bellota-Chinchorro
21	PEP	Integral Cactus Sitio-Grande
22	PEP	Integral Cárdenas
23	PEP	Integral Carmito-Artesa
24	PEP	Integral Complejo Antonio J. Bermudez
25	PEP	Integral Chuc
26	PEP	Integral Ek-Balam
27	PEP	Integral El Golpe-Puerto Ceiba
28	PEP	Integral Jujo-Tecominoacán
29	PEP	Integral Kaanab
30	PEP	Integral Ku-Maloob-Zaap
31	PEP	Integral Och-Uech-Kax
32	PEP	Integral Poza Rica
33	PEP	Integral San Manuel
34	PEP	Integral Taratunich
35	PEP	Integral Yaxche
36	PGPB	Plantas criogénicas modulares Est. 19 Reynosa
37	PPQ	Modernización y Ampliación del Tren de Aromáticos I
38	PR	Calidad de los Combustibles
39	PPQ	Ampliación de la planta de estireno de 150 a 250 MTA
40	PPQ	Ampliación de la planta de etileno de 600 a 900 MTA
41	PR	Conversión de Residuales de la Refinería de Tula

No.	Organismo	Proyecto
42	PR	Conversión de Residuales de la Refinería de Salamanca
43	PEP	Integral Lakach

Inversión financiada condicionada

No.	Organismo	Proyecto
1	PEP	Planta de Nitrógeno

Organismos:

PEP = PEMEX Exploración y Producción
 PGPB = PEMEX Gas y Petroquímica Básica
 PPQ = PEMEX Petroquímica
 PR = PEMEX Refinación

Comisión Federal de Electricidad

Inversión financiada directa

No.	Tipo	Proyecto
1	CG	Cerro Prieto IV
2	CC	Chihuahua
3	CCI	Guerrero Negro II
4	CC	Monterrey II
5	CD	Puerto San Carlos II
6	CC	Rosarito III (Unidades 8 y 9)
7	CT	Samalayuca II
8	CG	Tres Vírgenes
9	LT	211 Cable Submarino
10	LT	214 y 215 Sureste-Peninsular
11	LT	216 y 217 Noroeste
12	SE	212 y 213 SF6 Potencia y Distribución
13	SE	218 Noroeste
14	SE	219 Sureste-Peninsular
15	SE	220 Oriental-Centro
16	SE	221 Occidental
17	LT	301 Centro
18	LT	302 Sureste
19	LT	303 Ixtapa - Pie de la Cuesta
20	LT	304 Noroeste
21	SE	305 Centro-Oriente
22	SE	306 Sureste

No.	Tipo	Proyecto
23	SE	307 Noreste
24	SE	308 Noroeste
25	CG	Los Azufres II y Campo Geotérmico
26	CH	Manuel Moreno Torres (2a. Etapa)
27	LT	406 Red Asociada a Tuxpan II, III y IV
28	LT	407 Red Asociada a Altamira II, III y IV
29	LT	408 Naco-Nogales - Área Noroeste
30	LT	411 Sistema Nacional
31	LT	Manuel Moreno Torres Red Asociada (2a. Etapa)
32	SE	401 Occidental - Central
33	SE	402 Oriental - Peninsular
34	SE	403 Noreste
35	SE	404 Noroeste-Norte
36	SE	405 Compensación Alta Tensión
37	SE	410 Sistema Nacional
38	CC	El Sauz conversión de TG a CC
39	LT	414 Norte-Occidental
40	LT	502 Oriental - Norte
41	LT	506 Saltillo-Cañada
42	LT	Red Asociada de la Central Tamazunchale
43	LT	Red Asociada de la Central Río Bravo III
44	SE	412 Compensación Norte
45	SE	413 Noroeste - Occidental
46	SE	503 Oriental
47	SE	504 Norte - Occidental
48	CCI	Baja California Sur I
49	LT	609 Transmisión Noroeste - Occidental
50	LT	610 Transmisión Noroeste - Norte
51	LT	612 Subtransmisión Norte - Noreste
52	LT	613 Subtransmisión Occidental
53	LT	614 Subtransmisión Oriental
54	LT	615 Subtransmisión Peninsular
55	LT	Red Asociada de Transmisión de la CCI Baja California Sur I
56	LT	Red de Transmisión Asociada a la CC Agua Prieta II
57	LT	1012 Red de Transmisión Asociada a la CCC Baja California
58	SE	607 Sistema Bajío - Oriental
59	SE	611 Subtransmisión Baja California - Noroeste
60	SUV	Suministro de vapor a las Centrales de Cerro Prieto
61	CC	Hermosillo Conversión de TG a CC
62	CCC	Pacífico
63	CH	El Cajón
64	LT	Lineas Centro
65	LT	Red de Transmisión Asociada a la CH el Cajón
66	LT	Red de Transmisión Asociada a Altamira V
67	LT	Red de Transmisión Asociada a la Laguna II

No.	Tipo	Proyecto
68	LT	Red de Transmisión Asociada a el Pacifico
69	LT	707 Enlace Norte-Sur
70	LT	Riviera Maya
71	PRR	Presa Reguladora Amata
72	RM	Adolfo López Mateos
73	RM	Altamira
74	RM	Botello
75	RM	Carbón II
76	RM	Carlos Rodríguez Rivero
77	RM	Dos Bocas
78	RM	Emilio Portes Gil
79	RM	Francisco Pérez Ríos
80	RM	Gomez Palacio
81	RM	Guaymas I
82	RM	Huinalá
83	RM	Ixtaczoquitlán
84	RM	José Aceves Pozos (Mazatlán II)
85	RM	Juan de Dios Bátiz (Topolobampo III)
86	RM	La Villita
87	RM	Gral. Manuel Alvarez Moreno (Manzanillo)
88	RM	CT Monterrey
89	RM	CT Presidente Juárez (Rosarito)
90	RM	CT Puerto Libertad
91	RM	Punta Prieta
92	RM	Salamanca
93	RM	Tuxpango
94	RM	CT Valle de México
95	SE	Norte
96	SE	Sur
97	SE	Transformadores
98	SE	705 Capacitores
99	SE	708 Compensación Dinámicas Oriental –Norte
100	SLT	701 Occidente-Centro
101	SLT	702 Sureste-Peninsular
102	SLT	703 Noreste-Norte
103	SLT	704 Baja California –Noroeste
104	SLT	706 Sistemas Norte
105	SLT	709 Sistemas Sur
106	CC	Conversión El Encino de TG aCC
107	CCI	Baja California Sur II
108	LT	807 Durango I
109	LT	Red de Transmisión Asociada a la CCC Tamazunchale II
110	RM	CCC Tula
111	RM	CGT Cerro Prieto (U5)
112	RM	CT Carbón II Unidades 2 y 4

No.	Tipo	Proyecto
113	RM	CT Emilio Portes Gil Unidad 4
114	RM	CT Francisco Pérez Ríos Unidad 5
115	RM	CT Gral. Manuel Álvarez Moreno Us. 1 y 2
116	RM	CT Monterrey Unidades 1, 5 y 6
117	RM	CT Pdte. Adolfo López Mateos Unidades 3, 4, 5 y 6
118	RM	CT Pdte. Plutarco Elías Calles Unidades 1 y 2
119	RM	CT Salamanca U-1 y 2
120	RM	CT Valle de México Unidad 2
121	SE	804 Baja-Sonora
122	SE	811 Noroeste
123	SE	812 Golfo Norte
124	SE	813 División Bajío
125	SE	814 División Jalisco
126	SLT	801 Altiplano
127	SLT	802 Tamaulipas
128	SLT	803 Noine
129	SLT	805 El Occidente
130	SLT	806 Bajío
131	CCE	Pacífico II y III
132	CE	La Venta II
133	CH	La Parota
134	LT	Red de Transmisión Asociada a la CCE del Pacífico II y III
135	LT	Red de Transmisión Asociada a la CH La Parota
136	LT	Red de Transmisión Asociada a la CE La Venta II
137	RM	CT Francisco Pérez Ríos Unidad 4
138	SE	911 Noreste
139	SE	912 División Oriente
140	SE	914 División Centro Sur
141	SE	915 Occidental
142	SLT	901 Pacífico
143	SLT	902 Istmo
144	SLT	903 Cabo – Norte
145	TRN	Terminal de Carbón y Cenizas de la CCE del Pacífico II y III
146	CH	La Yesca
147	CCC	Baja California
148	RFO	Red de Fibra Optica Proyecto Sur
149	RFO	Red de Fibra Optica Proyecto Centro
150	RFO	Red de Fibra Optica Proyecto Norte
151	SE	1006 Central----Sur
152	SE	1005 Noroeste
153	RM	Micos – Electroquímica
154	RM	Portezuelo I Y II
155	LT	Red de Transmisión Asociada a la CC Norte
156	RM	Infiernillo
157	RM	CT Francisco Pérez Ríos Unidades 1 y 2

No.	Tipo	Proyecto
158	RM	CT Puerto Libertad Unidad 4
159	RM	CT Valle de México Unidades 5,6 y 7
160	RM	CCC Samalayuca II
161	RM	CCC El Sauz
162	RM	CCC Huinala II
163	SE	1004 Compensación Dinámica Área Central
164	SE	1003 Subestaciones Eléctricas de Occidente
165	LT	Red de Transmisión Asociada a la CC San Lorenzo
166	SLT	1002 Compensación y Transmisión Noreste – Sureste
167	CC	San Lorenzo Conversión de TG a CC
168	SLT	1001 Red de Transmisión Baja – Nogales
169	CC	Tuxpan Conversión de TG a CC
170	LT	Red de Transmisión Asociada a la CH La Yesca
171	CC	Agua Prieta II (con campo solar)
172	CC	Repotenciación Manzanillo I U-1
173	CC	Repotenciación Valle de México U-2
174	CC	Repotenciación Valle de México U-3
175	LT	Red de Transmisión Asociada a Baja California II
176	LT	Red de transmisión asociada a la CC Agua Prieta II
177	LT	Red de Transmisión Asociada a la CE La Venta III
178	LT	Red de Transmisión Asociada a Valle de México U-2
179	LT	Red de Transmisión Asociada a Valle de México U-3
180	RM	CCC Huinalá Unidad 6
181	RM	CN Laguna Verde
182	RM	CT Puerto Libertad Unidades 2 y 3
183	RM	CT Punta Prieta Unidad 2
184	RM	Sanalona
185	SE	1110 Compensación Capacitiva del Norte
186	SE	1113 Compensación Dinámica Donato - Laguna Verde
187	SE	1115 Compensación del Peninsular
188	SE	1116 Transformación del Noreste
189	SE	1117 Transformación de Guaymas
190	SE	1120 Noroeste
191	SE	1121 Baja California
192	SE	1122 Golfo Norte
193	SE	1123 Norte
194	SE	1124 Bajío Centro
195	SE	1125 Distribución
196	SE	1126 Centro Oriente
197	SE	1127 Sureste
198	SE	1128 Centro Sur
199	SE	1129 Compensación redes
200	SLT	1111 Transmisión y Transformación del Central – Occidental
201	SLT	1112 Transmisión y Transformación del Noroeste
202	SLT	1114 Transmisión y Transformación del Oriental

No.	Tipo	Proyecto
203	SLT	1118 Transmisión y Transformación del Norte
204	SLT	1119 Transmisión y Transformación del Sureste
205	SUV	Suministro de 970 T/h a las Centrales de Cerro Prieto
206	SE	1206 Conversión a 400 kV de la LT Mazatlan II - La Higuera
207	SE	1213 Compensación de Redes
208	SE	1205 Compensación Oriental - Peninsular
209	SE	1212 Sur - Peninsular
210	SLT	1204 Conversión a 400 kV del Área Peninsular
211	SLT	1203 Transmisión y Transformación Oriental – Sureste
212	SE	1202 Suministro de Energía a la Zona Manzanillo
213	SE	1211 Noreste - Central
214	SE	1210 Norte - Noroeste
215	SLT	1201 Transmisión y Transformación de Baja California
216	RM	CCC Poza Rica
217	RM	CCC El Sauz Paquete 1
218	LT	Red de Trans Asoc al proy de temp abierta y Oax. II, III, IV
219	SLT	Red de Transmisión Asociada a Manzanillo I U-1 y 2
220	LT	Red de transmisión asociada a la CE Oaxaca I
221	CG	Cerro Prieto V
222	CC	CC Repotenciación CT Manzanillo I U-1 y 2
223	LT	Red de transmisión asociada a la CG Los Humeros II
224	CC	Presidente Juárez conversión de TG (unidad 3) a CC
225	LT	Red de transmisión asociada a la CI Guerrero Negro III
226	CCI	CI Guerrero Negro III
227	CG	Los Humeros II
228	LT	Red de transmisión asociada a la CCC Norte II
229	CT	TG Baja California II
230	SLT	1301 Interconexión de Baja California
231	SLT	1304 Transmisión y Transformación del Oriental
232	CH	Río Moctezuma
233	SLT	1303 Transmisión y Transformación Baja - Noroeste
234	SLT	1302 Transmisión y Transformación Norte y Occidente
235	CCI	Baja California Sur IV
236	CCI	Baja California Sur III
237	LT	1313 Red de Transmisión Asociada al CC Baja California III
238	LT	Red de Transmisión Asociada al CC Noreste
239	LT	Red de transmisión asociada a la CH Río Moctezuma
240	SE	1311 Red de Transmisión Asociada a Valle de México II y III
241	CC	Valle de México II y III
242	SE	1323 DISTRIBUCION SUR
243	SE	1322 DISTRIBUCION CENTRO
244	SE	1321 DISTRIBUCION NORESTE
245	SE	1320 DISTRIBUCION NOROESTE
246	RM	CGT Cerro Prieto Unidades 3 y 4

Inversión financiada condicionada

No.	Tipo	Proyecto
1	TRN	Terminal de Carbón de la CT Pdte. Plutarco Elías Calles
2	CC	Altamira II
3	CC	Bajío
4	CC	Campeche
5	CC	Hermosillo
6	CT	Mérida III
7	CC	Monterrey III
8	CC	Naco-Nogales
9	CC	Río Bravo II
10	CC	Mexicali
11	CC	Saltillo
12	CC	Tuxpan II
13	TRN	Gasoducto Cd. Pemex-Valladolid
14	TRN	Gasoducto Samalayuca
15	CC	Altamira III y IV
16	CC	Chihuahua III
17	CC	La Laguna II
18	CC	Río Bravo III
19	CC	Tuxpan III y IV
20	CC	Altamira V
21	CC	Tamazunchale
22	CC	Río Bravo IV
23	CC	Tuxpan V
24	CC	Valladolid III
25	CCC	Tamazunchale II
26	TRN	Terminal de Carbón de la CT Pdte. Plutarco Elías Calles
27	CC	Altamira II
28	CCC	Norte II
29	CCC	Norte
30	CE	La Venta III
31	CE	Oaxaca I
32	CE	Oaxaca II y CE Oaxaca III y CE Oaxaca IV
33	CC	CC Noreste
34	CC	Norte II
35	CCC	Norte
36	CCC	Baja California III

CC = Central de ciclo combinado
 CCE = Central carboeléctrica
 CCI = Central de combustión interna
 CD = Central de diesel
 CG = Central geotermoeléctrica
 CT = Central termoeléctrica

CH = Central hidroeléctrica
LT = Línea de transmisión
PR = Presa reguladora
RM = Rehabilitación y modernización
SE = Subestación
SLT = Subestación – Línea de transmisión (paquete integral)
SUV = Suministro de vapor
TRN = Transporte

3.2.2. Presupuesto de Egresos de la Federación

El monto de las autorizaciones de proyectos PIDIREGAS para PEMEX y CFE asciende a 178,994 millones de dólares, de los cuales 144,539 millones corresponden a los proyectos de PEMEX y 34,454 millones a los proyectos de la CFE.

Un aspecto crítico de los PIDIREGAS radica en el hecho de que algunos de ellos, sin haber sido planeados de esta manera desde su origen, han presentado flujos negativos durante los primeros años de su operación, esta situación es grave si consideramos que, no obstante que los proyectos no fueron recibidos en las condiciones requeridas, el correspondiente pago de la deuda se ha realizado puntualmente, situación que ha distraído recursos de otras partidas presupuestales, ha repercutido de manera desfavorable a las condiciones económicas de los estudios de costo-beneficio que en un origen le dieron viabilidad a los proyectos y ha violentado la normatividad aplicable.

En el Presupuesto de Egresos de la Federación se presentan los cuadros de flujo neto anual de ingresos por proyecto de inversión financiada tanto directa como condicionada, que refleja el monto de ingresos netos atribuibles a cada proyecto después de cubrir sus obligaciones financieras y costos directos e indirectos.

Una situación importante que se debe mencionar de las cifras presentadas, radica en el hecho de que salvo por la columna de acumulados, las restantes están conformadas por datos preliminares o por estimaciones, motivo por el cual, si deseamos conocer los flujos netos reales, será necesario hacerlo por diferencias de acumulados de un ejercicio contra el acumulado del ejercicio siguiente. Ante esta situación, en los cuadros siguientes se procederá a obtener los flujos reales, partiendo para ello de los acumulados que de cada ejercicio presupuestal se presentan en el PEF:

FLUJO NETO ANUAL DE INGRESOS POR PROYECTO DE INVERSIÓN FINANCIADA DIRECTA; MONTO DE INGRESOS NETOS ATRIBUIBLE A CADA PROYECTO DESPUÉS DE CUBRIR SUS OBLIGACIONES FINANCIERAS Y COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS

(Millones de pesos)

(por diferencias de acumulados de cada ejercicio presupuestal)

		2001	2002	2003	2004	2005	2006
	Total	2,528,706.3	108,394.5	204,701.8	433,155.1	371,443.2	609,101.6
1	PEP Burgos	105,105.3	7,395.6	9,567.7	18,347.6	23,238.2	21,591.5
2	PEP Cantarell	1,362,122.2	95,832.4	175,963.7	238,992.2	190,792.8	292,621.4
3	PR Cadereyta	(2,768.7)	(2,486.6)	(3,274.7)	(930.0)	11.6	2,862.1
4	PEP Delta del Grijalva	61,074.2	6,997.3	11,607.8	11,545.8	4,263.0	10,901.4
5	PR Madero	15,277.4				1,111.5	6,953.5
7	PR Salamanca	13,622.6				1,953.6	5,676.3
8	PR Tula	362.7				175.7	96.4
9	PGPB Planta Criogénica II en Cd. Pemex	23,958.3	595.8	2,643.1	82.7	9,526.4	5,555.6
10	PEP Programa Estratégico de Gas	136,746.2		8,188.2	12,364.6	20,835.1	34,454.9
12	PEP Explotación Integral del Campo Pol	(4,073.0)			5,059.2	1,893.4	(11,025.6)
13	PEP Integral Abkatún	(7,071.9)			8,178.3	6,043.9	(21,294.1)
15	PEP Integral Caan	163,464.5			19,253.1	17,146.2	74,341.4
16	PEP Integral Agua Fria-Coapechaca-Tajín	(401.3)			1,012.1	2,202.6	(3,616.0)
17	PEP Proyecto Aceite Terciario del Golfo	11,227.2			210.9	53.9	7,002.7
18	PEP Integral Atrénque	8,022.1			1,712.7	1,315.3	2,005.2
19	PEP Integral Batab	(349.1)			475.7	(79.7)	(745.1)
20	PEP Integral Bellota-Chinchorro	34,846.8			5,319.7	4,247.1	11,055.0
21	PEP Integral Cactus Sitio-Grande	10,443.7			3,156.2	545.6	2,859.2
22	PEP Integral Cárdenas	13,359.1			2,512.6	1,535.3	3,867.7
23	PEP Integral Carmito-Artesa	14,192.6			4,287.1	1,490.3	4,158.4
24	PEP Integral Complejo Antonio J. Bermúdez	126,593.3			23,358.4	13,803.1	40,272.1
25	PEP Integral Chuc	99,248.7			15,053.8	8,995.5	38,025.9
26	PEP Integral Ek-Balam	4,406.6			1,552.1	336.9	352.5
27	PEP Integral El Golpe-Puerto Ceiba	49,821.2			6,361.3	10,185.3	17,592.6
28	PEP Integral Jujo-Tecominoacán	58,731.8			10,544.4	8,694.0	16,142.6
29	PEP Integral Kaanab	(95.0)			341.8	892.1	(1,328.9)
30	PEP Integral Ku-Maloob-Zaap	192,724.7			31,072.9	28,291.2	50,534.1
31	PEP Integral Och-Uech-Kax	28,356.8			6,480.5	5,532.1	7,833.1
32	PEP Integral Poza Rica	9,066.4			909.5	1,116.7	3,164.5
34	PEP Integral Taratunich	(3,757.9)			5,038.1	5,463.3	(14,259.3)
35	PEP Integral Yaanche	176.6					176.6
36	PGPB Plantas criogénicas modulares Est. 19 Reynosa	4,272.2			862.1	(168.9)	1,450.4
							2,128.6
							801,910.1

Esquema de control para el desarrollo de proyectos de infraestructura productiva de largo plazo (PDI/REGAS)

FLUJO NETO ANUAL DE INGRESOS POR PROYECTO DE INVERSIÓN FINANCIADA DIRECTA; MONTO DE INGRESOS NETOS ATRIBUIBLE A CADA PROYECTO DESPUÉS DE CUBRIR SUS OBLIGACIONES FINANCIERAS Y COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS
(Millones de pesos)
(por diferencias de acumulados de cada ejercicio presupuestal)

	Suma	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	70,743.5	2,676.2	5,863.7	6,443.8	13,066.4	26,839.9	15,853.6
1 CG Cerro Prieto IV	1,918.6	(208.9)	156.8	310.8	486.1	582.6	591.2
2 CC Chihuahua	2,658.7		396.9	106.6	240.9	741.2	1,173.2
3 CCI Guerrero Negro II	136.9				54.1	73.0	9.8
4 CC Monterrey II	2,591.0	(238.9)	165.4	485.7	473.4	567.0	1,138.4
5 CD Puerto San Carlos II	478.9			(23.5)	42.1	372.0	88.2
6 CC Rosarito III (Unidades 8 y 9)	3,165.1		135.6	165.6	538.5	784.9	1,540.6
7 CT Samalajauca II	(1,294.3)	(3,636.7)	2,055.6	(262.6)	59.8	130.4	358.1
8 CG Tres Virgenes	29.6		(27.9)	(16.6)	(54.5)	127.7	
9 LT 211 Cable Submarino	2,604.4	1,213.6	111.7	195.1	346.3	645.4	92.2
10 LT 214 y 215 Sureste-Peninsular	3,138.9	1,033.3	486.8	401.1	412.2	761.5	44.0
11 LT 216 y 217 Moreste	2,314.5	872.1	244.9	273.4	290.4	530.4	103.3
12 SE 212 y 213 SF6 Potencia y Distribución	2,569.8	386.8	298.8	397.6	501.8	873.1	101.8
13 SE 218 Moreste	2,016.5	1,128.3	111.6	137.5	213.8	365.3	60.1
14 SE 219 Sureste-Peninsular	1,424.7	1,079.2	78.9	108.8	90.7	2.1	64.9
15 SE 220 Oriental-Centro	1,211.6	512.0	141.9	138.0	150.8	333.3	(64.4)
16 SE 221 Occidental	1,440.3	534.4	85.5	184.2	207.3	377.0	51.8
17 LT 301 Centro	824.5		92.4	283.3	155.6	279.8	13.4
18 LT 302 Sureste	460.0			152.0	89.3	213.4	5.3
19 LT 303 Itapa - Pie de la Cuesta	698.2		168.0	183.1	105.2	211.6	30.3
20 LT 304 Moreste	599.7		141.3	114.0	108.7	221.1	14.6
21 SE 305 Centro-Oriente	874.8		234.6	146.7	162.1	230.1	101.4
22 SE 306 Sureste	706.1		143.3	120.6	158.9	271.1	12.2
23 SE 307 Moreste	478.4		118.5	126.0	92.5	129.9	11.4
24 SE 308 Moreste	724.9		217.1	135.1	141.6	204.1	26.9
25 CG Los Azules II y Campo Geotérmico	1,290.2				479.6	397.9	412.7
26 CH Manuel Moreno Torres (2a. Etapa)	2,333.2		306.0	247.0	417.1	698.9	106.1
27 LT 406 Red Asociada a Tuxpan II, III y IV	1,775.0			1,087.0	1,387.7	2,019.0	88.3
28 LT 407 Red Asociada a Altamira II, III y IV	4,582.0			160.5	185.4	380.1	93.8
29 LT 408 Naco-Mogales - Área Moreste	819.8			272.6	506.0	860.7	104.6
30 LT 411 Sistema Nacional	1,743.9				461.0	1,144.8	28.4
31 LT Manuel Moreno Torres Red Asociada (2a. Etapa)	1,634.2			92.4	223.7	421.5	13.2
32 SE 401 Occidental - Central	750.7				41.2	441.0	37.7
33 SE 402 Oriental - Peninsular	519.9						
34 SE 403 Moreste	939.3			148.7	261.6	513.3	15.6

FLUJO NETO ANUAL DE INGRESOS POR PROYECTO DE INVERSIÓN FINANCIADA DIRECTA: MONTO DE INGRESOS NETOS ATRIBUIBLE A CADA PROYECTO DESPUÉS DE CUBRIR SUS OBLIGACIONES FINANCIERAS Y COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS
(Millones de pesos)
(por diferencias de acumulados de cada ejercicio presupuestal)

		2001	2002	2003	2004	2005	2006
	Total	70,743.5	2,676.2	6,443.8	13,066.4	26,839.9	15,853.6
35 SE	404 Noroeste-Morte	695.8		90.9	134.8	455.5	14.5
36 SE	405 Compensación Alta Tensión	1,152.2			15.6	1,102.1	34.5
37 SE	410 Sistema Nacional	1,885.7		432.8	650.4	762.5	40.0
38 CC	El Sauz conversión de TG a CC	2,688.7			956.4	872.0	860.3
39 LT	414 Norte-Occidental	574.1		48.6	24.7	387.1	113.7
40 LT	502 Oriental - Norte	134.9			37.3	77.7	19.9
41 LT	506 Saltillo-Cañada	3,606.4			855.6	1,795.0	955.8
43 LT	Red Asociada de la Central Río Bravo III	376.4			41.3	295.7	39.3
44 SE	412 Compensación Norte	212.4			68.3	107.7	36.4
45 SE	413 Noroeste - Occidental	423.7			112.0	237.8	13.9
46 SE	503 Oriental	192.5			69.7	113.8	9.0
47 SE	504 Norte - Occidental	800.8			490.1	295.0	15.7
48 CCI	Baja California Sur I	168.0				36.7	131.3
49 LT	609 Transmisión Noroeste - Occidental	258.1				248.4	9.6
50 LT	610 Transmisión Noroeste - Norte	548.0				303.1	244.9
51 LT	612 Subtransmisión Norte - Moreste	841.9			86.6	362.4	392.9
52 LT	613 Subtransmisión Occidental	281.1			116.2	138.3	26.7
53 LT	614 Subtransmisión Oriental	62.3				59.3	3.0
54 LT	615 Subtransmisión Peninsular	103.9			35.9	57.6	10.5
55 LT	Red Asociada de Transmisión de la CCI Baja California Sur I	154.7			42.5	103.0	9.1
58 SE	607 Sistema Bajío - Oriental	1,065.2			141.7	821.1	102.4
59 SE	611 Subtransmisión Baja California - Morcoeste	182.8				50.0	132.8
60 SUV	Suministro de vapor a las Centrales de Cerro Prieto	957.5			114.3	232.0	611.2
61 CC	Hermosillo Conversión de TG a CC	617.0				324.0	293.0
64 LT	Lineas Centro	9.1					9.1
65 LT	Red de Transmisión Asociada a la CH el Cajón	0.1					0.1
66 LT	Red de Transmisión Asociada a Altamira Y	1.3					1.3
67 LT	Red de Transmisión Asociada a la Laguna II	171.2				143.0	28.2
69 LT	707 Enlace Norte-Sur	308.7				237.1	71.5
70 LT	Riviera Maja	241.0				216.3	24.7
71 PRR	Presá Reguladora Amata	20.4				18.5	1.9
72 RM	Adolfo López Mateos	125.9				10.1	115.8
74 RM	Botello	29.1				5.8	23.3
75 RM	Carbón II	410.0			19.8	192.1	198.1
76 RM	Carlos Rodríguez Rivero	40.3				7.6	32.7

FLUJO NETO ANUAL DE INGRESOS POR PROYECTO DE INVERSIÓN FINANCIADA DIRECTA: MONTO DE INGRESOS NETOS ATTRIBUIBLE A CADA PROYECTO DESPUÉS DE CUBRIR SUS OBLIGACIONES FINANCIERAS Y COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS
(Millones de pesos)
(por diferencias de acumulados de cada ejercicio presupuestal)

		2001	2002	2003	2004	2005	2006
	Suma	2,676.2	5,863.7	6,443.8	13,066.4	26,839.9	15,853.6
	Total	70,743.5	70,743.5	70,743.5	70,743.5	70,743.5	70,743.5
77 RIM	Dos Bocas	166.6				78.3	88.3
78 RIM	Emilio Portes Gil	44.3			14.3	25.9	4.0
80 RIM	Gomez Palacio	74.4				8.5	65.9
82 RIM	Huinalá	19.5				8.1	11.4
83 RIM	Itzacocuitlán	6.5				0.6	5.8
87 RIM	Gral. Manuel Alvarez Moreno (Manzanillo)	302.1				150.5	151.6
90 RIM	CT Puerto Libertad	21.3				18.0	3.3
91 RIM	Punta Prieta	4.0					4.0
92 RIM	Salamanca	228.2				20.8	207.4
93 RIM	Tuспанgo	277.9				16.8	261.1
94 RIM	CT Valle de México	100.9				80.1	20.9
95 SE	Norte	9.8				3.4	6.3
98 SE	705 Capacitores	12.2				8.6	3.6
99 SE	708 Compensación Dinámicas Oriental - Norte	48.6				44.6	4.0
100 SLT	701 Occidente-Centro	135.9					135.9
102 SLT	702 Sureste-Peninsular	103.5					103.5
102 SLT	703 Moreste-Norte	80.6					80.6
103 SLT	704 Baja California - Noroeste	8.2				1.2	7.0
104 SLT	706 Sistemas Norte	139.6				60.7	78.9
105 SLT	709 Sistemas Sur	133.4				3.6	129.7
106 CC	Conversión El Encino de TG aCC	417.8					417.8
108 LT	807 Durango I	26.7					26.7
112 RIM	CT Carbón II Unidades 2 y 4	67.0					67.0
114 RIM	CT Francisco Pérez Ríos Unidad 5	109.6					109.6
117 RIM	CT Pdre. Adolfo López Mateos Unidades 3, 4, 5 y 6	1.4					1.4
122 SE	811 Noroeste	14.8					14.8
123 SE	812 Golfo Norte	1.0					1.0
124 SE	813 División Bajío	89.4					89.4
126 SLT	801 Altiplano	216.9					216.9
128 SLT	803 NOINE	65.4					65.4
130 SLT	806 Bajío	131.2					131.2
144 SLT	903 Cabo - Norte	194.2					194.2

En los flujos de los PIDIREGAS de PEMEX, destacan los proyectos: Cadereyta, Explotación Integral del Campo Pol, Integral Abkatún, Integral Agua Fria-Coapechaca- Tajín, Integral Batab, Integral Kaanab e Integral Taratunich, los que en su conjunto suman un flujo negativo superior a los 18,500 millones de pesos en la actualidad. Por lo que toca a CFE, podemos mencionar el proyecto Samalayuca II con un flujo negativo al día de hoy de casi 1,300 millones de pesos.

Asimismo, se pueden apreciar tanto en el caso de PEMEX como en el de CFE, un gran número de proyectos que si bien la suma de los flujos anuales al día de hoy arroja una cifra positiva, de su evolución podemos apreciar que tuvieron varios ejercicios operando con cifras negativas, situación que ha impactado a su presupuesto y a las finanzas públicas.

Capítulo IV: Propuestas

Ante la situación planteada en los capítulos anteriores, resulta importante implementar una serie de mecanismos de control que permitan asegurar la viabilidad de los PIDIREGAS, ya que de no realizarse estas previsiones, este mecanismo de financiamiento presenta una probabilidad muy alta de convertirse, más allá de una alternativa de desarrollo de obras de infraestructura que coadyuven en el desarrollo del país, en generadores de compromisos financieros a los que el país no pueda hacer frente en el caso de que ocurran los riesgos a los que estamos expuestos, como puede ser:

- Declinación en la extracción de hidrocarburos en los complejos que hoy en día generan los recursos necesarios para el pago de la deuda contraída y de alrededor del 50% del gasto presupuestal anual de todo el Estado;
- Deterioro de las instalaciones que hoy en día operan y que por falta de recursos carecen de un adecuado plan de mantenimiento;
- Caídas en el precio de la mezcla mexicana de petróleo a límites inferiores a los proyectados de tal forma que se ponga en riesgo el equilibrio entre los ingresos proyectados por la Ley de Ingresos y el gasto comprometido mediante el Presupuesto de Egresos de la Federación, con la consecuente generación de un déficit en la balanza del país, o la pérdida de valor de nuestra moneda frente a divisas extranjeras, situación que además de generar grandes conflictos en todos los sectores de la población, podría generar graves problemas para asegurar el pago de la deuda de los PIDIREGAS contraída en dólares americanos, si es que los mecanismos de

coberturas con los que cuenta PEMEX se ven rebasados, entre otros muchos riesgos a los que estamos expuestos como país.

El propósito de este capítulo, es presentar una propuesta para el control y seguimiento de los PIDIREGAS, que reduzca en gran medida los riesgos a los que están expuestos y que, en algunos de ellos, se han presentado.

La base fundamental de la propuesta requiere de una coordinación entre todos los entes involucrados durante el desarrollo de un PIDIREGAS: PEMEX, CFE, SENER, SHCP, Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento, Secretaría de la Función Pública y Auditoría Superior de la Federación; adicionalmente será necesaria la participación de la empresa Contratista a la que le sea adjudicado el contrato.

Ante el avance tecnológico y las herramientas que en materia de tecnologías de información existen en el mercado, es sumamente recomendable la implementación de un sistema interinstitucional, en el cual se ingrese, se procese y administre toda la información que se genere de los PIDIREGAS y que sirva de base para su adecuado control y supervisión. En este sistema de información los entes que participen deberán contar con los niveles de acceso adecuados para el desarrollo de sus funciones, en el caso de la empresa Contratista y de PEMEX ó CFE serán los principales alimentadores de información del desarrollo de los proyectos, la SENER, la SHCP y la CIGF, conforme a sus atribuciones, fungirán tanto como alimentadores de información como supervisores y en el caso específico de las instancias fiscalizadoras, SFP y ASF tendrán únicamente acceso de tipo consulta, pero a todo el universo de información a efecto de que estén en condiciones de realizar las actividades de seguimiento y control del proceso.

Es necesario establecer que el presente trabajo de tesis no está orientado al desarrollo técnico del sistema de información del cual se hace referencia en los párrafos anteriores y que más adelante será referenciado de manera recurrente, dicho desarrollo bien podría constituir por sí mismo un tema de tesis aparte; la finalidad del trabajo aquí desarrollado está orientado a establecer todas las fuentes documentales en los que tiene origen la información que es necesaria para el correcto seguimiento de un PIDIREGAS, asimismo, indicar las etapas del proceso en que es generada, el responsable de su generación y particularmente, las relaciones que existen entre la información de las diversas fuentes, que permitirán realizar comparaciones en el tiempo y el establecimiento de indicadores de seguimiento de los proyectos.

Al igual que en el capítulo anterior, será necesario seccionar el proceso PIDIREGAS en etapas para una descripción más detallada de la información que deberá ser administrada en cada una de ellas, al respecto será primordial que el sistema de información contemple algoritmos de seguridad, de tal suerte que al concluir cada una de las etapas, la información registrada no sea susceptible de ser modificada, ya que durante el progreso en el desarrollo del proyecto se irán introduciendo nuevas cifras que deberán ser comparadas con las iniciales como parte del proceso de seguimiento de indicadores. Asimismo, deberá contar con pistas de auditoría que permita realizar el seguimiento posterior de las operaciones de registro de información.

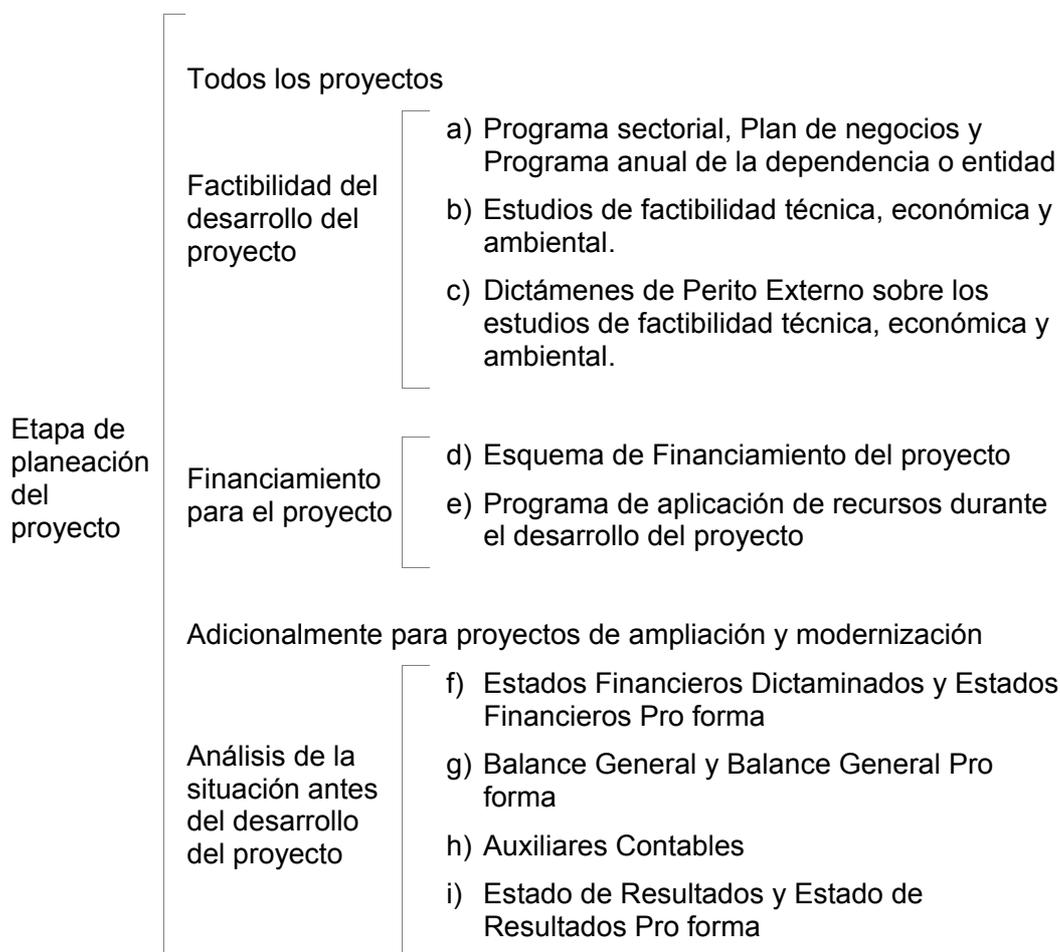
4.1. Planeación

Esta etapa es crítica para asegurar el buen desarrollo de un proyecto, es importante la correcta interacción entre los diversos actores que intervienen:

- La Dependencia que promueve el proyecto,
- Los Órganos de Gobierno de la propia Dependencia, quienes habrán de aprobar o rechazar los proyectos que les sean propuestos,
- La SENER, la que como coordinadora de sector, deberá ser copartícipe en la toma de decisiones tanto de PEMEX como de la CFE para la selección de los proyectos,
- La SHCP, que a través de todas las áreas que intervienen en el proceso, deberá contar con mecanismos de análisis que le aseguren que la información que les es proporcionada es razonable y
- Conjuntamente con los órganos fiscalizadores (SFP, ASF) fundamentalmente, que exista un documento que asigne y delimite de manera exhaustiva la responsabilidad de todos y cada uno de los actores que intervienen en el proyecto, asegurando que no se transfiera dicha responsabilidad mediante la celebración de contratos con empresas externas para la prestación de servicios.

Por otra parte es necesario la asignación de partidas presupuestales para la realización de los primeros estudios de factibilidad de los proyectos, las cuales podrán ser consideradas costos hundidos, en los casos en que, habiéndose realizado los estudios se demuestre que las propuestas no son viables, sin embargo, los montos de dichas partidas deberán ser acotados, de tal suerte que las dependencias se vean obligadas a optimizar su gasto, evitando así su uso

indiscriminado e incluso el uso en posibles actos de corrupción, mediante la asociación de servidores públicos con empresas desarrolladoras de dichos estudios, con las que se asignen contratos para su realización y que de antemano se sepa que no son viables. De esta manera las dependencias deberán superar esta primera etapa para poder contar con una cartera de proyectos susceptibles de ser aprobados por las instancias reguladoras (SENER, SHCP, CIGF, Poder Legislativo). La información en la que se deberá tener especial atención en esta etapa del proceso es la siguiente:



- j) Estados Financieros Dictaminados y Estados Financieros Pro forma
- k) Balance General y Balance General Pro forma
- l) Auxiliares Contables
- m) Estado de Resultados y Estado de Resultados Pro forma
- n) Estado de Cambios en la Situación Financiera y Estado de Cambios en la Situación Financiera Pro forma
- o) Flujo de efectivo
- p) Programa de mantenimiento y costos asociados
- q) Contratos vigentes y comprometidos de productos o servicios que se obtendrán, se adquieran o deban pagarse a partir de una fecha determinada por su vinculación con la puesta en operación del proyecto.

De manera específica en cada uno de estos rubros, la información que deberá ser registrada es la siguiente:

Factibilidad del desarrollo del proyecto

a) Programa sectorial, Plan de negocios y Programa anual de la dependencia o entidad

Las instancias normativas y las fiscalizadoras verificarán de esta información que los objetivos del proyecto tengan correspondencia con los compromisos contraídos por la entidad en:

- i) Programa Anual,
- ii) Plan de Negocios de la Dependencia; y
- iii) Programa de Sectorial de Energía integrado siguiendo las líneas de acción que en la materia se establecen en el Plan Nacional de Desarrollo, publicado por el Ejecutivo Federal al inicio de su administración.

b) Estudios de factibilidad técnica, económica y ambiental.

La información que emana de estos constituye una herramienta fundamental de análisis, en ellos deben estar plasmadas todas las premisas sobre las cuales se basa la realización del proyecto. El análisis de dicha información deberá ser realizado por las instancias normativas y de supervisión y control; asimismo, se deberá preparar dicha información para que durante el desarrollo del proyecto y hasta su conclusión se verifique el cumplimiento de las metas comprometidas en función de las premisas plasmadas y ante cualquier desviación se tomen las acciones preventivas conducentes para su oportuna y óptima corrección.

Un aspecto relevante que se debe verificar, es que el proyecto no tenga como finalidad subsanar, de forma irregular, deficiencias que se hayan presentado en otros proyectos alternos, paralelos o previos, también de tipo PIDIREGAS.

Los estudios pueden ser elaborados por el área que promueve el proyecto o por un tercero independiente (empresa calificada para realización del estudio dependiendo del tipo de proyecto), en cuyo caso se deben verificar los antecedentes y el perfil de la empresa que lo realiza, para determinar: su capacidad, su prestigio y que no tenga conflicto de intereses en el proyecto.

c) Dictámenes de Perito Externo sobre los estudios de factibilidad técnica, económica y ambiental.

Para que los estudios de factibilidad técnica, económica y ambiental, sean autorizados por las diversas instancias, es necesario que sean sancionados y dictaminados por Peritos Externos, de conformidad en lo establecido en la Normativa aplicable. Este punto toma especial relevancia considerando que el conjunto de estos estudios, representa la principal herramienta sobre la cual, cada una de las instancias que intervienen (Coordinadora de Sector, SHCP, Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento, etc.), conforme a sus facultades y atribuciones, se basan para autorizar o no el proyecto.

En el caso que se hayan omitido los dictámenes por parte de algún Perito Independiente, se deberá solicitar y verificar la documentación oficial de cada una de las instancias que autorizan el proyecto, en el cual emita la justificación correspondiente..

En el caso de que el dictamen sea favorable y contenga algún tipo de adecuación o recomendación por parte del Perito Externo, debe realizarse un registro a detalle de la situación, con el objeto de darle seguimiento a las

adecuaciones que se hagan del proyecto para su cumplimiento.

Financiamiento para el proyecto

d) Esquema de Financiamiento del proyecto

- i) Contrato de obra pública financiada;
- ii) Documento mediante el cual se ofrece al público inversionista los valores de deuda mediante los que se obtendrán recursos para financiar el proyecto (usualmente denominado Prospecto de Colocación de Valores de Deuda);
- iii) Contratos del financiamiento, de créditos con Instituciones Bancarias y los contratos, esquemas, fideicomisos o figuras que se constituyan con el fin de adquirir las obligaciones o servir como medios de pago;

Los datos que se deben registrar de estos documentos consisten en:

- las condiciones establecidas en el contrato de obra pública financiada con respecto al esquema de financiamiento,
- los efectos de pago anticipado en caso de incumplimiento, establecido desde el propio contrato de obra pública financiada;
- para el caso de que el financiamiento se lleve a cabo a través de la emisión de bonos, el esquema general que muestra el mecanismo de financiamiento, identificando las fuentes de los fondos (financiamiento bancario comercial, bancario de desarrollo, emisión de valores, préstamos puente, etc.),
- el destino de los fondos (construcción de la obra, pago de financiamiento, pago de intereses),
- las entidades financieras que participan en el papel de financiadoras, de agentes, como fiduciarios, depositarios, colaterales u otras figuras;
- las figuras, fideicomisos o esquemas constituidos con el fin de adquirir deuda o servir como medio de pago en los esquemas,
- las condiciones, efectos o costos para el organismo contratante en caso de una terminación anticipada del

contrato de obra pública financiada,

- los costos directos e indirectos,
- las tasas de interés, las coberturas y demás condiciones en general.

Es de fundamental importancia la utilidad de los documentos señalados en los apartados anteriores, ya que nos ayudará a entender e identificar el costo financiero del proyecto:

- bajo un estado de desarrollo e implementación exitosa del mismo,
- bajo un estado de terminación anticipada,
- las obligaciones financieras del organismo contratante (pagadoras, garantes, etc.),
- las fechas críticas en materia financiera relativas al proyecto.

Además de que los anteriores documentos deben cuadrar o amarrar entre los mismos, se debe verificar que su contenido y compromisos se reflejen adecuadamente en los libros contables del organismo contratante (según resulte aplicable), tanto en cuentas de balance como en cuentas de orden, por lo que se refiere a la inversión en el proyecto, a los gastos asociados como a la deuda que está siendo adquirida;

De igual forma se deben cruzar los importes relativos al financiamiento, tanto de las erogaciones que se efectuarán por concepto de intereses como por aquellas partidas destinadas al pago del capital, con el flujo de efectivo establecido para el proyecto de inversión, por todo el período de existencia del mismo, es decir desde el momento mismo de su inicio y hasta la fecha estimada en que se realizará el último de los pagos; de igual forma, las partidas señaladas deben cuadrar debidamente con el balance y estado de resultados pro forma;

Se debe verificar cuidadosamente, que, a partir de la conclusión del período de construcción, es decir de la fecha de inicio de operación del mismo, en los pro forma y en el flujo de efectivo estimado, se generen los recursos suficientes para liquidar las obligaciones financieras contraídas, debiendo, en su caso, establecer las reservas necesarias que den soporte a los flujos, para aquellos años que, por circunstancias del propio proyecto, no se generen recursos suficientes para liquidar las

e) Programa de aplicación de recursos durante el desarrollo del proyecto

obligaciones;

Adicionalmente, se deberá cuadrar los importes contenidos en el esquema financiero, en materia de la inversión en el proyecto, contra los importes que se tienen en el proyecto autorizado por la SHCP, en el contrato de obra pública financiada y en los reportes presupuestales.

Se deberán registrar para realizar comparaciones posteriores los importes, tasas y fechas de vencimiento de las diversas fuentes de financiamiento.

i) Comunicados que entrega el organismo contratante al agente financiero, con el fin de que se le liberen recursos a la Contratista;

ii) Comunicados o certificados de liberación o de aceptación que entrega el organismo contratante a la Contratista;

Los datos que se deben registrar de dichos documentos consisten en los avances o partes de la obra que han sido reportadas para liberación de recursos o para emisión de certificados provisionales o definitivos;

La utilidad de esta información será conocer lo siguiente:

- Los importes que están siendo entregados al Contratista por el agente financiero;
- Que los pagos están alineados en importe, tasa y fecha de acuerdo a lo establecido en el plan;
- Los avances que le están siendo reconocidos por escrito al Contratista ante terceros;
- Los comunicados liberatorios dirigidos tanto al agente financiero como a la Contratista, deben verificarse o cuadrarse contra:
- Los avances registrados y aprobados de la obra por las áreas de ingeniería del organismo contratante;
- Los avances reportados por el Contratista:
- Los reportes emitidos por el auditor técnico, así como por el perito independiente, a efectos de conocer que los pagos se están efectuando contra cumplimientos exclusivamente;
- Los reportes emitidos por el consultor en la administración del proyecto;

Como ya se mencionó anteriormente, en el caso de que el proyecto consista en la ampliación o modernización de alguna planta ya existente, la información que se deberá registrar y analizar, adicional a la ya comentada, será la relativa a la información económica, financiera y contable antes de la ejecución del proyecto.

Es importante registrar la información contenida en el dictamen de los estados financieros emitido por el despacho externo de contadores públicos, así como las notas a dichos estados financieros de la dependencia o entidad que se trate.

Análisis de la situación antes del desarrollo del proyecto

f) Estados
Financieros
Dictaminados y
Estados
Financieros Pro
forma

El documento a obtener es el dictamen de los estados financieros emitido por el despacho externo de contadores públicos, así como las notas a dichos estados financieros, de la dependencia o entidad que se trate; éste documento usualmente va encuadernado con el membrete de dicha firma; mismo que contiene:

- Carátula indicando la dependencia o entidad sobre la que se emiten los estados financieros;
- Índice;
- Opinión firmada por el Contador Público independiente en la que refleja la razonabilidad de las cifras, y si la misma se expide con o sin salvedades;
- Estado de Posición Financiera o Balance General Comparativo por el ejercicio que se emite y el ejercicio anterior;
- Estado de Resultados comparativo por el ejercicio que se emite y el ejercicio anterior;
- Estado de Variaciones en el Patrimonio (o Estado de Variaciones en el Capital) comparativo por el ejercicio que se emite y el ejercicio anterior;
- Estado de Cambios en la Situación Financiera comparativo por el ejercicio que se emite y el ejercicio anterior;
- Notas a los Estados Financieros, que contienen todos aquellos aspectos importantes que deben revelarse

sobre las cifras contenidas en los estados financieros; Tanto del balance general como de las notas a los estados financieros, debemos obtener la siguiente información:

- i) Importe total, a nivel cuenta, de las inversiones efectuadas en activos por parte de la entidad, identificando aquellos que se constituyen en instalaciones productivas que se modificarán en el proyecto en revisión;
- ii) Importe de la depreciación por los mismos conceptos, así como la política seguida en esta materia;
- iii) En ambos casos se considerarán datos por los dos años que se presentan en el balance general y sus notas;
- iv) Pasivos, adeudos o créditos relacionados con el proyecto en revisión, incluyendo la información que aparezca en las notas relativa a los mismos;

Se debe buscar que dichos estados financieros correspondan al año inmediato anterior en que se da inicio al proyecto;

De igual forma se deberá obtener los estados financieros pro forma de acuerdo a lo establecido en el estudio de viabilidad económica del proyecto de inversión sujeto a revisión;

Estos documentos son esenciales para el registro de información para el seguimiento del proyecto, de ahí que su importancia es fundamental. Lo anterior se debe a que las cifras presentadas en los estados financieros dictaminados, serán las cifras de las que se parta en las comparaciones posteriores para la verificación del correcto desempeño del proyecto.

g) Balance General y Balance General Pro forma

En este documento, que forma parte del dictamen emitido por la firma de contadores públicos, se localizan las cuentas de activo de las instalaciones actuales relativas al proyecto; a manera de ejemplo, si hablásemos de una refinería, se incluirían:

- Plantas
- Ductos
- Equipo de telecomunicaciones

- Equipo de cómputo
- Bienes Muebles
- Equipo de control ambiental
- Depreciación acumulada, etc.

De igual forma se localizan las cuentas de pasivo actuales, relativas al proyecto, mismas que deben incluir:

- Financiamiento de proyectos
- Porción de la deuda a corto plazo y porción a largo plazo
- Por año de vencimiento

En ambos casos se debe localizar, dentro de las notas a los estados financieros, los comentarios e integraciones que sobre las mismas aparecen;

Lo anterior es con el fin de identificar el estado contable de las instalaciones actuales, así como el valor que tienen en fecha previa al inicio del proyecto, e incluso la antigüedad promedio de los activos; de igual forma se debe identificar el estado contable que guardan los adeudos relativos a las instalaciones (antes de inicio del proyecto) y registrarse en la base de datos de información identificando vencimientos, tasas y demás características de los pasivos.

Los datos de los activos deben cotejarse contra los auxiliares, en cuanto a los saldos de las partidas, esto es con el fin de asegurarse que el importe mostrado es correcto;

Por lo que se refiere a los importes existentes por concepto de depreciación, se deben comparar contra el estado de resultados en cuanto al cargo anual efectuado, así como contra los auxiliares que integran las diversas cuentas por depreciación, esto es con el fin de asegurarse que el importe mostrado es correcto;

El fin de esta información consiste en conocer con precisión los activos que existían antes de iniciar el proyecto, los que se adicionaron como consecuencia del mismo, así como el impacto en resultados tanto de los activos anteriores al proyecto, como los adquiridos como consecuencia del proyecto; esto servirá para que en su momento se identifique lo siguiente:

- i) Las adquisiciones de activos como parte del proyecto;
- ii) El impacto en resultados de los activos, diferenciando aquellos activos existentes antes del proyecto como los adicionados al proyecto;
- iii) Determinar la rentabilidad del proyecto, aplicando debidamente los cargos a resultados por depreciación, identificando aquellos cargos por activos anteriores, activos nuevos, y en ambos casos su identificación con el proyecto en revisión;
- iv) Dar puntual seguimiento a las adiciones (cargos) y cualquier otro registro que afecte las cuentas del proyecto.

Por las características del proyecto a revisión, y por las condiciones que establece la ley para este tipo de proyectos, debe existir un Balance General Pro forma basado en el estudio de viabilidad económica y las proyecciones con base en las cuales el mismo fue autorizado, que abarque los años de inicio del proyecto y hasta que concluya la vigencia del contrato, es decir, hasta que concluya el período de pago del mismo;

Un Balance General Pro forma, relativo a un proyecto de inversión, se construye partiendo de un Balance General Histórico (que contiene datos reales), añadiéndole los movimientos que se generarán resultantes del proyecto de inversión, a efecto de conocer como deberá estar en cierta fecha futura el Balance General de la Entidad una vez que se concluya el proyecto en los términos esperados.

Usualmente este pro forma, debiera construirse para la fecha de terminación del proyecto, sin embargo, a efecto de conocer cómo se va desarrollando el mismo, deben existir balances pro forma al mes de diciembre de cada ejercicio, o de ser posible de manera mensual.

En todo momento se deberá presentar las partidas bajo tres columnas, la primera, aquella que contiene los saldos presupuestados de la entidad sin el proyecto, la segunda los datos relativos al proyecto y una tercera será aquella que indica los saldos pro forma de las cuentas, incluidos los datos presupuestados y pro forma del proyecto.

Las principales cuentas que se deberán identificar dentro de los activos, en la construcción del Pro forma son aquellas que se señalan en el anterior apartado Balance General.

h) Auxiliares
Contables

En este caso resulta de particular importancia, que por lo que se refiere a los importes determinados en el pro forma por concepto de depreciación, se deben comparar contra el estado de resultados en cuanto al cargo anual proyectado, esto es con el fin de asegurarse que el importe mostrado es correcto;

El fin de esta información consiste en conocer con precisión la situación de los activos esperada durante y al cierre del proyecto, así como su impacto en resultados, debiéndose, de igual forma, comparar contra las cifras presentadas en el proyecto de inversión autorizado.

Catálogo de cuentas detallado de las cuentas de activo, por aquellas cuentas que comprenden los activos del proyecto y debe incluir el saldo al cierre del período;

Identificar las cuentas que se irán utilizando o creando para dar las altas de los diversos bienes de que se compone el proyecto. Se debe registrar información de los auxiliares contables de las cuentas de activo en lo que se refiere a equipos e instalaciones y en general a todas las adquisiciones del proyecto. Los datos que se deben obtener, son los importes que guardan como saldo los diversos activos con que se cuenta al inicio del proyecto; debiendo obtener:

- depreciación acumulada,
- monto original de la inversión,
- vida útil esperada y antigüedad, en este caso por activo, identificando la instalación o planta a que pertenecen.

Lo anterior es con el fin de identificar el valor contable de las instalaciones relativas al proyecto (a su inicio) así como la vida útil estimada, y los cargos que a esa fecha se efectúan por concepto de depreciación y amortización, una vez obtenido esto, se tendrá:

- una base de comparación sobre el valor de las instalaciones y un punto de partida del valor del activo;
- conforme avance el proyecto, se estará en condiciones de efectuar comparativos de crecimiento en cuanto a inversión, a depreciaciones, y a cargos financieros y
- de evaluar el proyecto, a efecto de determinar su

desempeño y cumplimiento de metas y objetivos, en términos financieros propuestos en su origen.

Estos datos deben cuadrar en sus agregados con los saldos que aparecen en el Estado de Posición Financiera así como en las notas anexas al mismo. De igual forma deben cuadrar contra el sistema de control de activo fijo, así como el más reciente inventario de activo fijo con que se cuente.

De igual forma deben cuadrar contra el sistema de control de activo fijo, así como el más reciente inventario de activo fijo con que se cuente;

Los saldos obtenidos, se deberán registrar en el sistema de información para su posterior verificación con los datos que se generen al final del proyecto, a efecto de identificar los montos, cuentas, etc. que se generaron durante el desarrollo del proyecto;

Los datos que se deben obtener de este documento consisten en:

- i) costo de ventas,
- ii) cargos por depreciación y
- iii) cargos por intereses;

deben incluirse las notas a los estados financieros que les corresponden a estos rubros; estos datos servirán como punto de partida para evaluaciones de la rentabilidad del proyecto; es decir, llegada la entrada en operación de las instalaciones materia del proyecto, se tendrán datos contra los que se pueda comparar los nuevos niveles de ventas, de costos, de gastos, y con ello estar en condiciones de determinar la rentabilidad real del proyecto; estos datos deben cuadrar contra los auxiliares de sus respectivas cuentas.

Por las características del proyecto a revisión, y por las condiciones que establece la ley para este tipo de proyectos, debe existir un Estado de Resultados Pro forma basado en el estudio de viabilidad económica y las proyecciones con base en las cuales el mismo fue autorizado, por cada uno de los ejercicios en que entrará en operación el proyecto y hasta que concluya la vigencia del contrato, es decir, hasta que concluya el período de

i) Estado de Resultados y Estado de Resultados Pro forma

pago del mismo;

Un Estado de Resultados Pro forma, relativo a un proyecto de inversión, se construye a partir de los datos que se espera se generen por el proyecto, tanto los ingresos que genere como las erogaciones en que incurra, ello en los tiempos y momentos apropiados, a efecto de conocer como deberá estar en cierta fecha futura el Estado de Resultados de la Entidad una vez que se concluya el proyecto en los términos esperados, añadiéndose a dichos datos el estado de resultados presupuestado sin el proyecto.

Usualmente este pro forma, debiera construirse para la fecha de terminación del proyecto, sin embargo, a efecto de conocer cómo se va desarrollando el proyecto, deben existir Estados de Resultados Pro forma al mes de diciembre de cada ejercicio, o de ser posible de manera mensual.

Las principales partidas que se deberán identificar son aquellas de resultados que involucra el proyecto, conforme lo comentado en el Estado de Resultados.

En este caso resulta de particular importancia, que por lo que se refiere a los importes determinados en el pro forma por concepto de depreciación, se deben comparar contra el balance general en cuanto al cargo anual proyectado, esto es con el fin de asegurarse que el importe mostrado es correcto.

El fin de esta información consiste en conocer con precisión el estado de resultados de la entidad esperado durante y al cierre del proyecto, debiéndose, de igual forma, comparar contra las cifras presentadas en el proyecto de inversión autorizado.

En todo momento se deberá presentar las partidas de resultados bajo tres columnas, la primera, aquella que contiene los saldos presupuestados de la entidad sin el proyecto, la segunda los datos relativos al proyecto y una tercera será aquella que indica los saldos pro forma de las cuentas, incluidos los datos presupuestados y pro forma del proyecto.

j) Estado de Cambios en la Situación Financiera y Estado de Cambios

Los datos que se deben obtener de este documento consisten en el movimiento que se tuvo en el ejercicio al que corresponde el estado financiero por los siguientes conceptos:

en la Situación
Financiera Pro
forma

- Incremento o aplicación en pasivos PIDIREGAS;
- Incremento o disminución en deuda en general;
- Recursos utilizados en actividades de inversión;
- Aumento o disminución al efectivo en bancos por los movimientos del ejercicio;

La utilidad de estos datos consiste en conocer:

- El movimiento que tuvo la entidad en el ejercicio previo al inicio del proyecto, en cuanto a sus adeudos clasificados como PIDIREGAS; es decir, conocer si se incrementó y en qué medida el adeudo por concepto de PIDIREGAS, así como las “capas” de dicho adeudo, es decir a que antigüedades y proyectos corresponden dichos movimientos; esto con el fin de tener un punto con el cual comparar los movimientos que se tendrán en estos rubros conforme el proyecto en revisión vaya avanzando;
- La dimensión del proyecto en revisión con respecto a los adeudos actuales por concepto de PIDIREGAS, en materia de endeudamiento (e.g. “por virtud del proyecto en revisión, el adeudo de la dependencia o entidad en PIDIREGAS crecerá en un 10%”).

Los datos obtenidos deben registrarse en la base de información como resultados del proyecto.

El Estado de Cambios en la Situación Financiera Pro forma, relativo a un proyecto de inversión, se construye a partir de los datos que se espera se generen por el proyecto, obtenidos tanto de los resultados como de los movimientos en el balance, relativos al efectivo, ello a efecto de conocer como deberá estar en cierta fecha futura el Estado de Cambios en la Situación Financiera de la Entidad una vez que se concluya el proyecto en los términos esperados, añadiéndose a dichos datos el Estado de Cambios en la Situación Financiera presupuestado sin el proyecto.

Usualmente este Pro forma, debiera construirse para la fecha de terminación del proyecto, sin embargo, a efecto de conocer cómo se va desarrollando el proyecto, deben existir Estado de Cambios en la Situación Financiera Pro forma al mes de diciembre de cada ejercicio, o de ser posible de manera mensual.

El fin de esta información consiste en conocer con precisión el Estado de Cambios en la Situación Financiera

k) Flujo de efectivo

de la entidad esperado durante y al cierre del proyecto, debiéndose, de igual forma, comparar contra las cifras presentadas en el proyecto de inversión autorizado.

En todo momento se deberá presentar las partidas bajo tres columnas, la primera, aquella que contiene los saldos presupuestados de la entidad sin el proyecto, la segunda los datos relativos al proyecto y una tercera será aquella que indica los saldos pro forma de las cuentas, incluidos los datos presupuestados y pro forma del proyecto.

La información que se debe registrar y analizar en este apartado, consiste en el flujo de efectivo estimado para el proyecto, de acuerdo a lo manifestado en el estudio de viabilidad técnica y económica.

Una de las características de este tipo de proyectos es que los recursos con los que se liquidará al Contratista y a las entidades que facilitaron su financiamiento (tanto el importe acordado por su compra como los cargos financieros causados), deben generarse por el propio proyecto, una vez que éste haya sido concluido y puesto en operación; es decir el proyecto debe ser autofinanciable, por lo tanto, el flujo de efectivo, que debe elaborarse por períodos anuales, desde el inicio del proyecto y hasta el año en que se concluya con el pago de intereses y capital, permitirá conocer el flujo de efectivo que el proyecto generará a partir de que el mismo sea concluido y puesto en operación.

Es importante dejar claro que ya que por flujo de efectivo entendemos a aquella cantidad de recursos en efectivo que el proyecto generará a partir del momento en que ponga en operación, dicho efectivo se generará por los ingresos efectivamente cobrados menos los costos y gastos efectivamente pagados, así como los impuestos correspondientes y la cantidad así obtenida debe superar año con año los importes que por concepto de capital e intereses deben liquidarse al Contratista y a las entidades que facilitaron el financiamiento.

La información que se debe registrar y analizar del flujo de efectivo detallado consiste en:

- Ingresos o ventas,
- Costo de ventas

- Gastos
- Intereses e impuestos
- Depreciaciones y amortizaciones y
- Flujo de efectivo generado

Toda esta información por año, distinguiendo el efectivo generado como fuente nueva, de aquel generado por las instalaciones existentes.

Esta información se debe confrontar contra la proporcionada por el estado de cambios, a efecto de conocer en qué proporción se incrementa este último rubro como consecuencia del desarrollo del proyecto;

El efectivo que generará el proyecto de acuerdo al estudio de viabilidad económica y a los documentos presentados a la SHCP, debe registrarse en el sistema de información, en los siguientes años de su puesta en operación;

l) Programa de mantenimiento y costos asociados

Se debe registrar y analizar la información relativa al programa de mantenimiento que la entidad u organismo tiene para el período de duración del proyecto, en cuanto a las instalaciones actuales, es decir sin incluir las instalaciones nuevas que se construirán o bien las mejoras que se efectuarán a las actuales (reconfiguración).

Un programa de mantenimiento es el conjunto de acciones adoptadas en forma preventiva que tienen el fin de garantizar el funcionamiento adecuado de los activos, o bien prolongar la vida útil de los mismos; asimismo, debe existir dentro de los presupuestos del organismo o entidad, partidas que cubran erogaciones por concepto de mantenimiento correctivo.

Adicionalmente a registrar los importes presupuestados en materia del mantenimiento que se les dará a las instalaciones bajo su estado actual, también se debe identificar si en el estudio de viabilidad económica del proyecto se ha incluido el presupuesto de mantenimiento en que se incurrirá con motivo de las instalaciones desarrolladas, nuevas o reconfiguradas, considerando a partir de qué momento se deben incorporar acciones de mantenimiento independientes a aquellas incluidas en los contratos a título de garantía o arranque y la incorporación de su importe dentro de los estados financieros pro forma,

de modo que en la evaluación económica del proyecto se tenga debidamente contemplado este costo.

Se debe analizar y registrar la información relativa a mantenimiento y sus costos de los siguientes documentos:

- Contrato de Obra Pública Financiada
- Contratos complementarios,
- Estudio de viabilidad económica del proyecto
- Ingenierías básicas y de detalle,
- Presupuestos de la entidad u organismo,
- Autorización otorgada por la SHCP al proyecto, en su anexo o documento correspondiente al estado de resultados pro forma o proyección de los resultados o flujo de efectivo del proyecto.

La finalidad de esta información radica en identificar que se cuente con un programa oportuno y viable de mantenimiento preventivo, que existan partidas previstas para casos de mantenimiento correctivo y que dicho programa abarca todas las unidades en reconfiguración, así como las de nueva construcción y para estar en condiciones de verificar que posterior a la conclusión y puesta en operación del proyecto, no se destinen recursos presupuestales bajo este concepto para subsanar deficiencias de planeación y/o construcción.

m) Contratos vigentes y comprometidos de productos o servicios que se obtendrán, se adquieran o deban pagarse a partir de una fecha determinada por su vinculación con la puesta en operación del proyecto

Aquellos contratos cuyo objeto sea la compraventa de materiales o productos que se obtienen u obtendrán de las instalaciones que serán desarrolladas o reconfiguradas por el proyecto, es decir, se debe contar con la información referente a la existencia de compromisos actuales o futuros que se deban cubrir con bienes que se producirán en las instalaciones materia del proyecto en revisión, una vez que entre en operación.

La información relevante que deberá analizarse y registrarse es la relativa a:

- Fecha de firma del contrato,
- Fecha en que da inicio la obligación contraída y

- Fecha en que se da por terminada la obligación,
- Contraparte firmante,
- Objeto del contrato (obligación contraída),
- Precio o contraprestación establecidas,
- Cláusulas que impidan al organismo o entidad una rescisión anticipada del contrato en análisis,
- Costos en caso de incurrirse en rescisión anticipada o en caso de dar cumplimiento al mismo, bajo el supuesto de terminación extemporánea del proyecto.

La utilidad de esta información es conocer las obligaciones que el organismo o entidad tiene contraídas o que se han contraído, de forma presente o futura, en relación al proyecto en revisión, ya que dichos compromisos pueden tener efectos sobre:

- la rentabilidad de proyecto,
- efectos que retrasen el proyecto,
- elementos y costos no autorizados para el proyecto,
- demandas potenciales.

A efecto de que las instancias fiscalizadoras cuenten con información que les permitan, en su caso, deslindar responsabilidades de operaciones que comprometan de manera desfavorable a la dependencia, se deberá obtener, analizar y registrar la información relativa a:

- Apoderados y a los revisores técnicos que firmaron los contratos en comento, así como tipo de poder que les ha sido otorgado, la fecha en que les fue otorgado, la antigüedad y las áreas en que han laborado dentro del organismo o entidad, y si anteriormente han laborado para firmas o empresas relacionadas con aquellas empresas interesadas en el proyecto a revisión.
- Conocimiento o grado de involucramiento de dichos apoderados en el proyecto sujeto a revisión; a este respecto se deberá verificar los diversos proyectos en que las referidas personas han participado;

Con respecto a las personas firmantes en su carácter de revisores técnicos:

- Conocimiento o grado de involucramiento de dichos firmantes en el proyecto sujeto a revisión; a este respecto se deberá verificar los diversos proyectos en

que las referidas personas han participado;

- De igual forma se deberá verificar la antigüedad y las áreas en que, dichas personas, han laborado dentro del organismo o entidad, y si anteriormente han laborado para firmas o empresas relacionadas con aquellas empresas interesadas en el proyecto a revisión;

Respecto de la vigencia o duración de las obligaciones adquiridas en los contratos en comento, con respecto a las fechas de desarrollo del proyecto sujeto a revisión:

- A este respecto se debe cruzar los períodos o fechas de los compromisos establecidos en los contratos en comento, con las fechas establecidas para el proyecto sujeto a seguimiento, a efecto de ver que las fechas del proyecto no causen problemas en el cumplimiento de las obligaciones establecidas en los contratos, ni tampoco las fechas de los contratos causen problema alguno a las fechas establecidas en el proyecto;

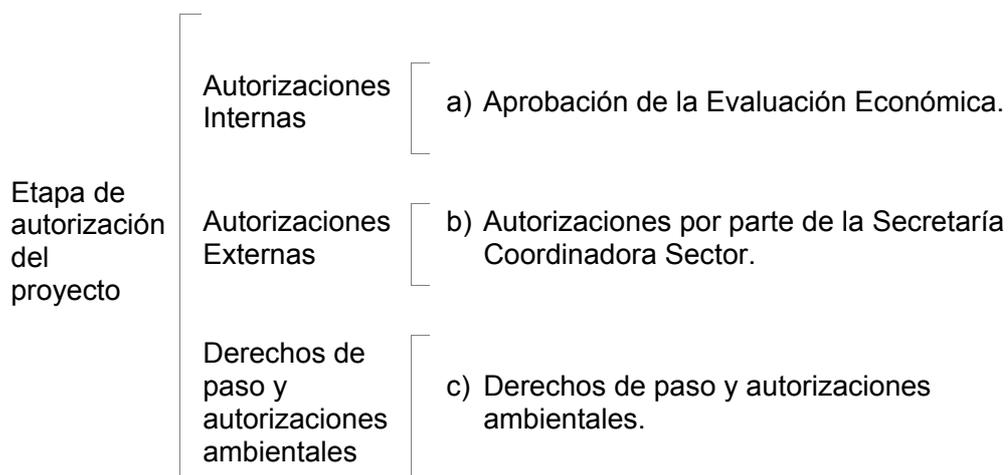
Con los datos así registrados, se deberán procesar mediante algoritmos predefinidos por el sistema, verificando:

- Todos aquellos contratos relacionados con el proyecto en revisión que de manera indirecta afectan o influyen en el mismo;
- Diversas fechas que involucran al proyecto, tanto de los contratos que forman parte integrante del mismo, como de aquellos contratos que de manera indirecta tienen alguna influencia, correlación o codependencia para con el proyecto; a efectos de que se pueda apreciar todos los efectos en materia de fechas que se tienen;
- Los generales y datos técnicos de las personas que participan en la firma de los diversos contratos, resaltando la antigüedad, experiencia y, de ser posible, grado de involucramiento en todos los contratos, de los diversos firmantes, tanto apoderados, como firmantes en carácter de revisión.

4.2. Autorización

En esta etapa de los PIDIREGAS surge valiosa información para análisis y seguimiento; es en esta etapa en la que se deben obtener las autorizaciones de los Comités internos de Evaluación de la propia dependencia o entidad, de lo que se deberá analizar y registrar quiénes los integran, sus facultades y responsabilidades y el estudio o dictamen que se hubiera emitido. También en esta etapa se debe analizar que los tiempos programados para la ejecución y desarrollo del proyecto, responden a necesidades y estadísticas de experiencias reales de proyectos similares, cerciorándose de que no se sometan a tiempos políticos.

Por otra parte se debe dar un especial seguimiento a la información que emana de la integración del proyecto en el Presupuesto de Egresos de la Federación, en el programa anual o multianual de inversiones y su autorización por las instancias correspondientes, de la Dependencia o Entidad, de su Coordinadora de Sector, de la SHCP, de la CIGF y del Congreso de la Unión.



De manera específica la información que deberá ser analizada y registrada durante esta etapa consistirá de:

Autorizaciones Internas

a) Aprobación de la Evaluación Económica

El solicitante de un proyecto de la Dependencia o Entidad deberá presentar la propuesta al Comité de Inversiones o mecanismo equivalente quién será el que lo autorice, o bien del mecanismo institucional establecido.

Tal propuesta, deberá contener una descripción detallada del proyecto, los fines que con su desarrollo se podrán obtener, las fuentes de financiamiento que se van a utilizar y sus términos, condiciones y costos.

Contendrá el detalle de los flujos que el proyecto generará una vez concluido, de acuerdo a los requerimientos de la Normativa interna de la Dependencia o Entidad.

Las premisas, condiciones e indicadores contenidos en el documento en comento, se deberán registrar en el sistema de información a efecto de verificar si efectivamente se están cumpliendo en el tiempo una vez arrancado el proyecto.

Asimismo, habrá que verificar el cumplimiento en la obtención de estas autorizaciones internas.

De igual forma se deberá obtener los estados financieros pro forma de acuerdo a lo establecido en el estudio de viabilidad económica del proyecto de inversión sujeto a revisión;

Estos documentos son esenciales para el registro de información para el seguimiento del proyecto, de ahí que su importancia es fundamental. Lo anterior se debe a que las cifras presentadas en los estados financieros dictaminados, serán las cifras de las que se parta en las comparaciones posteriores para la verificación del correcto desempeño del proyecto.

Autorizaciones externas:

b) Autorizaciones por parte de la Secretaría Coordinadora Sector

Para que la Dependencia o Entidad obtenga la autorización de la SHCP y pueda realizar el o los proyectos, se deberán presentar las propuestas aprobadas internamente a través de su DGPOP o equivalente ante la Coordinadora Sectorial cumpliendo con los siguientes requisitos:

La justificación que el proyecto se considera estratégico o prioritario de acuerdo a lo establecido en el artículo 25 y 28 de la Constitución Política de los Estados Mexicanos y la Ley de Planeación y este sea aprobado por el H.

Congreso de la Unión.

La propuesta completa del proyecto tal y como esta descrito en el párrafo anterior.

Una vez presentada la solicitud de autorización, la DGPOP deberá dar seguimiento hasta la obtención de la misma, la cual se recibe mediante un oficio que establece el tiempo de ejecución del proyecto, su monto total y anual de la obra, y la fuente de financiamiento.

Esta información deberá ser registrada en el sistema de información, estableciendo con ellos los parámetros más importantes sobre los cuales se deberá dar cumplimiento durante el desarrollo del proyecto:

- Tiempo de ejecución
- Monto total del proyecto
- Montos anuales del proyecto
- Fuente de financiamiento

En base a este oficio, la DGPOP integra el presupuesto autorizado y difunde su autorización al Corporativo y sus Organismos Subsidiarios.

En caso de que se requiera una adecuación al presupuesto autorizado las áreas solicitantes deberán redocumentar el proyecto emitiendo el estudio justificativo correspondiente con lo cual la DGPOP tramita una nueva solicitud de autorización ante las autoridades competentes.

Derechos de paso y autorizaciones ambientales:

c) Derechos de paso y autorizaciones ambientales

Existen proyectos que requieren de un corredor o vías de acceso para el transporte eficiente de materia prima o procesada, fluido eléctrico y aguas.

Debido a las características físicas de los corredores, angostos y de gran longitud estos presentan desafíos en su planificación, evaluación de impacto ambiental y administración.

A menudo se presentan conflictos relacionados con el impacto a ecosistemas terrestres, acuáticos, así mismo a asentamientos humanos, debido a la variedad de las zonas atravesadas por estos corredores.

Por lo anterior, en particular cuando el proyecto en

cuestión, por ejemplo, sea de PEMEX, y tenga incluida la construcción de oleoductos y poliductos, estaciones de bombeos para la transportación de productos petrolíferos, se deberá de verificar que existe, antes de iniciar el proyecto, un programa de trabajo claro, con una planificación detallada de los trazados de rutas o corredores por los cuales deberán de pasar estos ductos.

Se tendrá que verificar que se han obtenido, previo al inicio del proyecto, todos los derechos de paso necesarios para la construcción de los medios de transporte del fluido eléctrico, aguas, oleoductos, gasoductos y poliductos. Esto para asegurar la construcción oportuna, eficaz y eficiente de acuerdo al programa maestro de trabajo que los diferentes presupuestos destinados para tal fin fueron cumplidos en tiempo y forma.

En el caso de no obtener todos los permisos necesarios para los derechos de paso y que el proyecto se encuentre en ejecución, habrá de revisarse la causal y en su caso fincar la responsabilidad correspondiente ya que seguramente provocará retrasos en el proyecto y alteraciones de costos.

Así mismo se deberá de verificar que se cuentan con todos los permisos de las autoridades de la Secretaría del Medio Ambiente para que el proyecto cumpla con las regulaciones referentes a la protección ambiental.

Si la revisión se realiza durante el proceso de construcción, se deberá verificar en los reportes de los residentes de obra, auditor técnico y administrador del proyecto, que los corredores empleados corresponden efectivamente a los que fueron convenidos originalmente, y que el avance de construcción se ajusta al plan maestro de trabajo.

En caso de detectar un retraso grave en el avance éste deberá de reportarse de inmediato al supervisor de la revisión para que proceda al registro de tal anomalía en la cedula respectiva.

4.3. Licitación y contratación

En esta etapa, las reguladoras y las de supervisión y control deberán poner especial interés en el análisis y registro de la información que se genere de los conceptos que deben licitarse y que van desde aspectos primarios o básicos del proyecto en

sí, más todos aquellos aspectos de apoyos que son necesarios para o durante su ejecución, buscando que queden a salvo los derechos de las Dependencias o Entidades de tal forma que no se comprometan o que les impidan actuar contra la Contratista en caso de presentarse fallas y retrasos que les sean atribuibles.

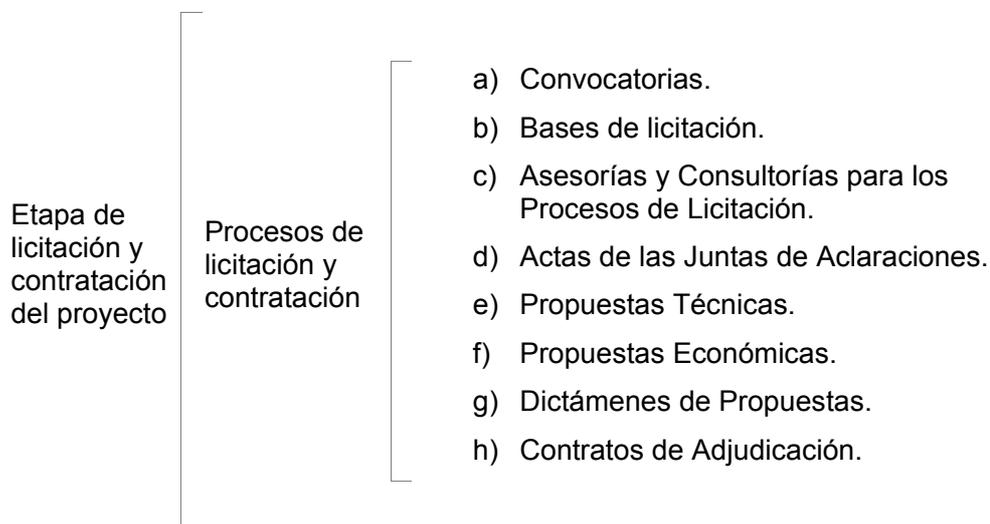
En esta parte deben cuidarse las fechas que se establezcan para la ejecución, las cuales deben ser congruentes con el esquema financiero, esto es, que inicie la generación de recursos cuando se debe iniciar el calendario de pagos del financiamiento.

De igual forma, se debe poner especial énfasis al capital social que deben tener las empresas participantes, toda vez que dicho capital debe ser congruente con el monto del proyecto, con la finalidad de garantizar el interés de la Dependencia o Entidad, para que en caso de llegar a instancias legales se cuente con un respaldo para la recuperación de las pérdidas por daños y perjuicios. Esta situación debe complementarse con los seguros y garantías que de igual forma garanticen el interés de la Dependencia o Entidad.

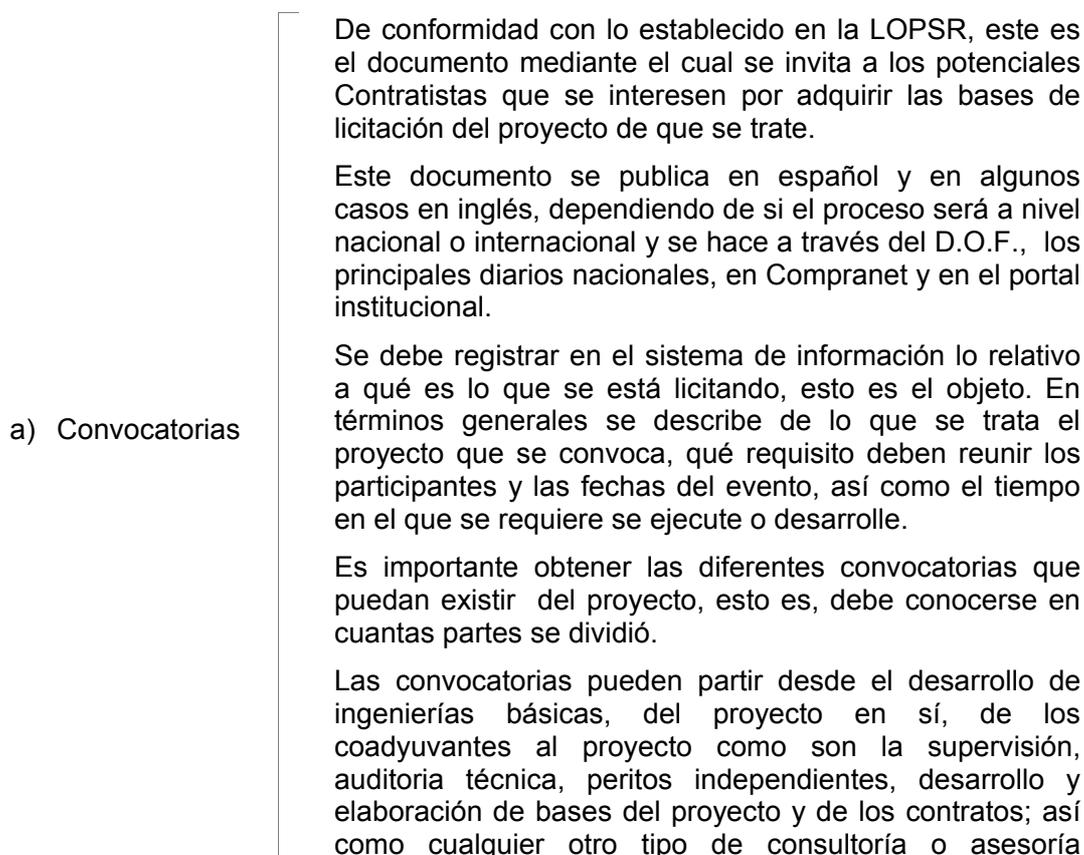
De ser el caso que la Contratista sea quien debe obtener los diferentes permisos que el proyecto requiere para su realización, deben quedar claramente establecidos, definiendo por qué, para qué y cuándo se requerirán y de ser posible con que autoridades se deben solicitar o tramitar.

En estos procesos debe identificarse claramente quiénes son los servidores públicos que intervienen, así como sus atribuciones y responsabilidades; asimismo, deben identificarse las empresas o despachos especializados que hayan sido contratados para auxiliar en la elaboración de la convocatoria, bases, contratos y las responsabilidades que asumieron como parte del servicio prestado.

La información que se mencionó en párrafos anteriores deberá ser obtenida de:



En esta etapa la información que se deberá registrar es:



b) Bases de licitación

relacionados.

De las convocatorias se debe de registrar si se trata de la primera, segunda ó tercera, y en función de ello se deberán buscar las nuevas fechas, así como los requisitos y demás datos correspondientes.

La información de las convocatorias servirá para verificar que el proceso licitatorio se haya realizado de conformidad con las autorizaciones de los proyectos y de los comités de compras de obras según se trate y en los tiempos establecidos.

Este documento contiene el detalle del proyecto a realizarse, tanto en los aspectos legales, administrativos y técnicos sobre los cuales las potenciales a Contratistas deben presentar sus propuestas, cuya publicación se hace en español y en inglés según se trate de una licitación nacional o internacional a través del DOF, los principales diarios de circulación nacional, Compranet y en el portal institucional.

En este documento se debe de buscar que contenga de manera clara y precisa que es lo que se requiere de equipos, obras e instalaciones (esto debe apegarse a lo establecido en el estudio de viabilidad técnica y en los estudios de ingeniería básica, si estos existen, también debe verificarse que se tengan los tiempos establecidos para la ejecución con la mayor descripción de cada una de las etapas, buscando que de preferencia exista una ruta crítica, cuya terminación debe coincidir con los tiempos establecidos en el estudio de factibilidad técnica y económica, pero principalmente con el calendario de los pagos de las obligaciones del esquema financiero, para asegurarse de que los flujos de ingresos se empiecen a generar en los mismos tiempos que se generan las obligaciones de pago).

De igual forma deberán verificarse los montos de las garantías, los cuales deben de apegarse al menos a los montos o porcentajes que establece la LOPSR, buscando que de preferencia existan garantías adicionales acordes al monto del proyecto; así como el que el capital mínimo que se establece para las empresas Contratistas sea suficiente para hacer frente a una probable contingencia.

También deberá verificarse que las cláusulas de incumplimientos por parte de la Contratista cubran razonablemente los intereses de la Dependencia o

c) Asesorías y Consultorías para los Procesos de Licitación

Entidad, tanto en los aspectos de daños directos o indirectos.

Finalmente que las fechas y requisitos de las propuestas técnicas y económicas, así como de adjudicación, sean claras y precisas.

Es importante identificar si la decisión de desarrollar el proyecto fue de manera integral o por módulos. Al respecto será necesario que se identifique que existan la convocatorias respectivas o bien en lo que se haga, se especifique esta situación, lo que obliga a tener que verificar cuando el proyecto se vaya a desarrollar por módulos, a que no existan datos o fechas que se contrapongan; así como de qué forma interactúan los Contratistas para las interconexiones en cuyo caso juega un papel muy importante la ruta crítica de todo el proyecto.

Los datos contenidos en las bases de licitación son como su nombre lo dice, la base para verificar que los procesos se realicen conforme a lo establecido y que las propuestas de los participantes contengan los requisitos y que el fallo así lo contemple, todo lo cual de igual forma se deberá plasmar como tal en el contrato respectivo.

La información que se obtengan de cada una de las bases de licitación deberá registrarse en el sistema de información.

El registro se hará por cada convocatoria que exista y por cada módulo en los casos que así se haya establecido.

Son los documentos en donde se establece quienes fueron las personas físicas o morales que en su calidad de especialistas, se les contrató de manera específica como consultores, asesores para la elaboración de los documentos relacionados con el proceso licitatorio y de contratación del proyecto, en particular para la elaboración de la convocatoria, bases de licitación y contrato; así como en algunos casos para realizar la revisión de las propuestas técnicas y económicas de los participantes o incluso como auditores de todo el proceso.

En estos casos debe identificarse conforme a la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Obra Pública Federal; así como de su reglamento, que su contratación se haya hecho en apego a estas normas.

La información de éstos asesores o consultores resulta

d) Actas de las Juntas de Aclaraciones

valiosa en el tiempo, toda vez que le debe permitir a las instancias fiscalizadoras y a la propia Entidad o Dependencia comparar con otros proyectos, si ellos fueron los mismos que han intervenido en otros procesos licitatorios y como resultaron éstos (calificarlos para proponer en todo caso su veto si las intervenciones de ellos redundan en posteriores observaciones o problemas al proceso licitatorio).

Este documento es tan importante como las propias bases de licitación, toda vez que en él se registran todas las precisiones que los representantes de la Dependencia o Entidad, hacen de las preguntas o señalamientos de los posibles participantes que adquirieron las bases de licitación.

En las actas deben identificarse aquellos cambios de fondo y forma que se le van haciendo a las bases de licitación, aspectos que deben quedar plasmados de esa manera en las propuestas técnicas y económicas de los participantes, así como en el contrato cuando éste se celebre con el ganador.

Otro aspecto que debe verificarse es que los mismos se hayan difundido para conocimiento de los compradores de bases que asistieron a las juntas.

Es muy posible que derivado de las juntas de aclaraciones, las bases de licitación sufran cambios radicales que inclusive, modifiquen el proyecto en sus aspectos técnicos y en los tiempos de ejecución originalmente previstos.

Las situaciones antes referidas pueden influir negativamente con respecto al proyecto, en cuanto a las ingenierías básicas y con respecto a los instrumentos financieros, en donde las fechas de inicio de pagos, debe coincidir con las de inicio de generación de los flujos de efectivo del propio proyecto. Esto último pareciera absurdo, sin embargo no lo es, ya que lo lógico es que el instrumento no se lance, hasta que el proyecto sea contratado, por lo que debe ser un aspecto a constatar.

De igual forma puede suceder con las ingenierías básicas y de detalle, toda vez que los cambios de estos conceptos pudieran llevar a que se sobre ejerzan los montos previstos en los contratos de obra pública a precio alzado y por lo mismo modifique hacia arriba el costo del proyecto, ahí es cuando se deben obtener las

- autorizaciones de ampliación presupuestal.
- e) Propuestas Técnicas
- En el documento o plan de acción con las especificaciones de los equipos e instalaciones y tiempos de ejecución, todo lo cual debe estar apegado a lo establecido en las bases de licitación, por lo que deberá verificarse en el acta de apertura de ofertas, que los participantes cumplieron con todos los requisitos y documentación que establece la LAOP y su reglamento. Estos documentos son la base para los dictámenes.
- f) Propuestas Económicas
- Se trata propiamente del presupuesto total y por conceptos (cédulas de valores) que presentan los participantes de los equipos, instalaciones, mano de obra y demás gastos directos e indirectos que forman parte del proyecto, información que servirá para la elaboración de los cuadros comparativos con los que habrá de evaluarse a los participantes que resultaron ganadores en el dictamen técnico. En particular las cédulas de valores, servirán para el dictamen respectivo y como referencia en la ejecución de la obra para el seguimiento del avance físico financiero
- g) Dictámenes de Propuestas
- Se refiere a los documentos en donde los responsables de las Dependencias o Entidades plasman el resultado de los análisis y evaluaciones de las propuestas técnicas y económicas. Estos se integrarán por cuadros comparativos con los datos más importantes de las propuestas de los participantes, todos ellos referidos contra lo que al respecto se estableció en las bases de licitación y las actas de las juntas de aclaraciones. Estos documentos son la base para la emisión del fallo del o los ganadores del proceso, lo cual se les da a conocer a los participantes en la fecha establecida, todo lo cual se formaliza con la elaboración del acta respectiva en la que deberán registrarse las inconformidades opiniones y comentarios de los participantes y quienes intervienen por la Dependencia o Entidad y el Órgano Interno de Control, documento que deberán firmar todos.
- h) Contratos de Adjudicación
- Es el documento que firman la Dependencia o Entidad y la Contratista que resultó ganadora, conocido como COOPF, el cual puede venir acompañado de un contrato complementario de precios unitarios que firman también

las partes llamado COOPV. Este último para los trabajos que por diferentes causas no hubieran sido considerados en el COOPF y que las partes vayan conviniendo en el desarrollo del proyecto.

El contrato debe traer como unos de sus principales anexos:

- El esquema financiero que le fue autorizado a la Dependencia o Entidad, y la ruta crítica del proyecto, cuyos tiempos de conclusión, necesariamente deben coincidir con las fechas de inicio de pagos del esquema financiero, requisito indispensable que establecen la Ley de Presupuesto Contabilidad y Gasto Público y su Reglamento, la Ley de Deuda Pública y el Manual de Normas Presupuestarias.
- La matriz de responsabilidades como su nombre lo indica, es el documento en donde se establecen las atribuciones y funcionarios que intervienen en el proyecto, principalmente los de la Contratista y los de la Dependencia o Entidad, así como los de las empresas coadyuvantes al proyecto, lo cual servirá para identificar en caso de problemas quien o quienes autorizaron cambios o variaciones del proyecto o en especificaciones y si tenían o no facultades para ello.

En el Contrato de Obra Pública Financiada (COOPF), lo primero que deberá verificarse es:

- Que en la construcción a realizar y lo que se refiere a ingeniería y proceso (EPC) sea lo que se aprobó en las bases y conforme a la propuesta técnica y económica de la Contratista, que le permitió resultar ganadora,
- Que en general las cláusulas de incumplimientos y sanciones protejan los intereses de la Dependencia o Entidad,
- Que el manejo para hacer efectivas las garantías sea claro y
- Que existan sanciones previstas para la Contratista, por vicios ocultos y daños directos o indirectos que le sean atribuidos.
- De igual forma deberá cerciorarse que existan físicamente las garantías estipuladas y que las fechas de terminación, esto es para la firma del convenio de eventos críticos y el de conclusión, coincidan con las fechas establecidas en la ruta crítica y las de inicio de

los pagos del esquema financiero.

4.4. Ejecución

Entendiendo que esta parte del proceso es responsabilidad de la Contratista, no debe perderse de vista que es la más importante, toda vez que como su nombre lo indica, es la realización del proyecto, desde la procura (compra de los equipos y maquinaria), la obra pública, la capacitación del personal de la Dependencia o Entidad que operará la nueva planta o módulo y las respectivas pruebas de los equipos e instalaciones.

En función de su importancia, no hay que tomarla como la de cualquier obra pública, ya que deben considerarse las acciones que realice el personal responsable del proyecto y particularmente los que están asignados a este proceso, respecto de lo que le informan o reportan el Auditor Técnico y la empresa contratada para la supervisión y administración; así como del funcionamiento y efectividad del Comité Consultivo tal y como ya se comentó en el punto anterior, son los mecanismos de seguimiento y control del proyecto para la toma de decisiones y minimizar los riesgos de incumplimientos o retrasos significativos, que de no atenderse tendrán impactos económicos y legales para la Dependencia o Entidad.

Conforme a la información registrada en las etapas de planeación, autorización, licitación y contratación del proyecto, en esta etapa se debe verificar la contratación en tiempo y forma de aquellas instancias que se consideran necesarias para el adecuado desarrollo del mismo.

Aunque puede haber variaciones en los requerimientos según el tipo o magnitud del proyecto, o cambios en la denominación que se hace de ellas, generalmente,

algunas de las figuras auxiliares en el desarrollo del proyecto que se consideran son:

Etapa de ejecución del proyecto	Programa maestro (o ruta crítica) del proyecto	a) Programa maestro (ruta crítica) del proyecto.
	Contratación de terceros especificados en las condiciones del contrato	b) Administrador del proyecto (GEP). c) Auditor Técnico. d) Perito Independiente.
	Información generada durante la ejecución del proyecto	e) Reportes y/o informes de Auditoría Técnica. f) Reportes y/o informes del Consultor en Administración del Proyecto. g) Dictámenes del Perito independiente. h) Informes al Órgano de Gobierno o Consejo de Administración de la Entidad. i) Informes al Secretario o Director General de la Dependencia o Entidad por parte del área responsable de los proyectos. j) Bitácoras de los supervisores o residentes de obra, asignados por la Dependencia. k) Actas de sesiones y acuerdos del Comité Consultivo. l) Autorizaciones de modificación a especificaciones del contrato.
	Avances Físico Financieros de los Proyectos Programados en el PEF	m) Tomo IV del PEF (Tomo V a partir del PEF del ejercicio fiscal 2007). n) Estados Financieros. o) Ejercicio Presupuestal.

De manera específica la información que deberá ser analizada y registrada durante esta etapa consistirá de:

Programa maestro (o ruta crítica) del proyecto

a) Programa maestro (ruta crítica) del proyecto

Antes del inicio de las operaciones de la Contratista, ésta debe presentar ante la Dependencia o Entidad un Programa maestro (ruta crítica) para llevar a cabo la ejecución del proyecto. En este programa se deben contemplar de forma calendarizada todas las actividades que son necesarias para llevar a buen término el proyecto, asociando además la participación y actividades de todas y cada una de las demás figuras involucradas en el proyecto (Dependencia o Entidad, Contratista, Auditor Técnico, Perito Independiente, Administrador del Proyecto, Comité Consultivo, Sistemas de Información, etc.), asimismo, deberá contemplar las interrupciones en la operación de las instalaciones actuales (en el caso de que se trate de ampliación de plantas existentes), así como programas emergentes para recuperación de tiempos en el caso de que se presenten rezagos conforme a lo planeado originalmente.

El programa maestro ofrece un cúmulo importante de información que deberá ser registrada en el sistema de información para el correcto seguimiento del proyecto; es importante señalar que el sistema deberá contemplar la inclusión de señales de alerta para todos los plazos y fechas comprometidas de avances parciales durante el desarrollo del proyecto.

Contratación de terceros especificados en las condiciones del contrato

b) Administrador del proyecto (GEP)

El objeto de la contratación de un Administrador de Proyecto (GEP) es el contar con asesoría o consultoría para apoyo a las áreas de la Dependencia o Entidad que asumen la responsabilidad de la supervisión durante la ejecución del proyecto; sin embargo, al momento del seguimiento de los proyectos PIDIREGAS, se debe prestar especial atención a las condiciones de contratación del mismo, ya que se le debe asignar un grado de responsabilidad adecuado, que contribuya para que su actuación sea en las mejores condiciones para la institución, evitando incurrir en situaciones en las que su única responsabilidad sea como área de apoyo o staff.

Es importante que la contratación del Administrador del Proyecto, en caso de que su participación se haya

c) Auditor Técnico

estipulado en el contrato principal, se realice en apego a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento.

Se debe verificar que la fecha de contratación y de inicio de las actividades del Administrador del Proyecto cumpla con lo señalado en el contrato principal del proyecto.

En el caso de que su contratación se realice de manera tardía, se deberá investigar las causas obteniendo documentación soporte al respecto y evaluando el impacto en función de las obras realizadas en las que no intervino; así como, identificar quién o quienes lo substituyeron en ese período.

El objeto de la contratación de un Auditor Técnico es el contar con asesoría o consultoría para apoyo al responsable del proyecto por parte de la Dependencia o Entidad y/o a las áreas de los Órganos Internos de Control en la Dependencia o Entidad para el desarrollo de las respectivas auditorías durante la ejecución del proyecto; sin embargo, al momento del seguimiento de los proyecto PIDIREGAS, se debe prestar especial atención a las condiciones de contratación del mismo, ya que se requiere asignar un grado de responsabilidad y autoridad adecuado, que contribuya para que su actuación sea en las mejores condiciones para la institución, evitando incurrir en situaciones en las que los reportes de especificaciones fuera del contrato que llegara a presentar no sean atendidas de manera adecuada.

Es importante que la contratación del Auditor Técnico, en caso de que su participación se haya estipulado en el contrato principal, se realice en apego a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento.

Se debe verificar que la fecha de contratación y de inicio de las actividades del Auditor Técnico cumpla con lo señalado en el contrato principal del proyecto.

En el caso de que su contratación se realice de manera tardía, se deberá investigar las causas obteniendo documentación soporte al respecto y evaluando el impacto en función de las obras realizadas en las que no intervino; así como, identificar quién o quienes lo substituyeron en ese período.

La revisión de este aspecto del proyecto PIDIREGAS, requiere que se haga un análisis de la empresa contratada, a efecto de verificar su capacidad, su prestigio y que no

tenga conflicto de intereses en el proyecto.

En ocasiones, dentro de las condiciones del contrato principal se establece la contratación de los servicios de un Perito Independiente, cuya finalidad es la de analizar y dictaminar las inconformidades y/o diferencias que se presenten entre la empresa Contratista ejecutora del proyecto y de la Dependencia o Entidad para evitar o minimizar la posibilidad de dirimirlos en las Cortes.

Es importante que se analice el alcance que tendrá dicha empresa, es decir, si se limitará sólo a dictaminar inconformidades o diferencias de aspectos técnicos, o si por el contrario abarcará incluso cuestiones de orden legal.

Es importante que la contratación del Perito Independiente, en caso de que su participación se haya estipulado en el contrato principal, se realice en apego a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento.

d) Perito independiente

En el caso de que las condiciones del contrato, no considere la contratación del Perito Independiente, deberá establecerse de manera clara los mecanismos a los que se recurrirá ante el surgimiento de inconformidades por alguna de las partes que celebran el contrato.

Si por el contrario, se realiza la contratación del Peritaje Independiente, sin que esté considerado dentro de las condiciones del contrato, será necesario realizar un análisis minucioso del proceso y mecanismo de contratación, así como de la formalización de sus responsabilidades y de la no duplicidad de funciones.

Se debe verificar que la fecha de contratación y de inicio de las actividades del Perito Independiente cumpla con lo señalado en el contrato principal del proyecto.

El seguimiento de este aspecto del proyecto PIDIREGAS, requiere que se haga un análisis de la empresa contratada, a efecto de verificar su capacidad, su prestigio y que no tenga conflicto de intereses en el proyecto.

información generada durante la ejecución del proyecto:

e) Reportes y/o informes de Auditoría Técnica

Como resultado de su actividad, el Auditor Técnico debe presentar, según se haya especificado en las condiciones de su contratación, reportes o informes periódicos que pueden ser mensuales, trimestrales, semestrales, anuales o

combinaciones de ellos. Estos reportes son una importante fuente de información independiente de los intereses de la Contratista y del Contratante, para el correcto seguimiento del desarrollo del proceso de ejecución del proyecto.

Como parte del seguimiento del proyecto, el sistema de información deberá contemplar un adecuado acceso del Auditor Técnico para el registro de su información, ya que esta constituye un valioso insumo para que los órganos fiscalizadores puedan determinar si la Contratista y/o el Contratante proporciona de manera oportuna, en calidad y cantidad adecuadas, la información que requiere para el desempeño de su función; asimismo, debe ponerse especial interés en determinar si como resultado de la presentación, por parte del Auditor Técnico, de reportes de no conformidades, desviaciones del proyecto o irregularidades durante la ejecución del mismo, se toman o tomaron las medidas preventivas y/o correctivas adecuadas para su atención.

Será responsabilidad de los órganos fiscalizadores intervenir cuando derivado de la revisión de la información se detectan falta de acciones de la Dependencia o Entidad para atender los señalamientos del Auditor Técnico, para que de manera oportuna se proceda a su resolución.

En caso de que se presenten disconformidades entre la Contratante y el Auditor Técnico, las dos instancias deberán proceder a registrar la situación en el propio sistema de información para que se plasmen los antecedentes y quede evidencia de los tiempos en los que se suscitan los casos, asimismo, se deberá referenciar la documentación que cada uno de ellos, presenta como soporte de lo manifestado.

Ante una potencial rescisión de contrato al Auditor Técnico, se deberá verificar la integridad en la toma de decisiones por parte de la institución, de manera tal, que no se antepongan intereses de grupos o individuos por encima del interés institucional, ya que el desconocimiento de la Auditoría Técnica podría anular o reducir en efectividad legal, como documento probatorio, lo reportado por este último, en el caso de que se suscite alguna controversia de índole legal contra la Contratista.

Es muy importante que el sistema de información permita realizar y analizar cruces de información de los productos presentados por el Auditor Técnico contra lo reportado por la propia Contratista, por el Consultor en Administración de Proyectos, por el Perito Independiente y por la Entidad o Dependencia.

f) Reportes y/o informes del Consultor en Administración del Proyecto

En el caso de que el personal de la Dependencia o Entidad no considere el empleo de los reportes del Auditor Técnico, como documento probatorio para respaldar las posiciones a favor en las controversias que sean presentadas ante el Perito Independiente, deberá realizarse un análisis detallado de lo reportado en dichos informes, para determinar si la controversia es realmente favorable a la Dependencia o Entidad, o si por el contrario se están tratando de ocultar fallas u omisiones de los responsables del proyecto que puedan provocar algún daño patrimonial y que resulte en alguna responsabilidad administrativa y/o penal en su contra.

Como resultado de su actividad, el Consultor en Administración del Proyecto podrá presentar, según se haya especificado en las condiciones de su contratación, reportes o informes periódicos que pueden ser mensuales, trimestrales, semestrales, anuales o combinaciones de ellos. Estos reportes deben ser el sustento para la toma de decisiones de los funcionarios designados por la Dependencia o Entidad como supervisores responsables del correcto desarrollo del proyecto.

En caso de que se presenten diferencias entre la Contratante y el Consultor en Administración del Proyecto, debe analizarse la situación, documentando en la medida de lo posible las situaciones que se presenten y ante una potencial rescisión de contrato, se deberá verificar la integridad en la toma de decisiones por parte de la institución, de manera tal, que no se antepongan intereses de grupos o individuos por encima del interés institucional, ya que el desconocimiento del Consultor en Administración del Proyecto podría anular o reducir en efectividad legal, como documento probatorio, lo reportado por este último, en el caso de que se suscite alguna controversia de índole legal contra la Contratista.

Es muy importante realizar y analizar cruces de información de los productos presentados por el Consultor en Administración de Proyectos contra lo reportado por la propia Contratista, por el Auditor Técnico, por el Perito Independiente y por la Entidad o Dependencia.

g) Dictámenes del Perito independiente

El perito independiente interviene en caso de cualquier controversia entre las partes, Contratista o Contratante, por lo general de carácter técnico. Su función consiste en determinar si alguna desviación en las obras (retrasos, incremento de costos, costos adicionales no previstos, cambio de especificaciones en materiales o equipos, etc.) son atribuibles a: eventos de caso fortuito, fuerza mayor, error, omisión, imputables al Propietario o a la Contratista.

De los dictámenes debe entregar certificados de prueba. La opinión del Perito es definitiva y obligatoria para las partes y determina el valor económico de los reclamos. En este caso habrá que asegurarse que estos valores sean congruentes con las cédulas de valores. Asimismo, se deberá tomar como punto de referencia respecto a lo dictaminado por el Perito Independiente, a los informes del Auditor Técnico, los cuales deben ser congruentes con el resultado de los dictámenes; en caso contrario, será necesario realizar un análisis de las discrepancias detectadas entre la posición de uno y de otro, y de ser el caso, será necesario contratar a una empresa externa experta para que evalúe esta situación y determine si el Auditor Técnico realizó de manera eficiente su función, o si por el contrario se detectan sesgos no justificados en las decisiones del Perito Independiente, en cuyo caso se deberá reportar, por medio de los canales formales, al titular de la Dependencia o Entidad y/o a su Órgano de Gobierno para que realicen las acciones pertinentes.

En caso de que se presenten disconformidades entre la Contratante y el Perito Independiente, debe analizarse la situación, documentando en la medida de lo posible las situaciones que se presenten y ante una potencial rescisión de contrato, se deberá verificar la integridad en la toma de decisiones por parte de la institución, de manera tal, que no se antepongan intereses de grupos o individuos por encima del interés institucional, ya que el desconocimiento del Perito Independiente podría anular o reducir en efectividad legal, como documento probatorio, lo dictaminado por este último, en el caso de que se suscite alguna controversia de índole legal contra la Contratista.

Es muy importante realizar y analizar cruces de información de los dictámenes presentados por el Perito Independiente contra lo reportado por la propia Contratista, por el Auditor Técnico, por el Consultor en Administración de Proyectos y por la Entidad o Dependencia.

h) Informes al Órgano de Gobierno o Consejo de Administración de la Entidad

Dependiendo de la Entidad o Dependencia de la que se trate, se deben generar por el responsable del proyecto, una serie de informes y reportes que se presentarán a su respectivo Órgano de Gobierno o Consejo de Administración, a efecto de que sirvan de base para tomar aquellas decisiones que requieren la autoridad de los más altos niveles de la Institución.

Es una característica general que dichos informes, en virtud del tipo de personas al que va dirigido, presenten información consolidada y se apeguen a formatos muy ejecutivos.

Los integrantes del Órgano de Gobierno o Consejo de Administración deberán contar con las autorizaciones de acceso al sistema de información, necesarios para analizar que estos informes sean claros y precisos, y particularmente, que no dejen de lado aspectos relevantes del proyecto, cuya omisión, repercute sobre las decisiones que se tomen.

Asimismo, a efecto de apoyar al análisis de la veracidad de la información, el propio sistema de información deberá realizar cruces de los contenidos de dichos reportes contra lo reportado por la Auditoría Técnica, la Consultoría en Administración del Proyecto, el Peritaje Independiente, los responsables del proyecto por parte de la Contratante y por los de la propia Contratista.

i) Informes al Secretario o Director General de la Dependencia o Entidad por parte del área responsable de los proyectos

Dependiendo de la Entidad o Dependencia de la que se trate, se deben generar por el responsable del proyecto, una serie de informes y reportes que se presentarán a su respectivo Secretario o Director General, a efecto de que sirvan de base para tomar aquellas decisiones que requieren la autoridad del más alto nivel de la Institución.

Es una característica general que dichos informes, en virtud del tipo de persona al que va dirigido, presenten información consolidada y se apeguen a formatos muy ejecutivos.

Por esta razón deberá analizarse que estos informes sean claros y precisos, y particularmente, que no dejen de lado aspectos relevantes del proyecto, cuya omisión, repercute sobre las decisiones que se tomen.

El Secretario o Director General de la Dependencia o Entidad deberá contar con las autorizaciones de acceso al sistema de información, necesarios para analizar que estos informes sean claros y precisos, y particularmente, que no dejen de lado aspectos relevantes del proyecto, cuya

omisión, repercute sobre las decisiones que se tomen.

Asimismo, a efecto de apoyar al análisis de la veracidad de la información, el propio sistema de información deberá realizar cruces de los contenidos de dichos reportes contra lo reportado por la Auditoría Técnica, la Consultoría en Administración del Proyecto, el Peritaje Independiente, los responsables del proyecto por parte de la Contratante y por los de la propia Contratista.

Las bitácoras de obras son documentos que contienen los informes detallados de lo que sucede en el día a día durante la ejecución de los proyectos y deben ser elaboradas por los residentes de obras, que son personas que se encuentran adscritas a la Dependencia o Entidad dueña del proyecto.

En estas bitácoras se deben registrar todos los pormenores, de manera seriada y cronológica, de la ejecución del proyecto: la maquinaria empleada, los materiales, el personal que interviene, los retrasos de obra, modificaciones a especificaciones, resultados de supervisiones visuales de lo reportado por la Contratista, acuerdos tomados entre las partes con facultades para ello o bien en las sesiones del comité consultivo del proyecto, etc.

j) Bitácoras de los supervisores o residentes de obra, asignados por la Dependencia

En virtud del tipo de información que contienen las bitácoras, se convierten en un elemento de mucha relevancia para efecto del seguimiento de cualquier proyecto de tipo PIDIREGAS.

La información de estos documentos se deberá registrar, por los residentes de obra, en el sistema de información de manera diaria; cualquier retraso en la captura de información deberá contener la justificación correspondiente y será motivo de revisión por parte de los órganos fiscalizadores. El principal objetivo de esta información será controlar los riesgos de:

- autorizaciones de cambios a especificaciones fuera de atribuciones,
- omisión de registros de eventos de obras,
- delegación de función de registros en bitácoras a personal no calificado,
- registros alterados o fuera de la realidad.

De igual manera debe contener los registros de la justificación a los cambios que se presenten durante la

ejecución del proyecto, lo que se debe tomar como una referencia para comparar contra lo reportado en los informes de las otras instancias.

Como se planteó al inicio de esta guía de revisión, debe existir desde el origen del proyecto una matriz de responsabilidades que delimite las facultades, atribuciones y responsabilidades de todos y cada uno de los participantes del proyecto, en el que además se acote (en montos, tiempos, etc.) la facultad de autorizar cambios de especificaciones, ya que los cambios de índole mayor deben ser autorizados por Órgano de Gobierno o Titular de la Dependencia o Entidad.

Con la información registrada en el sistema de información, los órganos fiscalizadores deberán estar en condiciones de detectar y diferenciar los cambios a especificaciones técnicas cuya magnitud no repercute sobre el proyecto de aquellos que al realizarse pueden tener impacto en el proyecto, como:

- elevación de costos,
- necesidad de realización de obras complementarias no planeadas en el proyecto original,
- disminución en el tiempo de vida estimado del proyecto,
- retrasos en las fechas del entrega del proyecto terminado.

Deberán realizarse análisis de cruces de la información de las bitácoras contra los reportes de la Auditoría Técnica, de la Consultoría en Administración del Proyecto, del Peritaje Independiente, de los responsables del proyecto por parte de la Contratante y de los de la propia Contratista.

k) Actas de sesiones y acuerdos del Comité Consultivo

Se debe verificar en las condiciones del Contrato de Obra Pública Financiada si se tiene contemplado el Comité Consultivo y la mecánica de su operación o en su defecto, algún otro mecanismo mediante el cual las partes involucradas en el proyecto se reúnan para resolver situaciones que se presenten en el proyecto.

Generalmente el Comité Consultivo debe ser constituido por el Contratante, la Contratista, el Auditor Técnico, el Consultor en Administración del Proyecto y el Perito Independiente (si están considerados en el contrato) y deberá sesionar con cierta regularidad a efecto de que en él

se discutan y resuelvan las diferencias que se susciten entre las partes durante el desarrollo del proyecto y se acuerden las acciones para reducir o eliminar los retrasos.

Se deberá realizar un análisis de cumplimiento del calendario de sesiones del Comité, asimismo, de que aquellos acuerdos que se tomen están firmados por los representantes facultados de la Contratista y de las empresas que participan en carácter de Administrador, Auditor Técnico y Perito Independiente y por el servidor público que tenga atribuciones y facultades suficientes para ello; por otra parte se debe verificar el cumplimiento de los acuerdos que se hayan tomado en dicho Comité.

- l) Autorizaciones de modificación a especificaciones del contrato.

Todas las autorizaciones de modificaciones que se generen respecto a las especificaciones técnicas señaladas en las ingenierías básicas que conforman las bases del contrato, deberán ser autorizadas, firmadas y almacenadas en el sistema de información por el servidor público facultado para ello, y al que desde el inicio del proyecto se le haya otorgado dicha facultad en la matriz de responsabilidades del proyecto, a efecto de que manera posterior, en el caso de que se presenten problemas en la ejecución u operación del proyecto, se cuente con una base que permita determinar si éstos se originaron por dichas modificaciones, (esto debe constar en las Bitácoras y en los reportes del Auditor Técnico; así como en las actas del Comité Consultivo o su equivalente).

Como parte del seguimiento deberá verificarse el cumplimiento de lo señalado en el párrafo anterior e incluso analizar que los cambios autorizados en estricto apego a esta condición, no afecten de manera económica o en tiempos a la institución; es decir, se deberá analizar que las autorizaciones de modificación de las especificaciones no tengan repercusiones en el corto, mediano y largo plazo.

Avances Físico Financieros de los Proyectos Programados en el PEF:

- m) Tomo IV del PEF (Tomo V a partir del PEF del ejercicio fiscal 2007).

Es propiamente el anexo del PEF de la Dependencia o Entidad, en el que se establece por cada proyecto de inversión y de entre ellos los PIDIREGAS, cuales son los que fueron autorizados para el ejercicio correspondiente y cual será el avance físico que se estima; así como el presupuestal. Al respecto, en tanto el proyecto se encuentre en ejecución no deberá aparecer ningún dato de ejercicio

presupuestal; al menos que exista un contrato a precio alzado o de precios unitarios, toda vez que debemos recordar que por el COOF, no deben hacerse pagos hasta que se haya concluido.

En el caso de los proyectos concluidos. Esto es que así se haya previsto para el ejercicio respectivo, es porque realmente ya se concluyó el año anterior o debe terminarse en el transcurso del ejercicio, y por lo mismo, se tiene previsto el iniciar pagos del esquema financiero para ese año y en las subsecuentes columnas los pagos que se estiman para los siguientes años. Al respecto para que existan pagos previstos, será necesario que se indique que el proyecto ya se concluyó o que concluirá en ese ejercicio.

En el mismo tomo dentro de otro apartado, aparecen los proyectos generando flujo de efectivo, los cuales deben ser suficientes para cubrir sus costos de operación, más el pago de la deuda por el año correspondiente conforme al estudio de viabilidad técnico-financiero y de la Normativa establecida en la Ley de Presupuesto Contabilidad y Gasto Público, la Ley de Deuda Pública y el Manual de Normas Presupuestarias.

Los datos que aparecen en este anexo IV, invariablemente van a coincidir con las autorizaciones de la S.H.C.P.; sin embargo habrá que verificar que coincidan con lo establecido en los contratos de obra COOF y COOPV; así como en el del esquema financiero para los pagos, en montos y tiempos.

En caso de que no coincidan, deberá preguntarse y obtener la documentación de soporte que explique y justifique las variaciones o cambios.

De igual forma los datos que se reportan deberán verificarse contra las actas de entrega-recepción de las obras, cuando hablemos de que éstas ya se concluyeron, en donde las fechas deben coincidir entre sí o de lo contrario se deberá solicitar las aclaraciones y documentación respectiva; así como de preferencia trasladarse físicamente al lugar de la obra para mostrar documentos, equipos y obras, todo lo cual debe estar funcionando (para esto deberá acompañarse de un experto técnico en la materia).

En cuanto a los ingresos, deberán verificarse los datos reportados con la información interna de la Dependencia o Identidad y cerciorarse que los pagos que se están haciendo provienen de la generación de ingresos del proyecto y no de financiamientos alternos o temporales para

- hacerles frente.
- Cuando se trate de proyectos que están en etapa de ejecución, deberá verificarse que no existan partidas presupuestales de pago a cargo del COOF y cerciorarse de que para el COOPV están autorizados y calendarizados de esa forma.
- Lo mismo debe hacerse con los ingresos, toda vez que no existen teóricamente en esta etapa, a menos que así haya quedado establecido en el contrato, y en el propio proyecto de entregas parciales o módulos que de inmediato entren en operación.
- n) Estados Financieros
- Se trata de poder obtener éstos documentos de los ejercicios que sean necesarios, partiendo del año anterior a que iniciara el proyecto y los correspondientes al o ejercicios que han transcurrido durante la ejecución. Esto con la finalidad de conocer en el Estado de Resultados de cada ejercicio el comportamiento de los factores y si éstos son acordes con lo previsto en el proyecto, ya que de existir variaciones sustanciales deberán conocerse las causas, muchas de las cuales pueden encontrarse en las notas a los Estados Financieros que emitan los Auditores Externos, por lo que de no ser así, deberán solicitarse las explicaciones y la documentación soporte.
- En el Balance se buscará que no se hayan registrado altas de equipos e instalaciones relacionadas o que forman parte del proyecto, a menos que así se hubiera previsto en el contrato (COOF) y en el del esquema financiero.
- o) Ejercicio Presupuestal
- Como ya se menciona anteriormente, no debe existir ejercicio presupuestal de los Proyectos PIDIREGAS cuando están en ejecución, a menos que se autorice un contrato COPU, en cuyo caso será necesario verificar que esto sea correcto y su ejercicio deberá ser vía el presupuesto de inversión con recursos propios.
- En este apartado, se deberá verificar que dentro de algún otro proyecto de inversión con recursos propios, se este destinando a trabajos similares a los que contempla el proyecto; así mismo, dentro de la partida presupuestal de mantenimiento por lo que de ser el caso que se detecte algo, deberá aclararse debidamente y obtener la documentación soporte de las autorizaciones.
- Esto no descarta el hecho de que pudiera hacerse una visita

al lugar para asegurarse por prevalecer alguna duda.

4.5. Conclusión y entrega - recepción del proyecto

En este proceso lo primero que debe asegurarse es la fecha de terminación real u oficial conforme a la fecha prevista según el programa maestro verificando para ello los siguientes aspectos:

La fecha de terminación, ya que de acuerdo con lo establecido en la Ley de Obra Pública, debemos considerar todos los convenios que pudieran haber firmado por acuerdo de las partes, en donde se justifican los posibles retrasos que den pie a diferir proporcionalmente la fecha. Lo anterior para el tipo de proyectos que nos ocupan, no debe ser tomado en cuenta, toda vez que aquí lo importante es que se cumplan las fechas de conclusión o terminación previstas en las bases y en los contratos en virtud de que deben coincidir con las fechas de pago del esquema financiero; de ahí que el programa maestro debe contemplar tiempos y acciones alternas desde el principio.

La información antes mencionada, debe obtenerse con los reportes de avance físico que se le reporta a la Coordinadora Sectorial y a la SHCP como avance físico financiero.

Las autorizaciones de los Certificados de Aceptación Provisional y definitivos, que son los documentos con los cuales la Contratista justificará las entregas de las unidades, plantas o equipos según se trate, de acuerdo al calendario de eventos críticos que se firme por las partes. Al respecto debe constatar su procedencia, contra los reportes del supervisor de la Dependencia o Entidad, la empresa

administradora, las bitácoras de la Contratista y el Auditor Técnico; así como los acuerdos del Comité Consultivo.

Es necesario e indispensable verificar las actas de entrega recepción de las plantas o módulos según se trate, en donde debe quedar claramente establecido el resultado de las pruebas de funcionamiento de los equipos y la capacitación recibida por el personal que habrá de operarlos.

El convenio de eventos críticos, el cual debe firmarse en la fecha establecida en el contrato y dentro del cual se debe dejar muy claro todo lo que falta por hacer y qué es responsabilidad de la Contratista y qué de la Dependencia o Entidad, en donde los tiempos para lograrlo deben coincidir con la fecha que se requiere para el convenio de conclusión, el cual resulta ser la base para que se pueda proceder al pago del financiamiento.

De acuerdo con lo mencionado, es necesario contar con la siguiente información:

Etapa de conclusión y entrega - recepción del proyecto	Entregas Parciales	a) Certificados de Aceptación Provisional y Definitiva. b) Actas de Entrega-Recepción de plantas. c) Reportes de Avances Físicos. d) Reportes a la S.H.C.P.
	Convenios	e) Eventos Críticos y Anexos. f) Conclusión.
	Pruebas y Entregas Finales	g) Pruebas y Entregas Finales.
	Seguimiento a controversias	h) Controversias.

De manera específica la información que deberá ser analizada y registrada durante esta etapa consistirá de:

Entregas Parciales

a) Certificados de Aceptación Provisional y Definitiva

Son los documentos conocidos como CAP'S y CAD'S. Estos documentos son mediante los cuales se deja constancia de que el módulo, unidad o planta ya fue recibido por los responsables del proyecto, mismos que le sirven a la Contratista para hacer valer sus avances ante la Institución Financiera que la está financiando en tanto el proyecto se encuentra en ejecución; asimismo, es el documento mediante el cual la Dependencia o Entidad, está aceptando en principio que el módulo o unidad de que se trate se encuentra concluido y con los cuales procede la Contratista a realizar el acta de entrega-recepción.

Es importante mencionar que si bien los proyectos PIDIREGAS, se tratan propiamente de proyectos llave en mano y éstos no se consideran como terminados, hasta que todo sea recibido a entera satisfacción, también es un hecho que por la magnitud de los mismos, existen módulos o unidades que conforme a la ruta crítica del proyecto deben concluirse antes, de ahí que existen entregas parciales del proyecto; esto también sucede con las construcciones e interconexiones de equipos, dando origen a los CAP'S, en el entendido de que tratándose de equipos o unidades, la recepción estará sujeta a lo que determine el tecnólogo que desarrolló la ingeniería básica, quien como parte de su contrato, tiene la obligación de realizar la instalación y pruebas preliminares de los equipos e instalaciones.

Para el seguimiento de esta parte del proyecto, será necesario que el Auditor se apoye en las cédulas de valores, mas el programa o ruta crítica para conocer si se concluyó en tiempo y forma el módulo o unidad, además será necesario conocer las circunstancias a las que se debieron los retrasos, si es que presentaron, así como las justificaciones. Esta última información se podrá obtener de los reportes del Auditor Técnico, si existiera para el proyecto; así como de los reportes de avance del SAP.

En estos casos es importante conocer cuando existan retrasos conforme a las fechas previstas, que se hayan

	<p>aplicado las sanciones correspondientes o bien se tengan justificaciones y autorizaciones correspondientes conforme a las atribuciones de quienes estén facultados para ello.</p> <p>Es importante que cuando se está analizando este punto, se identifiquen en las bitácoras o en los reportes del Auditor Técnico, si existieran cambios en las especificaciones y quienes las autorizaron; así como si estas personas tenían facultades para hacerlo.</p>
b) Actas de Entrega-Recepción de los módulos o plantas	<p>Este documento describe la fecha, el lugar, los participantes que intervienen en el acto en que la Contratista hace entrega formal del módulo o unidad, esto es, formaliza el hecho, con la ventaja de que en ella se describe con detalle lo que se está entregando y en qué condiciones, con los comentarios y observaciones de quien recibe, respecto a fechas y detalles técnicos y de faltas administrativas y legales, en las que se anexa toda la documentación soporte de la mayor parte de los asuntos que en ella se mencionan.</p> <p>Al respecto es importante verificar la documentación soporte, entre ellas los CAP'S y las firmas de quienes participan en el Acta de Entrega-Recepción, respecto de si tienen o no facultades para hacerlo.</p> <p>Es igual de importante verificar que se hayan realizado las acciones correctivas a que se comprometieron las partes para subsanar las observaciones y pendientes, obteniendo la documentación soporte necesaria.</p>
c) Reportes de Avances Físicos	<p>En esta parte, lo más importante es identificar que los avances sean congruentes con los eventos programados y las acciones para la recuperación de los tiempos, de ahí que deben irse sumando los retrasos para determinar finalmente el retraso total del proyecto y su impacto; así como las sanciones que se hayan aplicado. Esto con independencia de las justificaciones que hubieran dado por la parte de la Contratista y por la del Organismo.</p> <p>Dentro de los retrasos que se hayan dado, será necesario identificar cuanto le corresponde a la Contratista y cuanto al Organismo, así como en que medida se le dio cumplimiento a los compromisos asumidos.</p> <p>Los datos anteriores permitirán determinar finalmente, si el retraso total que sufrió el proyecto, en que medida es</p>

	<p>imputable a la Contratista, que sanciones se le aplicaron o si incumplieron en ese sentido los representantes de la Dependencia o Entidad, respecto de lo pactado en el contrato de obra.</p>
d) Reportes a la S.H.C.P.	<p>Esto es durante la ejecución de este tipo de proyectos únicamente habrá avance físico y una vez concluido, será el avance financiero que se refiere a los pagos del instrumento financiero.</p> <p>La información de estos documentos, debe compararse en cuanto al avance físico reportado contra la información captura en el sistema de información y con los reportes del Auditor Técnico para constatar que los reportes oficiales obedecen a lo que realmente se llevaba ejecutado.</p> <p>En cuanto a lo financiero, hay que cotejar contra las fechas cuando se iniciaron los pagos, que a su vez se deben cotejar contra los convenios de eventos críticos y de conclusión; así como con los registros contables de altas de los equipos e instalaciones en los activos y la deuda en el pasivo real y contingente; así mismo con los calendarios presupuestales en los flujos, tanto de ingresos como de egresos.</p>
Convenios	
e) Eventos Críticos y Anexos	<p>Este documento es de los más importantes, toda vez que es donde se marca la fecha de la conclusión. Esto en función de lo establecido en el contrato de obra pública financiada que celebraron el Contratista y el Organismo.</p> <p>La importancia de ese documento radica en que las partes habrán de establecer todos aquellos aspectos importantes del proyecto, que están concluidos y los que faltan, la fecha estimada que se tiene prevista para concluirlo y las acciones que deberán realizar las partes para que su cumplimiento.</p> <p>De acuerdo con el contrato de obra pública financiada, con la ruta crítica y con las fechas establecidas en el contrato de financiamiento (instrumento financiero) para que el proyecto inicie la generación de recursos para el pago de servicio de deuda, o bien inclusive del capital, el convenio de eventos críticos debe estarse firmando antes de esa fecha y los tiempos establecidos para concluir los pendientes, también deberán concluirse antes de la fecha</p>

pactada.

En el supuesto de que el convenio se firme antes de las fechas de inicio de generación de recursos por la puesta en operación de las plantas y equipos, pero las fechas de conclusión de los eventos críticos sobrepasen las fechas, será necesario que se obtenga y registre en el sistema la información donde esto quedó plasmado, en consideración a que la Dependencia o Entidad debe cumplir con la obligación de pago y si no se están generando éstos, entonces en donde se obtengan los recursos para el pago del servicio de la deuda, o bien inclusive el capital. El convenio de eventos críticos debe estarse firmando antes de esa fecha y los tiempos establecidos para concluir los pendientes, también deberán concluirse antes de esa fecha.

De manera similar a lo antes mencionado, se deberá manejar la situación, cuando la fecha en que se esta celebrando el convenio, ya sobrepasó la fecha límite y se está sobre los tiempos del pago del financiamiento. En este caso, será necesario cotejar la información con respecto a los reportes del avance físico que se controla en el sistema de información y contra las sanciones económicas que se le hubieran aplicado a la Contratista, debiendo comparar los montos contra los costos financieros en que esté incurriendo la Dependencia o Entidad.

f) Conclusión

Este documento es el más importante, toda vez que como tal esta previsto en el contrato de obra pública financiada y su importancia radica en que su firma como lo dice nos indica que el proyecto se ha concluido y por lo mismo se estará en condiciones de finiquitar en todos sus términos, en el documento con lo que se cumple lo establecido, en la Ley de Presupuesto Contabilidad y Gasto Público y la Ley de Deuda Pública y sus respectivos reglamentos, de que los PIDIREGAS, deben recibirse a entera y total satisfacción, sin lo cual no se puede ni se debe hacer ningún pago, esto es si no se cumple este requisito, no debe firmarse el convenio y por lo mismo no puede iniciarse el pago del contrato de financiamiento del proyecto y por lo mismo tampoco pueden hacerse los registros contables.

De acuerdo con lo antes señalado en estricta teoría la firma del mismo, debe coincidir con la fecha prevista en el contrato de obra pública financiada, la ruta crítica

establecida y la fecha de inicio de los pagos del financiamiento del proyecto.

En el caso de que el Convenio de eventos críticos se hubiera firmado en tiempo y las fechas para la ejecución de los eventos, también se hubieran establecido debidamente, este convenio de conclusión debió firmarse sin ningún contra tiempo, de ahí que en principio no debe existir razón para que este Convenio se firme con retraso, por lo que de ser el caso y sus causas no estuvieron establecidas en el propio cuerpo del Convenio, deberá investigarse y obtener los documentos en donde esto se justifique; así como el quien lo autorizó y si tenía facultades para ello, e igualmente identificar que paso con respecto a los pagos del financiamiento.

En concreto cualquiera que sea la causa por la que éste Convenio se firme fuera del tiempo que correspondía o debería, es necesario e indispensable investigar y documentar y principalmente referenciar las fechas contra el inicio de los pagos del financiamiento.

De igual forma deberá verificarse que por ningún motivo se establezcan en el Convenio de Conclusión, acciones para la terminación real de proyecto. Esto es que se amplíen fechas de las comprometidas en el de eventos críticos y el Convenio se firme únicamente para tener el documento que permita iniciar los pagos del financiamiento.

Pruebas y Entregas Finales

g) Pruebas y Entregas Finales

Todo lo relacionado con este apartado es propiamente lo mismo que lo mencionado en el apartado "Entregas parciales", con la única diferencia de que estamos hablando de las obras, equipos e instalaciones de la parte final de conclusión del proyecto, antes de la firma del Convenio de Conclusión.

Seguimiento a controversias

h) Controversias

Durante el desarrollo del proyecto se pueden presentar controversias entre las partes, que en caso de que no sean resueltas en el Comité Consultivo se deberán someter a dictamen por parte del Perito Independiente.

Se debe realizar un análisis del seguimiento que la Dependencia o Entidad realice de las controversias, verificando que se presentaron todos los elementos

probatorios necesarios para sustentar la posición a favor de la misma.

Será necesario recurrir a toda la documentación que se genere entre los servidores públicos responsables del seguimiento a las controversias y la empresa Contratista y el Perito Independiente, a efecto de estar en posibilidades de analizar su actuación, con especial atención de los pendientes.

Asimismo, se debe verificar que todas las áreas de la Dependencia o Entidad que se encuentren involucradas, proporcionen la documentación soporte, en original o copia certificada ante notario público.

En caso de que se presenten disconformidades entre la Contratante y el Perito Independiente, debe analizarse la situación, documentando en la medida de lo posible las situaciones que se presenten y ante una potencial desconocimiento de su actuación, se deberá verificar la integridad en la toma de decisiones por parte de la institución, de manera tal, que no se antepongan intereses de grupos o individuos por encima del interés institucional, ya que el desconocimiento del Peritaje Independiente podría anular o reducir en efectividad legal, como documento probatorio, lo reportado por este último, en el caso de que se suscite alguna controversia de índole legal contra la Contratista.

4.6. Operación y amortización de deuda contraída.

La información a ser considerada en este punto es la siguiente:

Etapa de operación y amortización del proyecto	Cumplimiento de premisas de los estudios de factibilidad técnica, económica y ecológica	a) Estados Financieros Dictaminados Auxiliares Contables, Balance General, Estado de Resultados, Estado de Cambios en la Situación Financiera, Flujo de efectivo, Programa de mantenimiento y costos asociados, Contratos de compra-venta vigentes, comprometidos y futuros de productos, bienes o servicios que se obtendrán, se adquieran o deban pagarse a partir de una fecha determinada por su vinculación con la puesta en operación del proyecto, Estudios de impacto ambiental.
--	---	--

	<p>b) Estados Financieros Dictaminados Auxiliares Contables, Balance General, Estado de Resultados, Estado de Cambios en la Situación Financiera, Flujo de efectivo, Programa de mantenimiento y costos asociados, Contratos de compra-venta vigentes, comprometidos y futuros de productos, bienes o servicios que se obtendrán, se adquieran o deban pagarse a partir de una fecha determinada por su vinculación con la puesta en operación del proyecto, Estudios de impacto ambiental.</p>
<p>Presupuesto para programas de mantenimiento asociado</p>	<p>c) Tomo IV del Presupuesto de Egresos de la Federación.</p>
<p>Cumplimiento de los registros contables y de compromisos financieros contraídos</p>	<p>d) Estructura financiera del proyecto. e) Contratos con el agente financiero: emisión de bonos de deuda, créditos con bancos e instrumentos financieros durante y después de la ejecución. f) Disposición de recursos por la Contratista: cédulas de aceptación provisional y pagos reales. g) Actas de entrega-recepción de la obra pública a satisfacción. h) Registro contable de los activos conforme las normas aplicables. i) Alta el activo por parte de la Dependencia o Entidad. j) Registro contable de los pasivos como deuda pública conforme a la Normativa. k) Pagos de la Dependencia o Entidad al agente financiero. l) Registro de la deuda asumida.</p>

Cumplimiento de premisas de los estudios de factibilidad técnica, económica y ecológica

- a) Estados
Financieros
Dictaminados
Auxiliares
Contables, Balance
General, Estado de
Resultados, Estado
de Cambios en la
Situación
Financiera, Flujo de
efectivo, Programa
de mantenimiento y
costos asociados,
Contratos de
compra-venta
vigentes,
comprometidos y
futuros de
productos, bienes o
servicios que se
obtendrán, se
adquieran o deban
pagarse a partir de
una fecha
determinada por su
vinculación con la
puesta en
operación del
proyecto, Estudios
de impacto
ambiental

Todo lo relacionado con este apartado es propiamente lo mismo que lo mencionado en el apartado 2.02, pero, en esta etapa de la revisión se deberá reunir la documentación señalada actualizada y proceder a realizar los cruces de información contra la información recabada durante el desarrollo del apartado 2.02, que permitan determinar la evolución financiera de los resultado arrojados por el proyecto.

Es importante considerar que la realización del proyecto fue autorizada bajo la premisa de que se obtendrían mejoras en: rentabilidad y/o características de los productos, por lo que en el caso de que se presenten tendencias negativas, se deberá realizar un análisis minucioso que permita determinar la existencia o no, de funcionarios públicos responsables, que puedan hacerse acreedores a sanciones administrativas y/o penales.

No se debe perder de vista, que cualquier eventual situación de pérdidas económicas como resultado de ciclos de operación propios del giro del proyecto, se debieron haber considerado en los estudios de factibilidad técnica y económica y cualquier omisión deberá ser analizada para determinar posibles responsabilidades de los funcionarios públicos involucrados.

Presupuesto para programas de mantenimiento asociado a la obra realizada

- b) Tomo IV del
Presupuesto de
Egresos de la
Federación

Este es uno de los anexos del PEF de la Dependencia o Entidad en donde se detallan todos y cada uno de los proyectos de inversión de la misma, incluyendo con una identificación especial lo relativo a PIDIREGAS.

A pesar de que el mantenimiento se considera gasto corriente, por su magnitud en muchos casos y por la relación que guardan con los proyectos PIDIREGAS, que se encuentran en proceso de pago, existe un

apartado en el que se logra identificar las partidas que anualmente se están previendo para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo para una o más unidades o equipos de alguna planta en operación.

Es importante analizar con mucho detenimiento, los conceptos de cada partida de los que se especifican, tanto en pequeños proyectos de inversión y en los de mantenimiento, toda vez que en ellos se menciona cual es el destino específico del recurso.

En análisis nos debe permitir identificar en los pequeños proyectos de inversión con recursos propios, la adquisición, instalación, conexión etc. de equipos o plantas que formaron parte del proyecto y que se dieron por concluidas y aceptadas, cuando en realidad no lo estaban y una prueba de ello es la inversión que ahora se está realizando. Esto lo podemos identificar, teniendo a la mano el detalle de las plantas módulos y equipos que formaron el proyecto; así mismo, si analizamos el detalle de las partidas del Convenio de eventos críticos y el de culminación; así como también en los CAP'S y Actas de Entrega-Recepción.

En las partidas de mantenimiento, debe buscarse aquellas en las que se hable de situaciones parciales de equipos, instalaciones, adaptaciones, toda vez que dentro de ellas se puede estar incluyendo trabajos inconclusos del proyecto o bien que debiendo arreglarse por garantía o vicios ocultos, se efectuó con recursos presupuestales, para una mayor valoración, se debe utilizar los documentos mencionados en el párrafo anterior. Todas aquellas situaciones, que se identifiquen como irregularidades como parte de este proceso de análisis, deberá ser anotado en la cédula correspondiente y acompañarla de copias de los documentos en donde se identifico.

Cumplimiento de los registros contables y de los compromisos financieros contraídos

c) Estructura financiera del proyecto

Es importante una vez que el proyecto es concluido y se inicia el período de amortización del financiamiento, analizar que se cumpla con la estructura financiera que fue autorizada de origen para el proyecto, o en caso contrario, verificar que las variaciones al mismo obedecen a una obtención de mejores condiciones

- que permitan generar economías y son autorizadas por las instancias facultadas para ello; asimismo, que son reportadas debidamente a la Dirección de Finanzas de la Dependencia o Entidad y a su Coordinadora de Sector y a la SHCP.
- d) Contratos con el agente financiero: emisión de bonos de deuda, créditos con bancos e instrumentos financieros durante y después de la ejecución
- Nuevamente a nivel de ejemplo, tenemos que en el caso particular de PEMEX, los esquemas financieros que se estructuran para las proyectos de tipo PIDIREGAS, cuentan con la participación y respaldo de Fideicomisos (Pemex Project Funding Master Trust y F/163), motivo por el cual se debe verificar que la deuda contraída y en su caso avalada por estos fideicomisos, se realiza en estricto apego a la norma (Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público y su reglamento).
- En el caso de que se emitan bonos de deuda, se deberá verificar que se realizó bajo las mejores condiciones del mercado de valores nacional e internacional, según sea el tipo de proyecto.
- e) Disposición de recursos por la Contratista: cédulas de aceptación provisional y pagos reales
- El proceso bajo el cual la empresa Contratista capta recursos, es mediante la obtención por parte de la Contratante, de los Certificados de Aceptación Provisional de módulos o plantas concluidos, certificados que presenta ante el agente financiero para el cobro correspondiente de los recursos asociados.
- Es importante analizar que los Certificados de Aceptación Provisional emitidos por la Dependencia o Entidad están sustentados por obras efectivamente concluidas y recibidas y de las cuales se hayan realizado las pruebas correspondientes de funcionamiento, sin que queden pendientes, adecuaciones y/o modificaciones por desviaciones en los resultados esperados (ver apartado 6.1).
- f) Actas de entrega-recepción de la obra pública a satisfacción
- Se debe revisar con especial cuidado que los eventos de entrega – recepción de la obra se realice en tiempo y a entera satisfacción de la Contratante, que se cuenten resultados satisfactorios de las pruebas individuales de cada módulo o planta, así como la prueba integral de operación (ver apartado 6.1).

- | | |
|---|---|
| | <p>Adicionalmente se debe verificar que los servidores públicos que firman de recepción cuenten con las atribuciones y facultades conforme a la matriz de responsabilidades que se presentó desde origen del proyecto.</p> |
| <p>g) Registro contable de los activos conforme la norma aplicable</p> | <p>Una vez que el proyecto es concluido e inicia su operación, se deberá verificar que los nuevos activos son dados de alta y registrados contablemente por la Dependencia o Entidad, asimismo, que al final del ejercicio se reflejen los movimientos contables por depreciación y/o actualización del valor de los mismos.</p> |
| <p>h) o) Alta el activo por parte de la Dependencia o Entidad</p> | <p>Una vez que el proyecto es concluido e inicia su operación, se deberá verificar que los nuevos activos son dados de alta y registrados contablemente por la Dependencia o Entidad, asimismo, que al final del ejercicio se reflejen los movimientos contables por depreciación y/o actualización del valor de los mismos.</p> |
| <p>i) Registro contable de los pasivos como deuda pública conforme a la norma aplicable</p> | <p>Una vez que el proyecto es concluido e inicia su operación, se deberá verificar que los pasivos son dados de alta y registrados contablemente por la Dependencia o Entidad.</p> |
| <p>j) Pagos de la Dependencia o Entidad al agente financiero</p> | <p>Los pagos al agente financiero, deberán tener como origen de recursos los flujos que el propio proyecto genere durante su operación. Se debe tener especial cuidado de revisar que no se realicen pagos del financiamiento antes de que inicie operaciones el proyecto, ya que esta situación tendría que estar asociada con reasignación de recursos de otras partidas presupuestales o bien de la contratación de deuda para hacer frente a la deuda vencida, violándose además la Normativa en materia de proyectos PIDIREGAS, cuya principal característica para su aprobación es la premisa de que el propio proyecto generaría los recursos suficientes para el pago del financiamiento.</p> |

- | | |
|---------------------------------|---|
| k) Registro de la deuda asumida | Una vez que el proyecto es concluido e inicia su operación, se deberá verificar que la deuda es reportada de manera correcta en la Cuenta Pública por la Dependencia o Entidad. |
|---------------------------------|---|

Finalmente deberán realizarse evaluaciones ex-post, estudios que se deben realizar del proyecto a los 12 o 24 meses de su puesta en operación. Al respecto debe tenerse una nueva evaluación técnica y económica con los datos de las características de operación de los equipos e instalaciones con su real capacidad y tiempo de vida útil en sus volúmenes (es recomendable que se tenga un peritaje, técnico y de seguridad de una empresa calificada).

De igual forma, requiere contar con un estudio de impacto ecológico, toda vez que debe cumplir con ser sustentable, así como uno de impacto socioeconómico que muestre que su construcción deja o está dejando una mejora en la región o inclusive en su defecto un deterioro.

Conclusiones

A lo largo de este trabajo se ha realizado un estudio de los Proyectos de Infraestructura Productiva de Largo Plazo (PIDIREGAS), proyectos del sector público ejecutados mediante financiamiento y cuya principal condición es la de que al entrar en operación, generen los suficientes recursos para sufragar los gastos de su operación, mantenimiento y amortización de la deuda. Este tipo de proyectos son desarrollados principalmente por Petróleos Mexicanos y la Comisión Federal de Electricidad.

La situaciones que se han presentado durante el desarrollo de este tipo de proyectos, nos muestran que la curva de aprendizaje desde su creación y hasta la fecha, ha tenido un costo muy grande para el país, toda vez que, aunque existe una muy extensa legislación en la materia, de manera recurrente se presentan deficiencias en su desarrollo, que tarde o temprano repercuten sobre las finanzas públicas.

El endeudamiento de PEMEX y de la CFE por el desarrollo de este tipo de proyectos es muy alto, situación que no debería causar ninguna alarma, ya que en la teoría los propios proyectos desarrollados serán capaces de generar los suficientes recursos para la liquidación de su adeudo; sin embargo, la postergación de los inicios de operación de los proyectos, las deficiencias durante su construcción y por sobre todo, la deficiente planeación, supervisión y control . ejercen las diferentes instancias del gobierno que de alguna manera están involucradas con estos proyectos, pone en riesgo la capacidad de pago en los próximos ejercicios fiscales.

Desde hace muchos años, un tema recurrente en el orbe político de nuestro país, así como en los medios de comunicación, ha sido el relativo a la reforma energética; éste es sin duda uno de los más complicados, ya que apenas alguien propone una modificación, inmediatamente surgen posiciones encontradas argumentando que se pretende privatizar la industria petrolera de nuestro país. Una situación en la que, no obstante lo señalado, parece ser que existen coincidencias entre los distintos puntos de opinión respecto a que es necesario invertir más recursos tanto a la industria petrolera como a la eléctrica. Ante esta situación es probable que se propongan y autoricen nuevos esquemas de financiamiento.

La propuesta del presente trabajo de tesis, es en el sentido de no suprimir el empleo de los PIDIREGAS, por el contrario, aprovechar al máximo la experiencia obtenida de su desarrollo, implementando los adecuados mecanismos de supervisión, de tal suerte que se minimicen los riesgos a los que están expuestos.

La creación de nuevos mecanismos de financiamiento, conllevaría una nueva curva de aprendizaje, con la consecuencia natural de grandes costos y se desaprovecharía todo lo que en materia de PIDIREGAS se ha aprendido.

El desarrollo tecnológico hace posible que hoy en día se cuenten con herramientas necesarias para la instrumentación de un sistema interinstitucional en el que confluyan la Entidad o Dependencia que propone el desarrollo de un proyecto de esta naturaleza, la Coordinadora Sectorial (en el caso de PEMEX y CFE, la Secretaría de Energía), la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento y los Órganos Fiscalizadores (Auditoría Superior de la Federación y Secretaría de la Función Pública) a efecto de que de toda la información que de los proyectos actualmente se genera, se concentre y de

forma automática genere los reportes que cada una de estas instancias requiere en el marco de sus funciones y atribuciones, para actuar en forma preventiva más que correctiva y minimizar los riesgos a los que anteriormente se ha hecho referencia.

La intención de este proyecto, es proponer un adecuado esquema de control para el desarrollo de los PIDIREGAS, que contribuya al óptimo empleo de los esquemas de financiamiento, permitiendo maximizar los recursos con los que dispone el Estado y el progreso de la industria eléctrica y energética, para que en el futuro se esté en condiciones de destinar más recursos a obras para el desarrollo social y económico de nuestro país.

Anexo 1

Ley General de Deuda Pública

Capítulo IV

De la contratación de los financiamientos del Gobierno Federal

Artículo 18

Los proyectos a cargo de las dependencias del Gobierno Federal que requieran financiamientos para su realización, deberán producir los recursos suficientes para su amortización y las obligaciones que se asuman, en razón de que dichos financiamientos, no deberán ser superiores a la capacidad de pago de las entidades del sector público que los promuevan. La capacidad de pago de las dependencias del Gobierno Federal se establecerá en función de su disponibilidad presupuestal para los ejercicios subsecuentes. Tratándose de obligaciones derivadas de financiamientos de proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, referidos a actividades prioritarias y mediante los cuales las entidades adquieran bienes o servicios bajo cualquier modalidad, cuya fuente de pago sea el suficiente flujo de recursos que el mismo proyecto genere, y en los que se cuente con la previa aprobación de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en los términos del artículo 30 de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal, sólo se considerará, para efectos de la presente Ley, como pasivo directo, a los montos de financiamiento a pagar durante el ejercicio anual corriente y el ejercicio siguiente y el resto del financiamiento se considerará como pasivo contingente hasta el Pago total del mismo.

Anexo 2

Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria

Título Segundo

De la Programación, Presupuestación y Aprobación

Capítulo I

De la Programación y Presupuestación

Artículo 32

En el proyecto de Presupuesto de Egresos se deberán prever, en un capítulo específico, los compromisos plurianuales de gasto que se autoricen en los términos del artículo 50 de esta Ley, los cuales se deriven de contratos de obra pública, adquisiciones, arrendamientos y servicios. En estos casos, los compromisos excedentes no cubiertos tendrán preferencia respecto de otras provisiones de gasto, quedando sujetos a la disponibilidad presupuestaria anual.

En los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo incluidos en programas prioritarios a los que se refiere el párrafo tercero del artículo 18 de la Ley General de Deuda Pública, en que la Secretaría, en los términos que establezca el Reglamento, haya otorgado su autorización por considerar que el esquema de financiamiento correspondiente fue el más recomendable de acuerdo a las condiciones imperantes, a la estructura del proyecto y al flujo de recursos que genere, el servicio de las obligaciones derivadas de los financiamientos correspondientes se considerará preferente respecto de nuevos financiamientos, para ser incluido en los Presupuestos de Egresos de los años posteriores hasta la total terminación de los pagos relativos, con el objeto de que las entidades adquieran en propiedad bienes de infraestructura productivos.

Los proyectos a que se refiere el párrafo anterior deberán cubrir los requisitos que, en los términos del Reglamento, establezca la Secretaría en materia de inversión. Dichos proyectos pueden ser considerados:

I. Inversión directa, tratándose de proyectos en los que, por la naturaleza de los contratos, las entidades asumen una obligación de adquirir activos productivos construidos a su satisfacción, y

II. Inversión condicionada, tratándose de proyectos en los que la adquisición de bienes no es el objeto principal del contrato, sin embargo, la obligación de adquirirlos se presenta como consecuencia del incumplimiento por parte de la entidad o por causas de fuerza mayor previstas en un contrato de suministro de bienes o servicios.

La adquisición de los bienes productivos a que se refiere esta fracción tendrá el tratamiento de proyecto de infraestructura productiva de largo plazo, conforme a la fracción I de este artículo, sólo en el caso de que dichos bienes estén en condiciones de generar los ingresos que permitan cumplir con las obligaciones pactadas y los gastos asociados.

Los ingresos que genere cada proyecto de infraestructura productiva de largo plazo, durante la vigencia de su financiamiento, sólo podrán destinarse al pago de las obligaciones fiscales atribuibles al propio proyecto, las de inversión física y costo financiero del mismo, así como de todos sus gastos de operación y mantenimiento y demás gastos asociados, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18 de la Ley General de Deuda Pública. Los remanentes serán

destinados a programas y proyectos de inversión de las propias entidades, distintos a proyectos de infraestructura productiva de largo plazo o al gasto asociado de éstos.

En coordinación con la Secretaría, las entidades que lleven a cabo proyectos de infraestructura productiva de largo plazo deberán establecer mecanismos para atenuar el efecto sobre las finanzas públicas derivado de los incrementos previstos en los pagos de amortizaciones e intereses en ejercicios fiscales subsecuentes, correspondientes a financiamientos derivados de dichos proyectos.

Artículo 34

Para la programación de los recursos destinados a programas y proyectos de inversión, las dependencias y entidades deberán observar el siguiente procedimiento, sujetándose a lo establecido en el Reglamento:

I. Elaborar anualmente el documento de planeación que identifique los programas y proyectos de inversión que se encuentren en proceso de realización, así como aquéllos que se consideren susceptibles de realizarse en años futuros;

II. Presentar a la Secretaría la evaluación costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión que tengan a su cargo, en donde se muestre que dichos programas y proyectos son susceptibles de generar, en cada caso, un beneficio social neto bajo supuestos razonables. La Secretaría, en los términos que establezca el Reglamento, podrá solicitar a las dependencias y entidades que dicha evaluación esté dictaminada por un experto independiente. La evaluación no se requerirá en el caso del gasto de inversión que se destine a la atención prioritaria e inmediata de desastres naturales, y

III. Registrar cada programa y proyecto de inversión en la cartera que integra la Secretaría, para lo cual se deberá presentar la evaluación costo y beneficio correspondiente. Las dependencias y entidades deberán mantener actualizada la información contenida en la cartera. Sólo los programas y proyectos de inversión registrados en la cartera se podrán incluir en el proyecto de Presupuesto de Egresos. La Secretaría podrá negar o cancelar el registro si un programa o proyecto de inversión no cumple con las disposiciones aplicables.

Artículo 36

Podrán contratarse créditos externos para financiar total o parcialmente programas y proyectos cuando cuenten con la autorización de la Secretaría y los montos para ejercerlos estén previstos en el Presupuesto de Egresos en los términos del Reglamento.

Las dependencias y entidades serán responsables de prever los recursos presupuestarios suficientes para la ejecución de los programas y proyectos financiados con crédito externo, conforme a lo acordado con la fuente de financiamiento. El monto de crédito externo será parte del techo de presupuesto aprobado para estos programas y proyectos, por lo que la totalidad del gasto a ejercerse deberá incluir tanto la parte financiada con crédito externo como la contraparte nacional.

Las dependencias y entidades informarán a la Secretaría del ejercicio de estos recursos, conforme a lo dispuesto en el Reglamento.

La Secretaría establecerá un comité de crédito externo como instancia de coordinación para que sus integrantes analicen la programación, presupuestación, ejercicio y seguimiento de los programas y proyectos financiados con crédito externo.

Capítulo II

De la Ley de Ingresos y el Presupuesto de Egresos

Artículo 41

El proyecto de Presupuesto de Egresos contendrá:

...

II. El proyecto de Decreto, los anexos y tomos, los cuales incluirán:

...

h) Un capítulo específico que incorpore las previsiones de gasto que correspondan a compromisos derivados de proyectos de infraestructura productiva de largo plazo;

...

Capítulo II

De los Catálogos de Cuentas y del Registro Contable de las Operaciones

Artículo 102

Para el registro de las operaciones correspondientes a los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo contemplados en el artículo 32 de esta Ley, las entidades deberán presentar tanto en la etapa de programación y presupuesto como en su reporte para la Cuenta Pública, el estado de cuenta relativo a cada una de ellos, así como de los pasivos directos y contingentes que al efecto se hayan contraído, los ingresos que hayan generado a la fecha y la proyección de sus pagos e ingresos hasta su total terminación.

Título Sexto

De la Información, Transparencia y Evaluación

Capítulo I

De la Información y Transparencia

Artículo 107

El Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría, entregará al Congreso de la Unión información mensual y trimestral en los siguientes términos:

I. Informes trimestrales a los 30 días naturales después de terminado el trimestre de que se trate, conforme a lo previsto en esta Ley.

Los informes trimestrales deberán presentarse con desglose mensual e incluirán información sobre los ingresos obtenidos y la ejecución del Presupuesto de Egresos, así como sobre la situación económica y las finanzas públicas del ejercicio, conforme a lo previsto en esta Ley y el Reglamento. Asimismo, incluirán los principales indicadores sobre los resultados y avances de los programas y proyectos en el cumplimiento de los objetivos y metas y de su impacto social, con el objeto de facilitar su evaluación en los términos a que se refieren los artículos 110 y 111 de esta Ley.

Los ejecutores de gasto serán responsables de remitir oportunamente a la Secretaría, la información que corresponda para la debida integración de los

informes trimestrales, cuya metodología permitirá hacer comparaciones consistentes durante el ejercicio fiscal y entre varios ejercicios fiscales.

Los informes trimestrales deberán contener como mínimo:

...

d) La evolución de los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, que incluya:

i) Una contabilidad separada con el objeto de identificar los ingresos asociados a dichos

proyectos;

ii) Los costos de los proyectos y las amortizaciones derivadas de los mismos, y

iii) Un análisis que permita conocer el monto, a valor presente, de la posición financiera del Gobierno Federal y las entidades con respecto a los proyectos de que se trate.

...

Anexo 3

Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria

Título Tercero

De la Programación, Presupuesto y Aprobación

Capítulo I

De la Programación y Presupuesto del Gasto Público

Sección IX

De los proyectos para prestación de servicios

Artículo 36

Los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo a que se refiere el artículo 32 de la Ley no se considerarán como proyectos para prestación de servicios.

Asimismo, la dependencia o entidad interesada podrá formular una consulta a la Secretaría a fin de que ésta determine que un contrato de servicios de largo plazo no será considerado como contrato de un proyecto para prestación de servicios, cuando el uso de esquemas alternativos ofrezca mejores condiciones a la dependencia o entidad para el ejercicio de los recursos presupuestarios.

Sección X

Programas y proyectos de inversión

Artículo 46

La Cartera se integrará con los conceptos señalados en las fracciones de este artículo que cuenten con el análisis costo y beneficio correspondiente, presentado por las dependencias y entidades a través del sistema de programas y proyectos de inversión.

Se deberá solicitar el registro en la Cartera de:

...

II. Los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo a los que se refiere el artículo 32 de la Ley;

...

Artículo 53

Los programas y proyectos de inversión señalados en este artículo deberán contar con el dictamen favorable a que se refiere el artículo 34, fracción II de la Ley, sobre el análisis de factibilidad técnica, económica y ambiental y, en su caso, sobre el proyecto ejecutivo de obra pública. Este dictamen se deberá obtener antes de la emisión de los oficios de inversión correspondientes, o en los casos en que éstos no se requieran, antes de iniciar el procedimiento de contratación de que se trate, en los términos que establezca la Secretaría.

Los programas y proyectos de inversión sujetos a esta obligación son:

I. Los nuevos proyectos de infraestructura productiva de largo plazo;

II. Los nuevos programas y proyectos de inversión presupuestaria en

infraestructura de hidrocarburos, eléctrica, hidráulica y de transporte, incluyendo carreteras, cuyo monto total de inversión sea superior al que determine la Secretaría, y

III. Las modificaciones al alcance de los programas y proyectos a que se refieren las fracciones I y II anteriores.

En la designación y contratación de los expertos que elaboren cada uno de los dictámenes de los programas y proyectos de inversión sujetos a este requerimiento, se deberán observar las disposiciones que establezca la Secretaría, atendiendo la normativa aplicable, incluyendo aquéllas sobre los requisitos que dichos expertos deberán cumplir. Los gastos que se deriven de la realización de los contratos en los términos que establezca la Secretaría, se harán con cargo a los presupuestos de las dependencias y entidades.

Sección XIII

De la formulación e integración del proyecto de Presupuesto de Egresos

Artículo 58

La Secretaría formulará e integrará el proyecto de Presupuesto de Egresos con apoyo en los anteproyectos remitidos por las dependencias y entidades, conforme a lo siguiente:

...

III. La formulación del proyecto de Decreto de Presupuesto de Egresos, incluyendo los anexos que correspondan, los cuales serán cuando menos los siguientes:

...

d) Montos autorizados y comprometidos por inversión directa y condicionada de los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, en los términos de las disposiciones aplicables;

...

IV. La integración del proyecto de Presupuesto de Egresos se realizará a través de la exposición de motivos y los tomos, en los siguientes términos:

...

f) Tomo V. Entidades de control directo, que comprende la estrategia programática, así como las previsiones de gasto de acuerdo con las clasificaciones funcional y programática, económica y, en su caso, geográfica, incluyendo el presupuesto en flujo de efectivo y los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo;

...

Capítulo XI

Del Ejercicio de la Inversión Física

Sección I

De la autorización para la inversión física

Artículo 156

El gasto de inversión física que requiera registro en Cartera, así como el gasto relativo a los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, se autorizan mediante los documentos presupuestarios siguientes:

I. El oficio de autorización especial de inversión se emitirá por la Secretaría, a solicitud de las dependencias y entidades, con base en los anteproyectos de

presupuesto a más tardar el 8 de agosto anterior al ejercicio fiscal en el que se ejecutarán los programas y proyectos de inversión conforme al artículo 146 de este Reglamento, considerando que la presentación de las solicitudes por las dependencias y entidades ante la Secretaría se deberá realizar con 7 días hábiles de anticipación a la fecha de emisión de las autorizaciones.

A partir de la autorización a que se refiere el párrafo anterior, las dependencias y entidades podrán convocar, adjudicar y formalizar compromisos que les permitan iniciar o continuar, a partir del 1 de enero del ejercicio siguiente, aquellos programas y proyectos de inversión que por su importancia y características así lo requieran.

Las erogaciones derivadas del oficio de autorización especial de inversión sólo podrán ejercerse una vez emitido el oficio de liberación de inversión a que se refiere la fracción siguiente;

II. El oficio de liberación de inversión se emitirá por el Oficial Mayor de la dependencia o su equivalente, en su caso, por el titular de la entidad, o por el servidor público que designe el titular de la dependencia o entidad para ejercer los recursos de programas y proyectos de inversión.

Cuando se trate del oficio de liberación de inversión de los órganos administrativos desconcentrados, su emisión será responsabilidad conjunta del Oficial Mayor de la dependencia o del servidor público que designe el titular de la dependencia y del titular del órgano administrativo desconcentrado o, en su caso, del servidor público que éste designe, y

III. El oficio de inversión financiada se emitirá en forma indelegable por el servidor público que designe el titular de la dependencia coordinadora de sector, con base en el apartado especial del Presupuesto de Egresos a que se refiere el artículo 197 de este Reglamento, para iniciar el procedimiento de contratación y formalizar los compromisos de ejecución y, en su caso, financiamiento de los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo previstos en dicho Presupuesto de Egresos, de conformidad con los artículos 189 al 209 de este Reglamento.

El oficio a que se refiere esta fracción será emitido por cada proyecto de infraestructura productiva de largo plazo que se lleve a cabo con el fin de que se inicie el procedimiento de contratación respectivo.

Antes de la emisión de los oficios de inversión se deberá contar con el registro en la Cartera y, en su caso, con el dictamen favorable a que hace referencia el artículo 53 de este Reglamento.

En el ejercicio de los gastos de seguridad pública y nacional a que se refiere el artículo 210 de este Reglamento, relativo a adquisición de equipo de seguridad pública y nacional, se exceptúa la emisión del oficio de liberación de inversión a que se refiere la fracción II de este artículo, en cuyo caso las adquisiciones de bienes de inversión que se contraten tanto con proveedores nacionales como extranjeros, se sujetarán a lo señalado en la fracción II del artículo 210 de este Reglamento.

Capítulo XIV

De los Proyectos de Infraestructura Productiva de Largo Plazo

Sección I

Disposiciones generales

Artículo 189

En el caso de los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo a que se refiere el párrafo segundo del artículo 32 de la Ley, las entidades, por conducto de la dependencia coordinadora de sector, deberán presentar a la Secretaría una solicitud para recabar, en su caso, la autorización correspondiente. Esta solicitud se deberá presentar tanto para el caso de nuevos proyectos de infraestructura productiva de largo plazo como para aquellos ya autorizados que presenten cambio de alcance, en los términos del artículo 47 de este Reglamento.

La Secretaría sólo podrá autorizar nuevos proyectos y cambios de alcance, en que los riesgos de contratación y operación que las entidades asuman sean congruentes con los términos financieros propuestos para los proyectos, considerando las condiciones imperantes para operaciones semejantes en los mercados financieros internacionales.

Sección II

De la determinación de montos máximos y de la autorización

Artículo 190

Los compromisos futuros que originen los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo que se prevé iniciar, acumulados a aquellos de los proyectos que ya hubieran iniciado algún procedimiento de contratación o que ya estuvieran operando, serán acordes con las posibilidades agregadas de gasto y de financiamiento del sector público federal.

La Secretaría, con base en las proyecciones macroeconómicas utilizadas en la programación del Gobierno Federal, determinará y presentará a la Comisión a más tardar el 15 de mayo una estimación preliminar de los montos máximos anuales de inversión financiada para proyectos de infraestructura productiva de largo plazo de inversión directa para los siguientes 4 años, a fin de atender la inversión requerida tanto de los nuevos proyectos que pretendan iniciar las entidades durante el siguiente ejercicio fiscal, como de aquéllos ya autorizados, incluyendo, en su caso, las actualizaciones de estos últimos.

Los montos máximos anuales de inversión financiada a que se refiere el párrafo anterior se obtendrán mediante la metodología que determine la Secretaría y con base en las proyecciones macroeconómicas utilizadas para la determinación de los requerimientos financieros del sector público, el riesgo asociado a los proyectos, la amortización prevista de la deuda y las reservas que se hayan constituido en los términos de lo establecido en el tercer párrafo del artículo 202 de este Reglamento.

A más tardar el 12 de agosto, la Secretaría informará a la Comisión y a la dependencia coordinadora de sector la estimación definitiva de los montos máximos anuales a que se refiere este artículo y a más tardar el 15 de agosto, la dependencia coordinadora de sector presentará conforme al artículo 194 de este Reglamento la propuesta de distribución de dichos montos entre los proyectos

presentados por sus entidades coordinadas.

Los montos totales anuales de inversión financiada para proyectos de infraestructura productiva de largo plazo de inversión directa propuestos por la dependencia coordinadora de sector no deberán rebasar la estimación definitiva.

Artículo 191

Las entidades deberán presentar a la Secretaría el análisis costo y beneficio de los nuevos proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, así como de los cambios de alcance de proyectos ya autorizados, en términos de las disposiciones en materia de programas y proyectos de inversión que les sean aplicables de conformidad con este Reglamento.

Todos los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, incluyendo sus cambios de alcance, deberán registrarse en la Cartera y requerirán contar con un administrador, en términos del artículo 43 de este Reglamento.

Artículo 192

Para incluir en el proyecto de Presupuesto de Egresos nuevos proyectos de infraestructura productiva de largo plazo y las actualizaciones de los proyectos ya autorizados, incluyendo aquéllos que cambien su alcance, las entidades, por conducto de la coordinadora de sector, deberán remitir a la Secretaría por los medios que ésta determine, a más tardar el 30 de junio, un documento que contenga:

- I. Los nuevos proyectos que se pretendan iniciar durante el siguiente ejercicio fiscal;*
- II. Los proyectos autorizados por contratar, en proceso de licitación, adjudicados o en construcción;*
- III. El monto total de inversión financiada y el calendario de ejecución para cada proyecto;*
- IV. En el caso de los proyectos que presenten cambio de alcance, la justificación correspondiente;*
- V. Los principales parámetros y supuestos empleados para la elaboración de los análisis costo y beneficio de los proyectos nuevos y cambios de alcance, así como para otras actualizaciones de los proyectos ya autorizados;*
- VI. Una manifestación del impacto esperado de los proyectos en el desarrollo del sector correspondiente y, en su caso, una evaluación del impacto observado de los proyectos en operación aprobados en ejercicios anteriores, y*
- VII. Cualquier información adicional que las entidades consideren pertinente presentar sobre los proyectos.*

La dependencia coordinadora de sector acompañará el documento anterior con una propuesta de distribución de la estimación preliminar de los montos máximos anuales a que se refiere el artículo 190 de este Reglamento entre los proyectos presentados por sus entidades coordinadas.

Artículo 193

Adicionalmente a lo señalado en el artículo anterior, para cada nuevo proyecto de infraestructura productiva de largo plazo o cambio de alcance de proyectos autorizados en ejercicios fiscales anteriores, las entidades, por conducto de la coordinadora de sector, deberán remitir a la Secretaría por los medios que ésta determine, a más tardar el 30 de junio, una solicitud de autorización para su incorporación al proyecto de Presupuesto de Egresos que contenga lo siguiente:

I. Un resumen ejecutivo del proyecto que contenga la descripción de sus principales componentes; los fines y metas que se pretendan alcanzar con su desarrollo; los indicadores de rentabilidad del análisis costo y beneficio correspondiente; el monto total de inversión y los demás gastos asociados; el calendario de ejecución; las fuentes de financiamiento que se prevea utilizar, y los principales riesgos asociados;

II. La descripción general del esquema e instrumentos financieros que especifique las fuentes de financiamiento, términos y condiciones financieras, así como los costos directos e indirectos que se hayan considerado para el diseño, ejecución y pago del proyecto;

III. La descripción general de los instrumentos jurídicos que se utilizarían para la concreción de los financiamientos correspondientes, así como cualquier otro acto o hecho asociado que pudiera representar obligaciones de cualquier tipo, directas y contingentes o cualquier otro riesgo financiero para el Gobierno Federal o para cualquier dependencia o entidad;

IV. El análisis de las fuentes alternativas de financiamiento que el proyecto pudiera tener y la justificación de que al momento de evaluar el proyecto la alternativa presentada ofrece ventajas financieras respecto de otras opciones de financiamiento;

V. El detalle de los flujos netos de ingresos que el proyecto podrá generar, su monto y periodicidad, así como la forma en que se dará cumplimiento a las obligaciones que el proyecto implique y el calendario de pagos que al efecto se prevea establecer;

VI. La solicitud de registro en la Cartera, acompañada del análisis costo y beneficio correspondiente;

VII. El dictamen favorable de la coordinadora de sector de que el proyecto:

a) Se considera estratégico o prioritario, conforme a los programas sectoriales e institucionales que corresponda a la entidad solicitante, de acuerdo con lo establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y demás disposiciones aplicables;

b) Tiene viabilidad técnica, económica, jurídica y ambiental de acuerdo con la información proporcionada por la entidad solicitante;

c) Generará el suficiente flujo de recursos para cubrir las erogaciones derivadas de su realización;

d) Ha sido evaluado con base en supuestos y parámetros actualizados y homogéneos, los cuales son congruentes con las premisas de planeación del sector para los años futuros, y

VIII. La información adicional necesaria para una mejor comprensión y dimensionamiento del proyecto, sus efectos, implicaciones o riesgos de cualquier índole.

La solicitud de autorización deberá presentarse a la Secretaría directamente por las entidades que no estén coordinadas dentro de un sector y, en el caso de las demás entidades, por conducto de la coordinadora sectorial correspondiente.

Artículo 194

Una vez presentada la solicitud en los términos del artículo anterior, los nuevos proyectos de infraestructura productiva de largo plazo y los cambios de alcance de proyectos autorizados previamente deberán contar con el dictamen favorable de la Comisión, el cual considerará lo siguiente:

I. El documento a que se refiere el artículo 192 de este Reglamento;

II. El resumen ejecutivo a que se refiere el artículo 193, fracción I de este Reglamento;

III. El dictamen de la coordinadora de sector a que se refiere el artículo 193, fracción VII de este Reglamento;

IV. Los dictámenes favorables de la Secretaría respecto de:

a) El impacto futuro del gasto sobre las finanzas del sector público federal;

b) Lo establecido en el artículo 193, fracciones II, III y IV de este Reglamento, tratándose de los proyectos de inversión directa;

V. Que se cuente con el registro vigente del proyecto en la Cartera, y

VI. La propuesta que presente la dependencia coordinadora de sector para la distribución de la estimación definitiva de los montos máximos anuales a que se refiere el artículo 190 de este Reglamento.

La información señalada en las fracciones I a V de este artículo deberá presentarse a la Comisión a más tardar el 10 de agosto y la información correspondiente a la fracción VI, a más tardar el 15 de agosto. El dictamen de la Comisión deberá emitirse a más tardar el 20 de agosto. En dicho dictamen la Comisión podrá establecer las condiciones que considere convenientes para el desarrollo de cada proyecto.

La Secretaría, previo dictamen favorable de la Comisión, podrá otorgar la autorización correspondiente y establecer condiciones específicas adicionales con base en su competencia.

Artículo 195

En casos excepcionales, y siempre que se cumpla con lo establecido en los artículos 192 y 193 de este Reglamento, la Secretaría podrá autorizar la inclusión en el proyecto de Presupuesto de Egresos de aquellos proyectos que hasta los cinco primeros años posteriores a la entrega de la obra de infraestructura no generen el suficiente flujo de recursos para el pago de los intereses, la amortización de capital y otros gastos asociados, siempre y cuando la entidad responsable, por conducto de su dependencia coordinadora de sector, se comprometa ante la Secretaría a que durante estos cinco primeros años cubrirá con cargo a su presupuesto el déficit mencionado.

Estos casos deberán ser manifestados explícitamente por la dependencia coordinadora de sector en la solicitud a que se refiere el artículo 193 de este Reglamento, señalando los años en los que se presentará dicho déficit.

Artículo 196

De manera excepcional, se podrá considerar como fuente de generación de recursos de un proyecto, los subsidios que de acuerdo al Presupuesto de Egresos se hubieran otorgado para el desarrollo de actividades prioritarias, que permitan proporcionar a los consumidores bienes y servicios básicos a precios y tarifas por debajo de los del mercado, o de los costos de producción.

En este caso, la Secretaría establecerá la forma en que deberá distribuirse en el tiempo el monto de los subsidios otorgados, a efecto de dar congruencia y equilibrio presupuestario al servicio de las obligaciones de pago que correspondan a un proyecto, en el conjunto de los que bajo tales esquemas autorice.

Artículo 197

De conformidad con lo establecido en el artículo 41, fracción II, inciso h) de la Ley, el Presupuesto de Egresos comprenderá un apartado especial en el que se presenten los nuevos proyectos de infraestructura productiva de largo plazo y aquéllos que hayan sido autorizados con anterioridad.

En dicho apartado se presentará información actualizada para cada proyecto sobre:

I. Los compromisos asumidos y por asumir, incluyendo los relacionados con aquellos bienes materia de los contratos que ya hubieren sido entregados a la entidad;

II. El monto total de inversión financiada y la inversión presupuestaria asociada;

III. El calendario de amortizaciones y pago de intereses;

IV. Las previsiones de gasto presupuestario necesarias para cubrir la operación y mantenimiento de los activos y cualquier otra obligación y gastos asociados;

V. Los ingresos anuales generados o que se prevé generará el proyecto, y

VI. El flujo neto anual, esto es, la diferencia entre los ingresos generados y las erogaciones derivadas de la realización del proyecto.

Esta información se deberá presentar para los años anteriores, para el ejercicio fiscal correspondiente y para los años subsecuentes durante el lapso que dure el financiamiento de cada proyecto.

Sección III De la contratación

Artículo 198

Las entidades no podrán realizar más proyectos de infraestructura productiva de largo plazo que los que se encuentren autorizados en el apartado especial del Presupuesto de Egresos a que se refiere el artículo 197 de este Reglamento.

Las entidades tramitarán el oficio de inversión financiada respectivo ante la dependencia coordinadora de sector en los términos del artículo 156, fracción III de este Reglamento.

Asimismo, tratándose de los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo de inversión directa, en su caso, deberán presentar a la Secretaría el esquema financiero que se utilizaría para la ejecución del proyecto, el cual deberá ser congruente con los montos autorizados en el Presupuesto de Egresos.

El oficio de inversión financiada deberá establecer el compromiso por el tiempo de ejecución del proyecto, el monto total de la inversión, los flujos anuales estimados de inversión y el plazo de construcción.

Artículo 199

Las entidades no podrán celebrar contratos para la realización de proyectos de infraestructura productiva de largo plazo si en éstos no se establece de forma específica la inversión correspondiente y, en su caso, los términos y condiciones de las cargas financieras que se causen.

En ningún caso podrán establecerse compromisos de pago de anticipos por cualquier concepto antes de la entrega del bien materia del contrato, ni tampoco podrán negociarse sus obligaciones. La entidad no podrá transmitir sus obligaciones después de que reciba a su satisfacción los bienes materia del contrato.

Una vez celebrados los contratos relativos a los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, las dependencias coordinadoras de sector deberán remitir a la Secretaría la información correspondiente a los términos en que se hubieran celebrado dichos contratos, haciendo especial mención del monto total de inversión, fechas de inicio y término de construcción de las obras y, en su caso, fecha de inicio del contrato de adquisición o servicio que corresponda a cada proyecto, así como una proyección del flujo de ingresos y egresos atribuibles al proyecto, considerando gastos de operación, mantenimiento, intereses, amortizaciones y demás gastos asociados.

Sección IV De la ejecución

Artículo 200

Las entidades sólo podrán realizar pagos una vez que reciban a su satisfacción el bien materia del contrato y éste se encuentre en condiciones de generar los ingresos que permitan cumplir con las obligaciones pactadas y los gastos asociados, conforme a lo dispuesto en la Ley y en este Reglamento.

En el caso de los proyectos de inversión condicionada cuando se encuentren en los supuestos de incumplimiento a que se refiere el artículo 32, fracción II de la Ley, la Secretaría autorizará las fuentes y condiciones de los financiamientos que las entidades requieran para el pago del proyecto.

Asimismo, los pagos que las entidades deban efectuar por causas de incumplimiento contractual diferentes a las establecidas en dicha fracción no podrán tener el tratamiento de proyecto de infraestructura productiva de largo plazo y deberán ser cubiertos con cargo a sus respectivos presupuestos.

Artículo 201

Al recibir a su entera satisfacción los bienes materia del contrato en condiciones de generar ingresos para cubrir sus obligaciones, la entidad deberá:

I. Solicitar a la Secretaría, conforme a las disposiciones generales que ésta emita, la autorización de la fuente y condiciones financieras para el pago de los bienes respectivos, manifestando que los montos y términos corresponden con los autorizados en el Presupuesto de Egresos, y

II. Emitir el oficio de liberación de inversión, en los términos del artículo 156, fracción II, de este Reglamento, una vez obtenida la autorización a que se refiere la fracción anterior para registrar presupuestaria y contablemente el gasto de capital correspondiente y el financiamiento del ejercicio fiscal corriente.

Artículo 202

Los ingresos que genere cada proyecto de infraestructura productiva de largo plazo se destinarán al pago de:

I. Los gastos anuales de operación y mantenimiento, la inversión presupuestaria asociada y los demás gastos asociados al proyecto una vez que entre en operación;

II. Las obligaciones fiscales atribuibles al proyecto del ejercicio fiscal correspondiente, y

III. El servicio de la deuda asociada al proyecto del ejercicio fiscal que corresponda.

En el caso de los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo de inversión directa, una vez cubiertos los conceptos anteriores, la entidad podrá destinar los recursos remanentes a otros programas y proyectos de inversión distintos a los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo y a su gasto asociado hasta por un monto equivalente a una anualidad del valor presente del flujo neto de ingresos durante el resto de la vida útil del proyecto, empleando la misma tasa de descuento que se utilizó para la evaluación financiera en su etapa de autorización. Dicho flujo neto de ingresos se obtendrá como la diferencia entre los ingresos totales derivados del proyecto y los conceptos señalados en las

fracciones I a III de este artículo.

Si una vez aplicados los ingresos a los conceptos anteriores hubiere recursos disponibles, éstos se destinarán a una reserva líquida que garantice el pago de las obligaciones financieras asociadas al proyecto en los años subsecuentes y que sólo se podrá utilizar para el pago de las amortizaciones correspondientes, incluyendo anticipos de las mismas. El saldo de la reserva líquida no deberá ser mayor al saldo de las amortizaciones de capital pendientes de cubrir del proyecto correspondiente. Una vez que la reserva alcance este monto, los recursos remanentes se podrán destinar a programas y proyectos de inversión de las entidades, distintos a los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo o el gasto asociado de éstos.

Artículo 203

Cuando las condiciones del mercado lo ameriten, las entidades podrán presentar a la Secretaría una solicitud para refinanciar los compromisos financieros de los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, con objeto de atenuar su impacto sobre las finanzas públicas. La Secretaría sólo podrá autorizar dichas solicitudes si las entidades acreditan a satisfacción de ésta, que el flujo de recursos que los proyectos generen es suficiente para cubrir la totalidad de las obligaciones que se asuman y todos los demás compromisos que deriven del propio proyecto, debiéndose ajustar a las disposiciones generales que, en su caso, emita aquélla.

Sin perjuicio de lo anterior, la Secretaría podrá determinar mecanismos alternos para atenuar dicho impacto sobre las finanzas públicas.

Sección V

Del seguimiento

Artículo 204

La Secretaría deberá llevar el seguimiento presupuestario y sobre la rentabilidad de los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, debiendo verificar que se apeguen a los términos y condiciones autorizados en el Presupuesto de Egresos. Para estos efectos, la entidad deberá presentar la información correspondiente.

Artículo 205

Las entidades, por conducto de las dependencias coordinadoras de sector, deberán informar a la Secretaría sobre el desarrollo de los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, incluyendo su avance físico y financiero, la evolución de los compromisos y los flujos de ingresos y gastos de cada proyecto.

En particular, la información contable a que hace referencia el artículo 107 de la Ley deberá identificar para cada proyecto:

- I. Los ingresos asociados;*
- II. Las amortizaciones y cargos financieros;*
- III. La inversión presupuestaria asociada;*

IV. Los gastos de operación y mantenimiento;

V. Los demás gastos y obligaciones asociadas;

VI. Las obligaciones fiscales correspondientes;

VII. El valor presente, en términos económicos y financieros, del flujo neto anual; esto es, la diferencia entre los ingresos asociados y los conceptos señalados en las fracciones II a V anteriores, y

VIII. El valor presente neto de las obligaciones fiscales asociadas.

Esta información deberá presentarse trimestralmente a partir del año para el cual los proyectos hayan sido autorizados en el Presupuesto de Egresos y mensualmente a partir de la recepción del bien o servicio de que se trate, en los términos que determine la Secretaría.

Adicionalmente, la Secretaría solicitará a las instancias correspondientes los informes necesarios para integrarlos en la Cuenta Pública.

Artículo 206

Las entidades, por conducto de la dependencia coordinadora de sector, deberán remitir a la Comisión un informe semestral sobre la evolución de los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, dentro de los 45 días naturales posteriores al término del semestre que corresponda, sobre el cual la Comisión podrá emitir las recomendaciones que considere pertinentes.

Sección VI

Del registro contable

Artículo 207

Los registros contables y presupuestarios de los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo autorizados se realizarán en los términos que determine la Secretaría.

Artículo 208

En términos presupuestarios, la inversión financiada no tendrá efecto en el balance primario durante la etapa de construcción, por lo que el registro, seguimiento y reporte del establecimiento de compromisos contingentes se realizará utilizando las cuentas de orden de la entidad que determine la Secretaría.

Artículo 209

El año corriente y el siguiente, posteriores a que se hagan exigibles las obligaciones derivadas del contrato correspondiente, las amortizaciones de capital respectivas a esos años y los intereses que correspondan se registrarán como pasivo directo y el resto del financiamiento como pasivo contingente hasta el pago total del mismo conforme a lo que determine la Secretaría. Para efectos del registro presupuestario se deberán afectar los renglones de gasto de inversión, intereses y otros gastos financieros, en los términos y plazos que establezca la Secretaría.

Los registros deberán identificar dentro de la contabilidad de cada proyecto los ingresos asociados, todos los egresos atribuibles al mismo; es decir, inversión física y costo financiero, gastos de operación y mantenimiento, y demás gastos asociados, así como el flujo neto anual y las obligaciones fiscales.

Para el registro de las operaciones correspondientes a los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, las entidades deberán presentar, tanto en las etapas de programación y presupuesto, como en su reporte de cuenta pública, el estado de cuenta relativo a cada una de ellas, así como de los pasivos directos y contingentes que al efecto se hayan contraído y la proyección de sus pagos hasta su total terminación.

Anexo 4

Lineamientos para el registro en la cartera de programas y proyectos de inversión.

Sección I

Objeto

1. Los presentes Lineamientos tienen por objeto establecer las disposiciones que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, relativas a:

i. La información que se requiere para solicitar el registro de programas y proyectos de inversión en la Cartera de Programas y Proyectos de Inversión, así como su envío a través de medios electrónicos, y

ii. El envío del análisis costo y beneficio a través del PIPP.

Sección II

Definiciones

2. Para efectos de estos Lineamientos, se entenderá por:

i. *Análisis costo y beneficio*: la evaluación socioeconómica que considera, en términos reales, los costos y beneficios directos e indirectos que los programas y proyectos de inversión generan para la sociedad, incluyendo externalidades y efectos intangibles;

ii. *Cartera*: los Programas y Proyectos de Inversión de conformidad con lo establecido en los artículos 34, fracción III, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y 46 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria;

iii. *Clasificador*: el Clasificador por Objeto del Gasto para la Administración Pública Federal.

iv. *Etapa de ejecución*: periodo que considera las actividades a realizar a partir de la suscripción del contrato respectivo hasta el inicio de operación de los activos;

v. *Etapa de operación*: periodo que considera las actividades a realizar a partir del inicio de operación y hasta el término de la vida útil de los activos;

vi. *Gasto*: el nivel de agregación intermedio que identifica el conjunto homogéneo y ordenado de los bienes y servicios, producto de la desagregación de cada capítulo de gasto.

vii. *Horizonte de evaluación*: periodo que comprende tanto la etapa de ejecución como la de operación de un programa o proyecto de inversión;

viii. *Lineamientos Costo y Beneficio*: los Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de

inversión, emitidos por la Unidad de Inversiones conforme a lo previsto en los artículos 1o., 4, 34 y 109 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y 45, 46, 47 y 214 de su Reglamento;

ix. Modificación de alcance: Se considera que un programa o proyecto de inversión ha modificado su alcance, cuando se presenten variaciones en el monto total de inversión, en el tipo de inversión, en el tipo de programas y proyectos de inversión o, en el sector económico al que pertenezcan, 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

x. PEF: el Presupuesto de Egresos de la Federación;

xi. PIPP: el sistema para el Proceso Integral de Programación y Presupuesto;

xii. Programas y proyectos de inversión: los conjuntos de obras y acciones que llevan a cabo las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para la construcción, ampliación, adquisición, modificación, mantenimiento o conservación de activos fijos, con el propósito de solucionar una problemática o atender una necesidad específica y que generan beneficios y costos a lo largo del tiempo;

xiii. Reglamento: el Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

xiv. Secretaría: la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y

xv. Unidad de Inversiones: la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Sección III

Registro de programas y proyectos de inversión en Cartera

3. La solicitud de registro en Cartera de nuevos programas y proyectos de inversión contendrá la siguiente información:

i. Nombre: el nombre del programa o proyecto de inversión deberá identificar claramente al mismo, considerando la acción que se pretende realizar, tal como construcción, adquisición o ampliación y el activo derivado del programa o proyecto de inversión;

ii. Año: ejercicio fiscal en el cual se iniciará la ejecución del programa o proyecto de inversión;

iii. Ramo: ramo administrativo definido conforme al PEF al que pertenezca la unidad responsable encargada del programa o proyecto;

iv. Unidad responsable: 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;

v. *Descripción: descripción de los elementos más importantes que caracterizan el programa o proyecto de inversión;*

vi. *Tipo de programa o proyecto: tipo de programa o proyecto conforme a la clasificación contenida en los Lineamientos Costo y Beneficio;*

vii. *Localización: entidad o entidades federativas donde se ubicarán los activos derivados del programa o proyecto de inversión. Esta información se podrá complementar con el nombre de la localidad, municipio o delegación correspondiente;*

viii. *Datos del Administrador del programa o proyecto, tales como nombre completo, cargo, teléfono y correo electrónico;*

ix. *Año base: el año con base en el cual se expresan los montos monetarios reportados en la solicitud;*

x. *Calendario fiscal: periodo incluido dentro de la etapa de ejecución de un programa o proyecto en el cual se ejercerán recursos fiscales, incluyendo los propios y créditos externos, para la construcción, modificación o adquisición de los activos correspondientes. En este rubro se señalará el monto de recursos fiscales que las dependencias y entidades planean erogar en cada ejercicio fiscal (expresados a precios del año base), así como las fechas de inicio y término de construcción, modificación o adquisición de los activos;*

xi. *Otras fuentes de financiamiento: recursos adicionales a los fiscales que, en su caso, aportarán las entidades federativas, municipios, inversionistas privados u otros agentes al programa o proyecto de inversión;*

xii. *Monto total de inversión: la suma de los recursos fiscales que se erogarán conforme al calendario fiscal y los recursos que se obtendrán mediante otras fuentes de financiamiento;*

xiii. *Metas físicas: la producción de bienes y servicios que se pretende alcanzar con el programa o proyecto, tales como kilómetros a construir en el caso de una carretera; megavatios de capacidad en el caso de una planta de generación eléctrica, y medidas de volumen de productos petrolíferos en el caso de una refinería, entre otros;*

xiv. *Beneficios esperados: efectos favorables que se generarían sobre la población o para el país como resultado del programa o proyecto de inversión, tales como reducción de tiempos de recorrido en el caso de una carretera y población beneficiada con obras de agua potable o saneamiento;*

xv. *Tiempo estimado de operación de los activos: número de años que cubre la etapa de operación;*

xvi. *Gastos estimados de operación y mantenimiento: monto estimado global de recursos que se requerirán para el funcionamiento adecuado de los activos derivados de un programa o proyecto de inversión durante la etapa de operación;*

xvii. *Otros costos y gastos asociados: monto estimado de recursos asociados a la ejecución del programa o proyecto distintos a los de inversión, operación y mantenimiento;*

xviii. *Costo total: la suma del monto total de inversión, los gastos estimados de operación y mantenimiento, y los otros costos y gastos asociados;*

xix. *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, de conformidad con el análisis costo y beneficio realizado. Adicionalmente, en el caso de los programas y proyectos que sean evaluados con análisis costo-eficiencia de conformidad con la Sección VI de los Lineamientos Costo y Beneficio, los costos del programa o proyecto de inversión alternativo;*

xx. *Indicadores de rentabilidad: el Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), el Costo Anual Equivalente (CAE) y, en su caso, la Tasa de Rendimiento Inmediata (TRI). El cálculo de cada uno de estos indicadores se hará conforme al tipo de análisis que corresponda y las fórmulas establecidas en los Lineamientos Costo y Beneficio;*

xxi. *Tasa de descuento: la tasa a que se refiere el numeral 28 de los Lineamientos Costo y Beneficio, y*

xxii. *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. En particular, se podrá hacer referencia a los efectos indirectos derivados del programa o proyecto de inversión sobre el mercado relevante, los mercados relacionados de bienes y servicios y otros agentes económicos.*

4. *Para efectos del registro en Cartera de nuevos programas y proyectos de inversión, se deberá cumplir con lo siguiente:*

i. *Las dependencias y entidades llenarán y enviarán mediante el módulo de "Cartera de Inversión" del PIPP la solicitud de registro y el análisis costo y beneficio correspondiente;*

ii. *Para que el envío del análisis costo y beneficio sea eficiente, las dependencias y entidades deberán evitar o reducir el uso de imágenes en los documentos. Se sugiere que los archivos se compriman en formato ZIP o se envíen en formato PDF. Asimismo, cuando un análisis costo y beneficio esté integrado por varios archivos electrónicos, éstos se deberán comprimir y enviar en uno solo, con formato ZIP;*

iii. *Además del análisis costo y beneficio, las dependencias y entidades deberán enviar, cuando así corresponda, las hojas electrónicas con la memoria de cálculo para estimar los indicadores de rentabilidad, así como las evaluaciones en materia de factibilidad técnica, legal y ambiental;*

iv. Siempre que se envíe un documento de análisis costo y beneficio con información de carácter reservado, deberá enviarse una versión publicable del mismo;

v. Una vez que las dependencias y entidades envíen electrónicamente la solicitud de registro y el análisis costo y beneficio, el PIPP asignará un número de solicitud que facilitará el manejo de la información entre las dependencias y entidades solicitantes y las áreas competentes de la Subsecretaría de Egresos. Este número de solicitud no significa que el programa o proyecto de inversión cuente con clave de registro en Cartera;

vi. El plazo a que se refiere el artículo 50 del Reglamento, comenzará a contarse a partir del día siguiente de aquel en que se reciba completa la solicitud, esto es, una vez que la Unidad de Inversiones reciba en forma adecuada y satisfactoria la información descrita en el numeral 3 y el análisis costo y beneficio, y

vii. La Unidad de Inversiones informará sobre el resultado de la solicitud de registro al solicitante e instancias competentes a través del PIPP.

Para ello, las dependencias y entidades deberán utilizar las herramientas de consulta del módulo de "Cartera de Inversión" para conocer la situación de las solicitudes, mismas que podrán ser consultadas por otras instancias competentes.

5. En el caso de modificaciones de programas y proyectos de inversión previamente registrados en la Cartera que no impliquen una modificación de alcance, las dependencias y entidades solamente deberán actualizar la información correspondiente a través del módulo de "Cartera de Inversión" del PIPP.

6. En el caso de modificaciones de programas y proyectos de inversión previamente registrados en la Cartera que impliquen una modificación de alcance, las dependencias y entidades deberán observar lo dispuesto en el numeral 4 de estos Lineamientos.

7. La información que se proporcione en la solicitud de registro en Cartera, incluyendo sus modificaciones, deberá ser difundida en Internet, en los términos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

Sección IV

Del Registro de la Inversión Física en la Cartera

8. Para efectos de lo establecido en la fracción V del artículo 46 del Reglamento, cada programa y proyecto de inversión registrado en la Cartera contará con una clave asignada por la Unidad de Inversiones a través del PIPP. En dicha Cartera se deberá registrar la inversión física que se realice mediante programas y proyectos de inversión a los que, de conformidad con el Clasificador, les corresponda el siguiente gasto:

I. El gasto incluido en los capítulos 5000 Bienes Muebles e Inmuebles y 6000 Obras Públicas clasificados como gasto de capital en inversión física.

II. El gasto incluido en los capítulos 1000 Servicios Personales, 2000 Materiales y Suministros, y 3000 Servicios Generales, para los programas y proyectos de inversión que involucren obras públicas por administración directa, clasificados como gasto de capital en inversión física.

III. El gasto que los órganos administrativos desconcentrados realicen mediante transferencias comprendidas en las partidas 4304 Transferencias para adquisición de bienes muebles, 4305 Transferencias para adquisición de bienes inmuebles y 4306 Transferencias para el apoyo de obras públicas.

Las fracciones anteriores incluirán el gasto financiado total o parcialmente con crédito externo.

Sección V

De la vigencia del Registro en Cartera

9. De conformidad con lo establecido en el tercer párrafo del artículo 52 del Reglamento, el registro en la Cartera tendrá una vigencia de 3 años contados a partir del otorgamiento de la clave correspondiente o, en su caso, a partir de la actualización del registro con la presentación de un nuevo análisis costo y beneficio.

La clave se renovará automáticamente siempre y cuando los programas y proyectos de inversión se encuentren en etapa de ejecución y, en su caso, operación.

Cumplido el plazo a que se refiere el primer párrafo del presente artículo, la Unidad de Inversiones cancelará el registro de programas y proyectos de inversión que se encuentren en la Cartera.

Las dependencias y entidades que soliciten el registro de algún programa o proyecto de inversión cuya clave fue cancelada, deberán presentar un nuevo análisis costo y beneficio.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Los presentes Lineamientos entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- La vigencia del registro en la Cartera, se contará a partir de la entrada en vigor del Reglamento, es decir, del 29 de junio de 2006, por lo que los programas y proyectos de inversión que hayan obtenido su registro en la Cartera antes de esta fecha y que no cumplan con lo establecido en el numeral 9 de los presentes Lineamientos, se procederá a su cancelación.

TERCERO.- A partir de la entrada en vigor de estos Lineamientos, se dejarán sin efecto los "Lineamientos para el registro en la Cartera de Programas y Proyectos de Inversión, así como para la integración de los programas y

*proyectos de inversión al proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación” emitidos por la Unidad de Inversiones mediante oficio 400.1.410.05.036 del 22 de julio de 2005.
Dado en la Ciudad de México, a diez de marzo de dos mil ocho.- El Titular de la Unidad de Inversiones, Carlos Montaña Fernández.- Rúbrica.*

Anexo 5

Lineamientos para la determinación de los requerimientos de información que deberá contener el mecanismo de planeación de programas y proyectos de inversión.

Sección I

Consideraciones Generales

1. *El mecanismo de planeación de los programas y proyectos de inversión y aquellas acciones que impulse el Gobierno Federal, a través de asociaciones público privadas, para proveer un servicio público; es el instrumento por medio del cual las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal definen los objetivos, estrategias y prioridades de corto, mediano y largo plazo en materia de inversión, conforme a lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo y en los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales que de él se desprendan; así como en aquellos documentos de análisis, prospectiva, planes de negocios o programas multianuales, que de manera normal o recurrente elaboran.*

2. *Para efectos de la elaboración del mecanismo de planeación, las dependencias y entidades deberán identificar los nuevos programas y proyectos de inversión que podrían impulsar durante los próximos seis ejercicios fiscales, estableciendo prioridades entre los mismos conforme al procedimiento establecido en la sección III de los presentes Lineamientos.*

Sección II

Definiciones

3. *Para efectos de estos Lineamientos se entenderá por:*

a) *Proyectos de Inversión: las acciones que implican erogaciones de gasto de capital destinadas a obra pública en infraestructura, así como la construcción, adquisición y modificación de inmuebles, las adquisiciones de bienes muebles asociadas a estos proyectos, y las rehabilitaciones que impliquen un aumento en la capacidad o vida útil de los activos de infraestructura e inmuebles.*

b) *Programas de inversión: las acciones que implican erogaciones de gasto de capital no asociadas a proyectos de inversión.*

Sección III

Criterios para establecer prioridades entre los programas y proyectos de inversión

4. *En la elaboración del mecanismo de planeación de las inversiones, las dependencias y entidades, de conformidad a las características específicas de cada sector, deberán establecer las prioridades entre los programas y proyectos de inversión, para su inclusión en el Proyecto de Presupuesto de Egresos del ejercicio que corresponda; así como el orden de su ejecución. Para lo cual, se observarán principalmente los siguientes criterios:*

a) *Rentabilidad socioeconómica;*

b) Reducción de la pobreza extrema;

c) Desarrollo Regional, y

d) Concurrencia con otros programas y proyectos de inversión.

5. Las dependencias y entidades utilizarán, cuando proceda, los Lineamientos y criterios que sobre reducción de la pobreza extrema y desarrollo regional emita la Secretaría de Desarrollo Social en términos de la Ley General de Desarrollo Social.

Asimismo, las dependencias y entidades podrán establecer criterios adicionales a los establecidos en esta sección, de conformidad con las particularidades, complejidad y demás elementos del sector económico al que pertenezcan.

6. La Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento, observando lo establecido en esta sección, las condiciones técnicas, económicas y sociales; así como la importancia para alcanzar los objetivos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo, y los programas sectoriales, regionales y especiales vigentes, podrá seleccionar los programas y proyectos de inversión de las dependencias y entidades para efectos de lo establecido en la fracción IV del artículo 34 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

7. El periodo considerado en los mecanismos de planeación cubrirá un lapso de seis años, contados a partir del ejercicio fiscal correspondiente.

8. De manera complementaria a la elaboración del mecanismo de planeación, las dependencias y entidades deberán mantener actualizada la información de los proyectos de inversión que estén registrados en la Cartera, conforme a los sistemas y procedimientos normativos establecidos por esta Secretaría.

9. Para facilitar la integración e identificación de los nuevos programas y proyectos de inversión, los formatos se encuentran disponibles en la página de Internet de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Sección IV

Contenido del Mecanismo de Planeación

10. El mecanismo de planeación deberá contener los siguientes puntos generales; así como la identificación de los nuevos proyectos de inversión.

La extensión del mecanismo de planeación es libre. Sin embargo, para cada uno de los puntos siguientes se indica, entre paréntesis, el número estimado de cuartillas que se considera suficiente para cubrir los requerimientos de información solicitados.

Asimismo, los montos deberán expresarse en millones de pesos.

a. Resumen ejecutivo (1 cuartilla)

b. Situación actual y perspectivas del sector (2-3 cuartillas)

Breve referencia a los aspectos más importantes en materia económica, jurídica, institucional, tecnológica, política y social que afectan al sector en donde la dependencia o entidad desarrolla sus actividades en materia de inversión; 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.

c. Objetivos y metas (2-3 cuartillas)

Descripción de la congruencia que guardan las metas de los proyectos de inversión de las dependencias y entidades con los objetivos nacionales, estrategias y prioridades contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND); así como con los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales que de él se desprendan.

d. Prioridades entre proyectos o programas de inversión (3-4 cuartillas).

Ordenar los proyectos o programas de inversión conforme a los criterios establecidos en la sección III de los presentes Lineamientos.

e. Proyectos de inversión complementarios y sustitutos (1-2 cuartillas)

Identificación, en su caso, de proyectos de inversión al interior de la dependencia o entidad, gobiernos estatales y municipales, con los que se puedan generar sinergias y complementariedades.

f. Factores clave de cumplimiento y riesgos de la estrategia de mediano plazo (2-3 cuartillas)

Descripción de los factores que pudieran retrasar o modificar el cumplimiento de metas y el desarrollo de los proyectos de inversión en proceso y a realizarse en años futuros.

11. El mecanismo de planeación deberá enviarse a la Unidad de Inversiones, por conducto de las Direcciones Generales de Programación y Presupuesto sectoriales, tanto en forma impresa como en medios magnéticos, ópticos o electrónicos, a más tardar el último día hábil de mayo.

12. La interpretación de los presentes Lineamientos estará a cargo de la Unidad de Inversiones, sin perjuicio de las atribuciones que corresponda ejercer a otras unidades administrativas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en términos de las disposiciones aplicables.

TRANSITORIOS

PRIMERO. Los presentes Lineamientos entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO. A partir de la fecha señalada en el Transitorio anterior, se dejan sin efectos los anteriores "Lineamientos para la determinación de los requerimientos de información que deberá contener el documento de planeación de programas y proyectos de inversión", que regían hasta antes de la entrada en vigor de los presentes Lineamientos.

Dado en la Ciudad de México, a diez de marzo de dos mil ocho.- El Titular de la Unidad de Inversiones, Carlos Montaña Fernández.- Rúbrica.

Anexo 6

Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión.

Sección I Definiciones

1. Para efectos de estos Lineamientos, se entenderá por:

i. Análisis costo y beneficio: la evaluación de los programas y proyectos de inversión a que se refiere el artículo 34, fracción II de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y que considera los costos y beneficios directos e indirectos que los programas y proyectos generan para la sociedad.

ii. Oferta: Se refiere a la capacidad de producción, suministro y/o cantidad disponible de bienes o servicios.

iii. Demanda: Cantidad requerida de bienes o servicios.

iv. Cartera: los Programas y Proyectos de Inversión de conformidad con lo establecido en los artículos 34, fracción III, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y 46 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

v. Costo total: la suma del monto total de inversión, los gastos de operación y mantenimiento, y otros costos y gastos asociados a los programas y proyectos de inversión;

vi. Evaluación socioeconómica: Es la evaluación del proyecto desde el punto de vista de la sociedad en su conjunto; para conocer el efecto neto de los recursos utilizados en la producción de los bienes o servicios sobre el bienestar de la sociedad. Dicha evaluación debe incluir todos los factores del proyecto, es decir, sus costos y beneficios independientemente del agente que los enfrente. Ello implica considerar adicionalmente a los costos y beneficios monetarios, las externalidades y los efectos indirectos e intangibles que se deriven del proyecto.

vii. Evaluación Financiera: Es aquella que permite determinar si el proyecto es capaz de generar un flujo de recursos positivos para hacer frente a todas las obligaciones del proyecto y alcanzar una cierta tasa de rentabilidad esperada.

Bajo esta perspectiva se deben incluir todos los costos y beneficios privados que genera el proyecto, incluidos los costos financieros por préstamos de capital, pago de impuestos e ingresos derivados de subsidios recibidos. Los precios empleados son los de mercado.

viii. Ley: Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

ix. Ley de Transparencia: la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

x. *Memoria de Cálculo: Hoja de cálculo electrónica donde se incluyan los datos, parámetros, fórmulas y cálculos para sustentar la información presentada en el análisis costo y beneficio.*

xi. *Monto total de inversión: el total de gasto de capital que se requiere para la realización de un programa o proyecto de inversión. Incluye tanto los recursos fiscales presupuestarios y propios, como los de otras fuentes de financiamiento, tales como las aportaciones de las entidades federativas y los municipios y las de inversionistas privados, fideicomisos públicos, crédito externo, y otros.*

xii. *Reglamento: Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.*

xiii. *PIPP: el sistema del Proceso Integral de Programación y Presupuesto.*

xiv. *Precios sociales: los valores que reflejan el costo de oportunidad para la sociedad de utilizar un bien o servicio y que pueden diferir de los precios de mercado, como por ejemplo el precio social de la mano de obra, del capital y del tiempo.*

xv. *Programas y proyectos de inversión: los conjuntos de obras y acciones que llevan a cabo las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para la construcción, ampliación, adquisición, modificación, mantenimiento o conservación de activos fijos, con el propósito de solucionar una problemática y que generan beneficios y costos a lo largo del tiempo.*

xvi. *Proyectos de inversión: las acciones que implican erogaciones de gasto de capital destinadas a obra pública en infraestructura, así como la construcción, adquisición y modificación de inmuebles, las adquisiciones de bienes muebles asociadas a estos proyectos, y las rehabilitaciones que impliquen un aumento en la capacidad o vida útil de los activos de infraestructura e inmuebles.*

xvii. *Programas de inversión: las acciones que implican erogaciones de gasto de capital no asociadas a proyectos de inversión.*

xviii. *Secretaría: la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.*

xix. *Unidad de Inversiones: la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.*

Sección II

Tipos de proyectos y programas de inversión

2. Los proyectos de inversión se clasifican en los siguientes tipos:

i. *Proyectos de infraestructura económica, cuando se trate de la construcción, adquisición y ampliación de activos fijos para la producción de bienes y servicios en los sectores de agua, comunicaciones y transportes, electricidad, hidrocarburos y turismo. Bajo esta denominación, se incluyen todos los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo a que se refieren los artículos 18, tercer párrafo, de la Ley General de Deuda Pública y 32, segundo*

párrafo, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, así como los de rehabilitación y mantenimiento cuyo objeto sea incrementar la vida útil o capacidad original de los activos fijos destinados a la producción de bienes y servicios de los sectores mencionados;

ii. *Proyectos de infraestructura social, cuando se trate de la construcción, adquisición y ampliación de activos fijos para llevar a cabo funciones en materia de educación, ciencia y tecnología, cultura, deporte, salud, seguridad social, urbanización, vivienda y asistencia social;*

iii. *Proyectos de infraestructura gubernamental, cuando se refieran a la construcción, adquisición y ampliación de activos fijos para llevar a cabo funciones de gobierno, tales como seguridad nacional, seguridad pública y procuración de justicia, entre otras, así como funciones de desarrollo económico y social distintas a las señaladas en las fracciones anteriores. Esta fracción no incluye los proyectos de inmuebles destinados a oficinas administrativas, mismos que están comprendidos en la fracción iv de este numeral;*

iv. *Proyectos de inmuebles, cuando se refieran a la construcción, adquisición y ampliación de inmuebles destinados a oficinas administrativas, incluyendo las operaciones que se realicen bajo el esquema de arrendamiento financiero, y*

v. *Otros proyectos de inversión, cuando se trate de aquellos que no estén identificados en las fracciones anteriores.*

3. *Los programas de inversión se clasifican en los siguientes tipos:*

i. *Programas de adquisiciones, cuando se trate de la compra de bienes muebles, tales como vehículos, mobiliario para oficinas, bienes informáticos y equipo diverso, entre otros, que no estén asociados a proyectos de inversión;*

ii. *Programas de mantenimiento, tratándose de acciones cuyo objeto sea conservar o mantener los activos existentes en condiciones adecuadas de operación y que no impliquen un aumento en la vida útil o capacidad original de dichos activos para la producción de bienes y servicios. Estas acciones incluyen reparaciones y remodelaciones de activos fijos y bienes inmuebles aun cuando se trate de obra pública o se asocien a ésta;*

iii. *Estudios de preinversión, cuando se trate de estudios que sean necesarios para que una dependencia o entidad tome la decisión de llevar a cabo un programa o proyecto de inversión. Los estudios que se realicen con posterioridad a la decisión de ejecutar un programa o proyecto deberán considerarse dentro del monto total de inversión del mismo, y*

iv. *Otros programas de inversión, cuando se trate de acciones que impliquen erogaciones de gasto de capital no identificadas en las fracciones anteriores.*

Sección III

Tipos de análisis costo y beneficio

4. Se establecen los siguientes tipos de análisis costo y beneficio que serán aplicables a los programas y proyectos de inversión que consideren realizar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal:

- i. Análisis costo-beneficio;
- ii. Análisis costo-beneficio simplificado;
- iii. Análisis costo-eficiencia, y
- iv. Justificación económica.

Sección IV

Del análisis costo-beneficio y su contenido

5. El análisis costo-beneficio consistirá en una evaluación del proyecto a un nivel de prefactibilidad, conforme a lo señalado en el Anexo 1, y deberá estar sustentado con información confiable y precisa que permita incorporar una cuantificación en términos monetarios de los beneficios y costos en forma detallada.

6. El análisis costo-beneficio se aplicará en los siguientes casos:

- i. Para los programas y proyectos de inversión con monto total de inversión mayor a 150 millones de pesos;
- ii. Para los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, y
- iii. Para aquellos programas y proyectos de inversión que así lo determine la Secretaría, a través de la Unidad de Inversiones, independientemente de su monto total de inversión.

7. En el caso de los proyectos de infraestructura económica, así como de aquellos otros que por sus características determine la Unidad de Inversiones, el análisis costo-beneficio se acompañará de una manifestación del administrador del proyecto o del área competente de la dependencia o entidad, de que éste es factible técnica, legal y ambientalmente.

8. El análisis costo-beneficio deberá contener lo siguiente:

i. Resumen ejecutivo

El resumen ejecutivo deberá presentar la visión global del proyecto, describiendo brevemente sus aspectos más relevantes. Se explicará en forma concisa, la problemática que se pretende resolver o las necesidades a cubrir; las principales características del proyecto, las razones por las que la alternativa elegida es la más conveniente; el monto de inversión y sus principales componentes, los indicadores de rentabilidad y los riesgos asociados a su ejecución.

ii. Situación sin proyecto y posibles soluciones

En esta sección se deberá presentar lo siguiente:

a) Diagnóstico de la situación actual que motiva la realización del proyecto, resaltando la problemática que se pretende resolver;

b) Descripción de la situación actual optimizada, la cual detallará las acciones que llevarían a cabo las dependencias o entidades en caso de que el proyecto no se realice. El efecto de las medidas de optimización deberá proyectarse a lo largo del horizonte de evaluación, con el fin de asegurar que en ésta solamente se consideren los costos y beneficios atribuibles a la realización del proyecto;

c) Análisis de la Oferta y Demanda de la situación sin proyecto. Se deberá incluir una estimación de la Oferta, Demanda y, en su caso, precios a lo largo del horizonte de evaluación, explicando su comportamiento y su evolución, señalando la metodología y los supuestos utilizados, así como la justificación de los mismos, y

d) Alternativas de solución. Se deberán describir las alternativas que pudieran resolver la problemática señalada, identificando y explicando sus características técnicas, económicas, así como las razones por las que no fueron seleccionadas.

Para efectos de este inciso, no se considera como alternativa de solución diferente, la comparación entre distintos proveedores del mismo bien o servicio.

iii. Descripción del proyecto

En esta sección se deberán señalar las características más importantes del proyecto de inversión, incluyendo lo siguiente:

a) Objetivo, es la descripción de cómo el proyecto contribuye a la consecución de los objetivos y estrategias establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo y los programas sectoriales, regionales y especiales, así como al mecanismo de planeación al que hace referencia al artículo 34 fracción I de la Ley;

b) Propósito, es el resultado inmediato o consecuencia directa que se espera lograr con la ejecución del proyecto y que contribuirá a alcanzar el objetivo a que se refiere el inciso anterior, por ejemplo, ahorros en tiempos en el caso de una carretera o aumento en la cobertura del servicio en el caso de líneas de distribución eléctrica;

c) Componentes, indicar el número, tipo y principales características de los activos que resultarían de la realización del proyecto, tales como edificios, caminos, plantas productivas, redes, mobiliario y equipamiento, o servicios, los cuales son necesarios para alcanzar el propósito del mismo;

d) Calendario de actividades, programación de las principales acciones que se requieren para generar los componentes del proyecto;

e) Tipo de proyecto o programa, justificación conforme al numeral 2 de estos Lineamientos;

f) Localización geográfica, dónde se desarrollará el proyecto, así como su zona de influencia;

- g) Vida útil del programa o proyecto y su horizonte de evaluación;*
- h) Capacidad instalada que se tendría y su evolución en el horizonte de evaluación del proyecto;*
- i) Metas anuales y totales de producción de bienes y servicios cuantificadas en el horizonte de evaluación;*
- j) Beneficios anuales y totales en el horizonte de evaluación, identificar, describir, cuantificar y valorar la generación de ingresos o la obtención de ahorros derivados del proyecto de forma desagregada incluyendo los supuestos y fuentes empleadas para su cálculo;*
- k) Una descripción de los aspectos más relevantes de las evaluaciones técnica, legal y ambiental del proyecto;*
- l) El avance en la obtención de los derechos de vía, manifestación de impacto ambiental, cambio de uso de suelo y cualquier otro trámite previo, en el caso de proyectos que requieran contar con ellos;*
- m) El costo total del proyecto, considerando por separado las erogaciones a realizar tanto en la etapa de ejecución como en la de operación:*
 - m.1) Para la etapa de ejecución, el calendario de inversiones por año y la distribución del monto total de inversión en los componentes del proyecto o en sus principales rubros, y*
 - m.2) Para la etapa de operación, la distribución de las erogaciones a realizar en sus principales rubros;*
- n) Las fuentes de recursos, su calendarización estimada y su distribución entre recursos públicos (federales, estatales y municipales) y privados;*
- o) Supuestos técnicos y socio-económicos, señalando los más importantes para efectos de la evaluación, tales como factor de planta, rendimiento por hectárea, variación del Producto Interno Bruto, crecimiento de la población, tipo de cambio, costo de los combustibles, precios de los productos, entre otros.*
- p) Infraestructura existente y proyectos en desarrollo que podrían verse afectados por la realización del proyecto.*

iv. Situación con proyecto

En esta sección se deberá considerar el impacto que tendría sobre el mercado la realización del proyecto. Para dicho análisis deberá compararse la situación actual optimizada con la situación con proyecto, de tal manera que se identifiquen los impactos atribuibles al proyecto exclusivamente, mismos que deberán reflejarse en el flujo de costos y beneficios. Este análisis deberá comparar las estimaciones de la Oferta y Demanda incluidas en el punto ii con las estimadas en la situación con proyecto.

v. Evaluación del proyecto

En esta sección se deberán identificar y cuantificar en términos monetarios los costos y beneficios del proyecto, así como el flujo de los mismos a lo largo del horizonte de evaluación, con objeto de mostrar que el proyecto es susceptible de generar, por sí mismo, beneficios netos para la sociedad bajo supuestos razonables.

En la evaluación del proyecto se deberán tomar en cuenta los efectos directos e indirectos, incluyendo, en su caso, las externalidades y los efectos intangibles, derivados de su realización sobre el mercado relevante, los mercados relacionados de bienes y servicios, y otros agentes económicos, a fin de determinar su impacto final sobre la sociedad.

Se deberán presentar los indicadores de rentabilidad que resulten del flujo neto de costos y beneficios del proyecto; así como el cálculo del Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y, en el caso de proyectos cuyos beneficios sean crecientes en el tiempo, la Tasa de Rendimiento Inmediato (TRI).

Los indicadores de rentabilidad se calcularán de conformidad con las fórmulas contenidas en el Anexo 1.

vi. Análisis de sensibilidad y riesgos

Mediante este análisis, se deberán identificar los efectos que ocasionaría la modificación de las variables relevantes sobre los indicadores de rentabilidad del proyecto, esto es, el VPN, la TIR y, en su caso, la TRI. Entre otros aspectos, deberá considerarse el efecto derivado de variaciones porcentuales en: el monto total de inversión, los costos de operación y mantenimiento, los beneficios, en la demanda, el precio de los principales insumos y los bienes y servicios producidos, etc; asimismo, se deberá señalar la variación porcentual de estos rubros con la que el VPN sería igual a cero.

Finalmente, se deberán considerar los riesgos asociados tanto en la etapa de ejecución del proyecto como en su operación que puedan afectar su viabilidad y rentabilidad.

vii. Conclusiones

Exponer de forma clara y precisa los argumentos por los cuales el proyecto debe realizarse.

Sección V

Del análisis costo-beneficio simplificado y su contenido

9. El análisis costo-beneficio simplificado deberá contener los mismos elementos y apartados que los descritos en el numeral 8, así como la manifestación a que se refiere el numeral 7. Dicho análisis consistirá en una evaluación a nivel mínimo de perfil, que se elaborará con la información disponible con que cuente la dependencia o entidad correspondiente, conforme a lo señalado en el Anexo 1.

10. El análisis costo-beneficio simplificado se aplicará en los siguientes casos:

- i. Los programas y proyectos de inversión cuyo monto total de inversión sea mayor a 20 millones de pesos y de hasta 150 millones de pesos;*
- ii. Los programas de adquisiciones a que se refiere la fracción i del numeral 3 de estos Lineamientos, que representen una erogación mayor a 50 millones de pesos.*
- iii. Los programas de inversión a que se refiere la fracción iv del numeral 3 de estos Lineamientos, cuyo monto total de inversión sea mayor a 20 millones de pesos.*

Sección VI

Del análisis costo-eficiencia y su contenido

11. El análisis costo-eficiencia se aplicará en los siguientes casos:

- i. Los programas y proyectos de inversión en los que los beneficios no sean cuantificables;*
- ii. Los programas y proyectos de inversión en los que los beneficios sean de difícil cuantificación, es decir, cuando no generan un ingreso o un ahorro monetario y se carezca de información para hacer una evaluación adecuada de los beneficios no monetarios.*
- iii. Los programas y proyectos de inversión que respondan a motivos de seguridad nacional;*
- iv. Los proyectos de infraestructura social y gubernamental cuyo monto total de inversión sea mayor a 20 millones de pesos y de hasta 150 millones de pesos.*
- v. Los programas de mantenimiento cuyo monto total de inversión sea mayor a 150 millones de pesos.*

12. El contenido del documento donde se presente el análisis costo-eficiencia será el mismo que se señala en el numeral 8 de estos Lineamientos, excepto por lo que se refiere a la cuantificación de los beneficios y, por lo tanto, al cálculo de los indicadores de rentabilidad. Adicionalmente, en el análisis costo-eficiencia se deberá incluir la evaluación de, al menos, una segunda alternativa de programa o proyecto, de manera que se muestre que la alternativa elegida es la más conveniente en términos de costos. Para ello, se deberán comparar las opciones calculando el Costo Anual Equivalente (CAE), conforme a la fórmula que se especifica en el Anexo 1.

Para efectos de este numeral, no se considera como alternativa diferente, la comparación entre distintos proveedores del mismo bien o servicio.

13. Cuando el monto total de inversión del programa o proyecto sea mayor a 150 millones de pesos, el análisis costo-eficiencia se realizará a nivel de prefactibilidad, mientras que cuando sea de hasta 150 millones de pesos se deberá presentar a nivel de perfil, de conformidad con las definiciones establecidas en el Anexo 1.

14. En el caso a los que se refieren los incisos i y ii del numeral 11, el análisis costo-eficiencia deberá acompañarse de una justificación que lo sustente. La Secretaría, por conducto de la Unidad de Inversiones, podrá solicitar la presentación de un análisis costo-beneficio o costo-beneficio simplificado, según corresponda. En cualquier caso se deberán señalar a nivel cualitativo cuáles son los beneficios del programa o proyecto.

Sección VII

De la justificación económica y su contenido

15. La justificación económica consistirá en una descripción detallada del problema a resolver con el programa o proyecto de inversión, así como las razones para elegir la solución presentada.

16. La justificación económica se aplicará en los siguientes casos:

i. Los programas y proyectos de inversión cuyo monto total de inversión sea de hasta 20 millones de pesos;

ii. Los programas de adquisiciones que signifiquen una erogación de hasta 50 millones de pesos;

iii. Los programas de mantenimiento menores a 150 millones de pesos, y

iv. Los estudios de preinversión, independientemente de su monto total de inversión.

17. El documento que se presente con la justificación económica deberá contener los siguientes elementos:

i. Tipo de programa o proyecto, de conformidad con lo establecido en los numerales 2 y 3 de estos Lineamientos, y la localización geográfica donde se desarrollará el proyecto y, en su caso, su zona de influencia;

ii. Monto total de inversión y calendario de inversiones por año, identificando los componentes del programa o proyecto o sus principales rubros;

iii. Fuentes de recursos;

iv. La situación actual, donde se identifique el problema que requiere ser solucionado con el programa o proyecto de inversión;

Adicionalmente, en la situación actual se deberá incluir una descripción del estado de los bienes y equipos de la dependencia o entidad que serán sustituidos, señalando su cantidad, antigüedad y estado actual;

v. Alternativas de solución a la problemática, describiendo en qué consiste cada una de ellas e identificando sus ventajas y desventajas frente a las otras. No se considerará como alternativa de solución válida permanecer en la situación actual;

- vi. Dentro de las alternativas señaladas, las razones por las que se eligió la solución más viable técnica y económicamente;*
- vii. Componentes, indicar el número, tipo y principales características de los activos que resultarían de la realización del proyecto, tales como edificios, caminos, plantas productivas, redes, mobiliario y equipamiento, o servicios. Se debe presentar un listado de los componentes del programa o proyecto con sus costos estimados.*

En el caso de los estudios de preinversión a que se refiere la fracción iii del numeral 3 de estos Lineamientos, el documento debe contener la información señalada en las fracciones i a iv de este numeral, junto con la vigencia del estudio y una descripción de los estudios a realizar así como cualquier otra información que en su caso solicite la Unidad de Inversiones.

Sección VIII

De la identificación de los programas de adquisiciones

18. Al definir sus programas de adquisiciones, las dependencias y entidades deberán considerar la naturaleza de los bienes que se adquieren, sin combinar adquisiciones de naturalezas distintas.

19. Las dependencias y entidades podrán consolidar sus adquisiciones de una misma naturaleza, aun cuando las realicen diversas unidades responsables. Por ejemplo, podrán integrar sus adquisiciones de equipo informático o de vehículos para uso administrativo en un solo programa para cada uno de estos conceptos, sin importar que el presupuesto provenga de distintas unidades responsables.

20. En casos excepcionales, debidamente justificados, se podrán incluir bienes de naturalezas distintas en un solo programa cuyo monto total no rebase 20 millones de pesos.

21. En materia de adquisiciones, las dependencias y entidades deberán manifestar de manera expresa, en el análisis costo y beneficio correspondiente, que cumplen con las disposiciones vigentes en materia de austeridad y disciplina presupuestaria.

Sección IX

Disposiciones generales

22. Para el caso de proyectos de infraestructura productiva de largo plazo y los de adquisición por arrendamiento financiero, se deberá presentar una evaluación financiera, mostrando en términos de valor presente, los ingresos generados o los ahorros obtenidos y las erogaciones del proyecto para la dependencia o entidad que lo realiza.

23. Conforme a lo previsto en el segundo párrafo del artículo 47 del Reglamento, las dependencias y entidades deberán actualizar el análisis costo y beneficio cuando se modifique el alcance del programa o proyecto de inversión. Se considera que un programa o proyecto de inversión ha modificado su alcance, cuando se presente alguna de las siguientes condiciones:

a) Variación en el monto total de inversión de conformidad con los siguientes porcentajes:

<i>Monto total de inversión</i>	<i>Porcentaje de variación</i>
<i>Hasta mil millones de pesos</i>	<i>25%</i>
<i>Superior a mil millones y hasta 10 mil millones de pesos</i>	<i>15%</i>
<i>Mayor a 10 mil millones de pesos</i>	<i>10%</i>

b) *Modificación en el tipo de inversión, cuando el programa o proyecto de inversión presente un cambio total en la modalidad de financiamiento señalado en el segundo párrafo del artículo 46 del Reglamento.*

c) *Modificación en el tipo de programa o proyecto de inversión, cuando el programa o proyecto presente un cambio de conformidad con los programas y proyectos de inversión establecidos en la sección II de los presente Lineamientos.*

24. *A fin de cumplir con lo establecido en el artículo 109 de la Ley, en la Ley de Transparencia y demás disposiciones en la materia, los análisis costo y beneficio se difundirán por medios electrónicos a través de la página de Internet de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.*

25. *En caso de que exista información considerada por la dependencia o entidad como de carácter reservado, además de presentar la versión completa del análisis costo y beneficio en términos de estos Lineamientos, la dependencia o entidad deberá presentar una segunda versión del análisis costo y beneficio que excluya la información reservada en términos de la Ley de Transparencia y demás disposiciones en la materia. Las dependencias y entidades no podrán argumentar que el total del contenido del análisis costo y beneficio es considerado como información reservada.*

26. *El análisis costo y beneficio no se requerirá cuando se trate de programas y proyectos de inversión que se deriven de la atención prioritaria e inmediata o desastres naturales, conforme a lo establecido en el Art. 42, fracción II, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y el Art. 41, fracción II, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y fracción II del artículo 34 de la Ley.*

27. *Los beneficios y costos se expresarán en términos reales, esto es, descontando el efecto causado por la inflación. Para ello, en el caso de los análisis costo y beneficio de proyectos por iniciar, los beneficios y costos se expresarán a precios del año en el que se solicita el registro en la Cartera, mientras que en el caso de proyectos ya iniciados para los cuales se requiera la actualización del análisis costo y beneficio, se deberá utilizar la información en términos reales sobre erogaciones realizadas que se haya reportado a través*

del PIPP para efectos del seguimiento del ejercicio de dichos proyectos. El deflactor a emplearse deberá ser el correspondiente al Producto Interno Bruto.

28. La tasa social de descuento que se deberá utilizar en el análisis costo y beneficio será 12 por ciento anual en términos reales.

29. Adicionalmente, las dependencias y entidades procurarán utilizar otros precios sociales, como los de la mano de obra, el tiempo y la divisa, en las evaluaciones costo-beneficio, costo-beneficio simplificado y costo-eficiencia que realicen, así como incorporar la cuantificación, cuando sea posible, de las externalidades positivas o negativas que genere el programa o proyecto. La Unidad de Inversiones podrá solicitar que, por sus características, un programa o proyecto sea evaluado utilizando precios sociales, en cuyo caso deberá determinar los parámetros correspondientes.

30. Cuando en la cuantificación monetaria de beneficios y costos se utilicen precios de mercado, éstos serán netos de impuestos y subsidios, es decir, a los precios de mercado se les restarán los impuestos y se les sumarán los subsidios.

31. El envío del análisis costo y beneficio deberá realizarse a través del Módulo de Cartera del PIPP.

32. Las dependencias y entidades deberán anexar la memoria de cálculo y todos aquellos documentos que sustenten el análisis costo y beneficio.

33. La Secretaría, a través de la Unidad, de Inversiones, a su juicio y considerando las características técnicas y económicas, así como el impacto social de un programa o proyecto de inversión, podrá requerir un cambio en el tipo de análisis costo y beneficio dentro de los establecidos en los presentes Lineamientos.

34. Las dependencias y entidades deberán informar a la Unidad de Inversiones a través del PIPP, las variaciones en la modalidad de financiamiento señalado en el segundo párrafo del artículo 46 del Reglamento de la Ley.

TRANSITORIOS

PRIMERO. Los presentes Lineamientos entrarán en vigor a los veinte días siguientes al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO. A partir de la fecha señalada en el Transitorio anterior, se dejan sin efectos los "Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión" emitidos por la Unidad de Inversiones mediante oficio 400.1.410.05.064 del 20 de diciembre de 2005.

Dado en la Ciudad de México, a diez de marzo de dos mil ocho.- El Titular de la Unidad de Inversiones, Carlos Montaña Fernández.- Rúbrica.

Anexo 1

Niveles de evaluación e indicadores de rentabilidad

A. Para efectos de lo establecido en los numerales 5, 9 y 13 de los Lineamientos, las evaluaciones a nivel de perfil y prefactibilidad se definen de la siguiente manera:

Evaluación a nivel de perfil: evaluación de un programa o proyecto de inversión en la que se utiliza la información disponible con que cuenta la dependencia o entidad, incluyendo la experiencia derivada de proyectos realizados y el criterio profesional de los evaluadores. También se puede utilizar información proveniente de revistas especializadas, libros en la materia, artículos, estudios similares, estadísticas e información histórica, así como experiencias de otros países y gobiernos. Para este tipo de evaluación, la información a utilizar, para efectos de la cuantificación y valoración de los costos y beneficios, puede no ser muy precisa; sin embargo, debe permitir el cálculo de indicadores de rentabilidad.

Evaluación a nivel de prefactibilidad: evaluación de un programa o proyecto de inversión en la que se utiliza, además de los elementos considerados en la evaluación a nivel de perfil, información de estudios técnicos, cotizaciones y encuestas elaborados especialmente para llevar a cabo la evaluación de dicho programa o proyecto. La información utilizada para este tipo de evaluación debe ser más detallada y precisa, especialmente por lo que se refiere a la cuantificación y valoración de los costos y beneficios.

B. Las fórmulas para el cálculo de los indicadores de rentabilidad a que se hace referencia en los numerales 8 y 12 de los Lineamientos, son:

1. Valor Presente Neto (VPN):

$$VPN = \sum_{t=0}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t}$$

donde:

B_t = beneficios totales en el año t

C_t = costos totales en el año t

$B_t - C_t$ = Flujo neto en el año t

r = tasa social de descuento.

n = número de años del horizonte de evaluación.

t = año calendario, en donde el año 0 será el del inicio de las erogaciones.

2. Tasa Interna de Retorno (TIR):

La TIR es el valor de la tasa de descuento que hace que el VPN sea igual a cero.

$$\sum_{t=0}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1 + TIR)^t} = 0$$

3. Tasa de Rendimiento Inmediato (TRI):

$$TRI = \frac{(B_{t+1} - C_{t+1})}{I_t}$$

donde:

B_{t+1} = beneficio total en el año t+1

C_{t+1} = costo total en el año t+1

I_t = monto total de inversión valuado al año t (inversión acumulada hasta el periodo t)

t = año anterior al primer año de operación

t+1 = primer año de operación

El momento óptimo para la entrada en operación de un proyecto cuyos beneficios son crecientes en el tiempo es el primer año en que la TRI es igual o mayor que la tasa social de descuento.

Por ejemplo, si el año t es el primero donde la TRI es igual o mayor que 12 por ciento, el año t es el momento óptimo de entrada en operación del proyecto. A su vez, esto implica que, si el periodo de construcción (etapa de ejecución) es de z años, el momento óptimo para iniciar la construcción es el año t-z.

4. Costo Anual Equivalente (CAE):

$$CAE = (VPC) \left[\frac{r(1+r)^m}{(1+r)^m - 1} \right]$$

donde:

m = número de años de vida útil del activo

VPC = valor presente del costo total del proyecto (esto es, monto total de inversión, gastos de operación y mantenimiento y otros gastos asociados) y se calcula de la siguiente manera:

$$VPC = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

C_t = costos totales en el año t

r = tasa social de descuento

t = año calendario, en donde el año 0 será el del inicio de las erogaciones.

n = número de años del horizonte de evaluación.

La alternativa más conveniente será aquella con el menor CAE. Si la vida útil de los activos bajo las alternativas analizadas es la misma, la comparación entre éstas se realizará únicamente a través del valor presente de los costos de las alternativas.

Anexo 7

Lineamientos relativos a los dictámenes de los programas y proyectos de inversión a cargo de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

1. Para efectos de estos Lineamientos se entenderá por:

i) *Análisis de factibilidad ambiental: los estudios en donde se determina que un programa o proyecto de inversión cumple con la normatividad aplicable en materia ambiental;*

ii) *Análisis de factibilidad económica: los estudios sobre la cuantificación de los costos y beneficios de un programa o proyecto de inversión en donde se muestre que el mismo es susceptible de generar, por sí mismo, beneficios netos bajo supuestos razonables;*

iii) *Análisis de factibilidad técnica: los estudios sobre los materiales, maquinaria, equipo, tecnología y calificación de personal que se requieren para la ejecución y operación de un programa o proyecto de inversión, en donde se determine si el proyecto se apega a las normas establecidas por la dependencia o entidad de la Administración Pública Federal, así como a las prácticas aceptadas de ingeniería y a los desarrollos tecnológicos disponibles;*

iv) *Dictamen: documento a través del cual se manifiesta una opinión sobre los análisis de factibilidad técnica, económica y ambiental y, en su caso, sobre el proyecto ejecutivo de obra pública, en los términos de estos Lineamientos;*

v) *PEF: Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal correspondiente;*

vi) *Proyecto ejecutivo de obra pública: los estudios de ingeniería básica, estructural, instalaciones, infraestructura, industrial, electromecánica, hidráulica y de cualquier otra especialidad de la ingeniería que se requiera para la ejecución y operación de un programa o proyecto de inversión, así como los proyectos, planos, especificaciones y programas de los trabajos a realizar correspondientes. Los estudios de ingeniería pueden referirse a la ingeniería conceptual, básica o de detalle y deben contener los datos del proyecto para definir su alcance;*

vii) *Reglamento: Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria;*

viii) *Secretaría: la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y*

ix) *Unidad de Inversiones: la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.*

Los términos utilizados en estos Lineamientos distintos a los comprendidos en este numeral, tendrán la definición y el alcance que para los mismos se establece en la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su Reglamento.

2. Para efectos de lo establecido en la fracción II del artículo 53 del Reglamento, se tomará en consideración, los siguientes montos totales de inversión:

i) Los nuevos programas y proyectos de inversión en infraestructura de hidrocarburos, eléctrica y de transporte incluyendo carreteras, cuyo monto total de inversión sea mayor a 500 millones de pesos y,

ii) En el caso de infraestructura hidráulica, mayor a 150 millones de pesos.

Estos Lineamientos no serán aplicables a programas y proyectos de inversión, así como a modificaciones de alcance, cuando:

i) Se trate de programas y proyectos de inversión que se deriven de la atención prioritaria e inmediata de desastres naturales, conforme a lo establecido en 42, fracción II, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 41, fracción II, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y fracción II del artículo 34 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, por lo cual no se requerirá el análisis costo y beneficio

ii) Se refieran a inversiones en conservación o mantenimiento de las instalaciones existentes en operación que realizan regularmente las dependencias y entidades con objeto de mantener dichas instalaciones en condiciones adecuadas de operación y seguridad para cumplir con disposiciones técnicas, normativas o legales, incluyendo las disposiciones en materia ambiental o laboral, y que permiten alcanzar la vida útil del activo fijo. Esta excepción no aplicará para el caso de los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, y

iii) Se cuenten con dictámenes favorables elaborados conforme a las disposiciones contenidas en el Presupuesto de Egresos de la Federación de ejercicios fiscales anteriores.

Estos Lineamientos se aplicarán también a aquellos programas y proyectos de inversión que se hayan iniciado en años anteriores con recursos presupuestarios, y que a propuesta de la entidad correspondiente, la Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento haya dictaminado favorablemente y la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión los haya aprobado en el PEF como nuevos proyectos de infraestructura productiva de largo plazo.

3. En el caso de nuevos programas y proyectos de inversión, a que se refieren las fracciones I y II del artículo 53 del Reglamento, se deberá contar con el dictamen y remitirlo a la Unidad de Inversiones, por conducto de la Dirección General de Programación y Presupuesto sectorial correspondiente, al menos 20 días hábiles antes del inicio del procedimiento de contratación respectivo o, en caso de que el programa o proyecto de inversión considere más de un procedimiento de contratación, del primero de ellos. En este último caso, la dependencia o entidad deberá enviar, en los términos a que se refiere este párrafo, el dictamen sobre el proyecto ejecutivo de obra correspondiente únicamente a cada procedimiento de contratación.

Lo establecido en este numeral se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto por el numeral 20 de los presentes Lineamientos.

4. En el caso de las modificaciones al alcance a que hace referencia la fracción III del artículo 53 del Reglamento, se deberá contar con el dictamen y remitirlo a la Unidad de Inversiones, por conducto de la Dirección General de Programación y Presupuesto sectorial correspondiente, al menos 20 días hábiles antes del inicio del procedimiento de contratación respectivo.

5. Los expertos que dictaminen los programas y proyectos de inversión a que se refieren estos Lineamientos deberán ser:

i) Personas físicas o morales que acrediten ante las dependencias y entidades probada experiencia en la elaboración o revisión de análisis de factibilidad técnica, económica y ambiental, y de proyectos ejecutivos de obra pública, así como en el uso de análisis de riesgos en la ejecución y operación de programas y proyectos de inversión, y

ii) Sin excepción, terceros independientes de los posibles contratistas y de la dependencia o entidad encargada de la ejecución del programa o proyecto de inversión, así como de la dependencia coordinadora de sector. Podrán ser de manera enunciativa y no limitativa, instituciones públicas o privadas de investigación o de educación superior, instituciones de banca de desarrollo o de banca privada, asociaciones civiles, entidades privadas y cualquier persona física o moral que esté legalmente constituida.

Los expertos deberán ser contratados conforme a los procedimientos establecidos en la normatividad aplicable. Las dependencias y entidades deberán cubrir los honorarios del dictaminador con cargo a sus presupuestos, o, en su caso, en los términos que establezca la Secretaría.

En el proceso de revisión, el dictaminador deberá mantener contacto permanente con la dependencia o entidad para resolver dudas o interpretaciones relacionadas con el programa o proyecto de inversión, de manera que cuente con los elementos suficientes para los análisis que realiza.

6. En el contrato que celebren las dependencias y entidades con los expertos para la realización del dictamen, deberá especificarse la fecha o plazo en que la dependencia o entidad entregará la información que debe ser revisada por el dictaminador, así como la fecha de entrega del dictamen.

Asimismo, en el contrato respectivo se deberán establecer disposiciones sobre las obligaciones y responsabilidad del experto, respecto al contenido y solidez del dictamen que emita, así como a la reserva y confidencialidad de la información que se le provea.

7. Las dependencias y entidades podrán contratar la realización del dictamen a través del Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP), en cuyo caso el CEPEP se encargará de contratar a los expertos que realicen los dictámenes correspondientes.

8. La Secretaría por conducto de la Unidad de Inversiones, una vez que cuente con la información necesaria, podrá difundir vía Internet un directorio de evaluadores, que se integrará con el nombre, dirección, especialidad y teléfono de todas aquellas personas físicas o morales que hayan sido contratadas como dictaminadores por parte de las dependencias y entidades o que hayan participado como licitantes en los procedimientos de contratación correspondientes. En todo caso, la difusión del directorio de evaluadores se hará de conformidad con las disposiciones establecidas en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

9. Las dependencias y entidades deberán enviar trimestralmente, a más tardar a los 10 días hábiles posteriores a la terminación de cada trimestre, un reporte a la Unidad de Inversiones, por conducto de la Dirección General de Programación y Presupuesto sectorial correspondiente, donde se señalen los datos mencionados en el numeral anterior.

10. El dictamen deberá contener la opinión del dictaminador sobre los análisis de factibilidad técnica, económica y ambiental del programa o proyecto de inversión y, en su caso, del proyecto ejecutivo de obra pública. Asimismo, el dictamen deberá incluir los argumentos que fundamenten la opinión del dictaminador, señalando la información proporcionada por la dependencia o entidad que sirvió de base para su elaboración, y se realizará utilizando prácticas aceptadas en materia de evaluación de programas y proyectos de inversión.

11. Para dictaminar sobre el análisis de factibilidad técnica, el experto deberá considerar, entre otras cosas, lo siguiente:

- i) Capacidad instalada y vida útil del activo;
- ii) Localización del proyecto referido a factores como: la disponibilidad de insumos, servicios, infraestructura, entre otros;
- iii) Disponibilidad de insumos necesarios para la operación y, en su caso, para la realización del programa o proyecto;
- iv) Justificación sobre la tecnología propuesta;
- v) Calificación del personal requerido para llevar a cabo el programa o proyecto de inversión;
- vi) Capacidad técnica de cumplir con las metas que se propone alcanzar;
- vii) Congruencia del programa o proyecto de inversión con las prácticas aceptadas de la ingeniería y con los desarrollos tecnológicos disponibles, y
- viii) Variables críticas que puedan afectar la construcción y/o operación del proyecto.

Los incisos iv) a vi) no se tendrán que considerar cuando, por la naturaleza del programa o proyecto de inversión, no se disponga de la información

correspondiente sino hasta después de haber realizado el procedimiento de contratación.

12. Para dictaminar sobre el análisis de factibilidad económica, el experto deberá considerar, entre otras cosas, lo siguiente:

- i) *Objetivos y metas del programa o proyecto;*
- ii) *Estudio de mercado, elaborado con base en el análisis de la oferta y demanda actual y futura en los mercados relevantes, incluyendo el impacto que tendría la realización del programa o proyecto de inversión sobre el mercado;*
- iii) *Costos y beneficios económicos que se estima alcanzar en términos anuales, incluyendo los indicadores de rentabilidad correspondientes;*
- iv) *Argumentación de la dependencia o entidad para justificar la determinación de los costos y beneficios estimados del programa o proyecto;*
- v) *Calendario de inversiones y plazo de ejecución, y su congruencia con los costos y beneficios esperados;*
- vi) *Parámetros de referencia utilizados, tales como la tasa de descuento y la trayectoria de precios de los insumos y de los bienes y servicios finales, entre otros;*
- vii) *Como parte de los costos a que se refiere la fracción iii), costos de operación y mantenimiento esperados, una vez que concluya el periodo de construcción e inicie la operación del activo;*
- viii) *Análisis de sensibilidad de los parámetros de referencia;*
- ix) *Fuentes de los recursos para cubrir el costo de la inversión, así como de la operación y mantenimiento de los activos, e*
- x) *Identificación de los riesgos asociados a la ejecución y operación del programa o proyecto que puedan afectar su rentabilidad.*

El inciso ix) no se tendrá que considerar cuando, por la naturaleza del programa o proyecto de inversión, no se disponga de la información correspondiente sino hasta después de haber realizado el procedimiento de contratación.

13. Para la elaboración del dictamen del análisis de factibilidad ambiental, el experto deberá considerar el cumplimiento de la normatividad relacionada con la legislación ambiental.

14. Para dictaminar sobre el proyecto ejecutivo de obra, el dictaminador deberá considerar, entre otras cosas, si los estudios, proyectos, planos, especificaciones y programas de los trabajos a realizar referentes al programa o proyecto de inversión son adecuados y suficientes para iniciar la ejecución del mismo.

15. En el dictamen, el dictaminador podrá recomendar que se tome una de las siguientes decisiones:

i) Ejecutar el proyecto conforme al calendario y características previstas;

ii) Ejecutar el proyecto sujeto a ciertas condiciones;

iii) Aplazar la ejecución del proyecto;

iv) Rechazar el proyecto, o

v) Realizar más estudios o acciones referentes al proyecto ejecutivo de obra y los análisis de factibilidad técnica, económica y ambiental, antes de tomar una decisión definitiva.

16. En el caso de los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, los dictámenes que elaboren los expertos deberán considerar los dictámenes que hayan elaborado las áreas competentes de la Secretaría y, en su caso, la coordinadora sectorial, observando las disposiciones contenidas en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

17. Los dictámenes, incluyendo el nombre de la persona que los elaboró y el sentido de los mismos, podrán ser difundidos por la Secretaría, por conducto de la Unidad de Inversiones, en los términos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

18. En el caso de los proyectos de infraestructura eléctrica, de transporte, hidráulica y de hidrocarburos, el dictamen se hará sólo sobre el análisis de factibilidad técnica, económica y ambiental.

19. La Unidad de Inversiones podrá establecer bases para la selección, designación o contratación de los expertos independientes que elaboren los dictámenes sobre los programas y proyectos de inversión cuya ejecución esté a cargo de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, considerando, en su caso, la opinión de otras dependencias en el ámbito de su competencia.

Transitorios

Primero. Los presentes Lineamientos entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Segundo. A partir de la entrada en vigor de los presentes Lineamientos, quedan sin efectos los "Lineamientos para la determinación de los requisitos que deberán cumplir los expertos que dictaminen sobre los análisis de evaluación de los programas y proyectos de inversión a cargo de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y los criterios generales a que se sujetará la emisión de dicho dictamen", dados a conocer mediante oficio número 400.1.410.05.011, de fecha 29 de marzo de 2005 emitidos por la Unidad de Inversiones.

Esquema de control para el desarrollo de proyectos de infraestructura productiva de largo plazo (PIDIREGAS)

Dado en la Ciudad de México, a diez de marzo de dos mil ocho.- El Titular de la Unidad de Inversiones, Carlos Montaña Fernández.- Rúbrica.

Anexo 8

Lineamientos para el seguimiento de la rentabilidad de los programas y proyectos de inversión de la Administración Pública Federal.

Sección I Definiciones

1. Para efectos de estos Lineamientos, se entenderá por:

i. CAE: Costo Anual Equivalente, que se calcula conforme a la fórmula correspondiente contenida en el Anexo 1 de los Lineamientos Costo y Beneficio;

ii. Cartera: los Programas y Proyectos de Inversión de conformidad con lo establecido en los artículos 34, fracción III, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y 46 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria;

iii. Dependencias y entidades: las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal;

iv. Lineamientos Costo y Beneficio: los Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión, emitidos por la Unidad de Inversiones;

v. Lineamientos para Dictamen: los Lineamientos relativos a los dictámenes de los programas y proyectos de inversión a cargo de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, emitidos por la Unidad de Inversiones;

vi. Lineamientos para el Seguimiento del Ejercicio: Lineamientos para el seguimiento del ejercicio de los programas y proyectos de inversión de la Administración Pública Federal, emitidos conjuntamente por los titulares de la Unidad de Política y Control Presupuestario y la Unidad de Inversiones;

vii. PIPP: el sistema del Proceso Integral de Programación y Presupuesto.

viii. Precios sociales: los valores que reflejan el costo de oportunidad para la sociedad de utilizar un bien o servicio y que pueden diferir de los precios de mercado, como por ejemplo el precio social de la mano de obra, de la divisa y el capital;

ix. Reglamento: el Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria;

x. TIR: Tasa Interna de Retorno, que se calcula conforme a la fórmula contenida en el Anexo 1 de los Lineamientos Costo y Beneficio;

xi. TRI: Tasa de Rentabilidad Inmediata, que se calcula conforme a la fórmula contenida en el Anexo 1 de los Lineamientos Costo y Beneficio;

xii. *Unidad de Inversiones: la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y*

xiii. *VPN: Valor Presente Neto, que se calcula conforme a la fórmula contenida en el Anexo 1 de los Lineamientos Costo y Beneficio.*

Sección II

Objeto y disposiciones generales

2. Los presentes Lineamientos tienen por objeto establecer las disposiciones que deberán observar las dependencias y entidades en materia de seguimiento de la rentabilidad de los programas y proyectos de inversión, específicamente en:

i. El seguimiento de la rentabilidad socioeconómica al término de la etapa de ejecución de los programas y proyectos de inversión registrados en la Cartera, y

ii. La evaluación ex – post de los programas y proyectos de inversión.

3. La información en materia de seguimiento de la rentabilidad estará disponible para la consulta, con base en la normatividad aplicable, de las dependencias y entidades y del público en general, con el fin de que sea utilizada en la evaluación de nuevos programas y proyectos de inversión, así como de cambios de alcance de los programas y proyectos registrados en la Cartera.

4. La información que proporcionen las dependencias y entidades respecto al seguimiento de la rentabilidad de los programas y proyectos de inversión deberá ser congruente con la Cuenta de la Hacienda Pública Federal.

Sección III

Etapas de los programas y proyectos de inversión

5. Para efectos de estos Lineamientos, se considerarán las siguientes etapas:

i. Preinversión, que cubre todas las actividades a realizar por las dependencias y entidades previamente al inicio del procedimiento de contratación que se determine para la realización del programa o proyecto;

ii. Contratación, que se refiere a las actividades a realizar una vez que inicia el procedimiento de contratación hasta la suscripción del contrato correspondiente;

iii. Ejecución, que considera las actividades a realizar a partir de la suscripción del contrato respectivo hasta el inicio de operación de los activos, y

iv. Operación, que cubre las actividades a realizar a partir del inicio de operación y hasta el término de la vida útil de los activos.

La situación en la que se encuentra un programa o proyecto de inversión puede cubrir más de una etapa, cuando dicho programa o proyecto considera más de un procedimiento principal de contratación.

Sección IV

Seguimiento de la rentabilidad al término de la ejecución

6. El seguimiento de la rentabilidad al término de la etapa de ejecución de los programas y proyectos de inversión consistirá en la emisión de un reporte por parte de la Unidad de Inversiones, con base en la información presentada por las dependencias y entidades, sobre los programas y proyectos cuya etapa de ejecución haya concluido en el año fiscal inmediato anterior, el cual contendrá lo siguiente:

i. La comparación de los montos totales de inversión reportados en el último análisis costo y beneficio presentado por la dependencia o entidad para efectos del registro o, en su caso, actualización del programa o proyecto de inversión en la Cartera, con los montos totales efectivamente erogados;

ii. La comparación del plazo de ejecución previsto en el último análisis costo y beneficio presentado por la dependencia o entidad para efectos del registro del programa o proyecto de inversión o actualización del mismo en la Cartera, con el plazo efectivamente realizado, y

iii. La comparación de los indicadores de rentabilidad, esto es, el VPN, la TIR y el CAE incluidos en el último análisis costo y beneficio presentado por la dependencia o entidad para efectos del registro del programa o proyecto de inversión o, en su caso, la actualización del mismo en la Cartera, con los que resultan al considerar los montos de inversión efectivamente erogados una vez concluida la etapa de ejecución de los programas y proyectos de inversión.

En aquellos casos en que un programa o proyecto de inversión considere más de un procedimiento principal de contratación, la Unidad de Inversiones podrá solicitar a las dependencias y entidades que presenten información sobre la ejecución parcial de dicho programa o proyecto.

7. El seguimiento de la rentabilidad al término de la ejecución se aplicará en el caso de todos aquellos programas y proyectos de inversión sujetos al análisis costo-beneficio, costo-beneficio simplificado o costo-eficiencia, conforme a lo establecido en los Lineamientos Costo y Beneficio, y siempre que los montos totales de inversión abarquen más de un ejercicio fiscal o sean mayores a 100 millones de pesos.

8. En el caso de los programas y proyectos de inversión sujetos al análisis costo-beneficio o costobeneficio simplificado, este seguimiento consistirá en la actualización del VPN y la TIR, mientras que en el caso de los programas y proyectos de inversión sujetos al análisis costo-eficiencia, el seguimiento consistirá en la actualización del CAE.

Para efectos de esta actualización, se utilizarán los beneficios presentados en el último análisis costo y beneficio presentado para actualizar el registro del programa o proyecto de inversión en la Cartera, mientras que los costos serán los montos efectivamente erogados en cada ejercicio fiscal.

9. Para efectos del seguimiento de la rentabilidad al término de la ejecución, se utilizará el siguiente procedimiento:

i. El PIPP calculará la actualización de los indicadores de rentabilidad (VPN, TIR y CAE), según corresponda, con base en la información que proporcione la dependencia o entidad conforme a lo establecido en los Lineamientos para el Seguimiento del Ejercicio;

ii. La Unidad de Inversiones comunicará a las dependencias y entidades a través del PIPP dentro del primer trimestre del año, la comparación de la información actualizada referente a los montos totales de inversión, los plazos de ejecución y los indicadores de rentabilidad, con la última información sobre estos rubros presentada para efectos del registro de los programas y proyectos de inversión en la Cartera;

iii. La Unidad de Inversiones también podrá solicitar información adicional sobre los programas y proyectos de inversión, incluyendo, entre otros rubros, el cumplimiento de los objetivos, propósitos, componentes, actividades y metas de dichos programas y proyectos conforme a lo previsto en los análisis costo y beneficio con que se registraron en la Cartera;

iv. Las dependencias y entidades, a más tardar el último día hábil de marzo, podrán actualizar la información sobre gastos asociados a los programas y proyectos de inversión y, en el caso de que en los análisis costo y beneficio presentados hayan utilizado precios sociales adicionales a la tasa social de descuento, también podrán aplicar dichos precios sociales a la información actualizada sobre costos y beneficios;

v. Cuando al considerar los montos de inversión efectivamente erogados una vez concluida la etapa de ejecución de los programas y proyectos de inversión, el VPN resulte negativo o la TIR sea inferior a la tasa social de descuento, las dependencias y entidades deberán enviar a la Unidad de Inversiones, a más tardar el último día hábil de marzo, una explicación detallada donde se señalen las razones que explican esta situación, y

vi. La Unidad de Inversiones, a más tardar el último día hábil de abril, difundirá por medios electrónicos, a través de la página de Internet de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el reporte a que se refiere el numeral 6 de estos Lineamientos.

Sección V

Evaluación ex – post

10. La evaluación ex – post consiste en la elaboración de un análisis por parte de la dependencia o entidad encargada de la realización del programa o proyecto de inversión, utilizando información observada de costos y beneficios, una vez que dicho programa o proyecto se encuentra en la etapa de operación.

11. La Unidad de Inversiones tomando en consideración la complejidad técnica, económica o social, así como el monto total de inversión o al menos un año de operación, seleccionará anualmente un mínimo de diez programas o proyectos de inversión que deberán sujetarse a la evaluación ex – post.

La lista se dará a conocer a las dependencias y entidades encargadas de la realización de los programas y proyectos seleccionados, por escrito y a través de la página electrónica de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a más tardar el último día hábil de enero.

12. Las dependencias y entidades podrán realizar la evaluación ex – post con personal propio o mediante la contratación de un consultor independiente. En caso de que se contrate a un consultor, sus honorarios deberán cubrirse por las propias dependencias y entidades con cargo a sus respectivos presupuestos o, en su caso, en los términos que establezca la Secretaría. Los consultores deberán cumplir con los requisitos correspondientes establecidos en los Lineamientos para Dictamen.

13. La Unidad de Inversiones solicitará opinión al Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos, o a alguna institución que cuente con experiencia reconocida en la materia, sobre las evaluaciones ex – post presentadas por las dependencias y entidades, y podrá realizar evaluaciones adicionales.

14. El documento que contenga la evaluación ex – post deberá incluir la siguiente información:

i. Nombre y clave de Cartera del programa o proyecto de inversión;

ii. Montos anuales de inversión, esto es, el gasto de capital erogado en cada uno de los ejercicios fiscales anteriores para la realización del programa o proyecto durante las etapas de preinversión, contratación y ejecución, incluyendo todas las fuentes de financiamiento;

iii. Montos anuales de gasto de operación y mantenimiento y otros gastos asociados, esto es, el gasto corriente y de capital que se haya erogado anualmente durante la etapa de operación del programa o proyecto, incluyendo todas las fuentes de financiamiento;

iv. Costos socioeconómicos del programa o proyecto de inversión, para lo cual se deben describir los principales conceptos, tomar como base los montos de inversión, gasto de operación y mantenimiento y otros gastos asociados a que se refieren los incisos ii y iii anteriores y, en su caso, hacer los ajustes que corresponda derivados de la utilización de precios sociales;

v. Beneficios socioeconómicos del programa o proyecto, para lo cual se deben describir y cuantificar en términos monetarios los beneficios directos e indirectos obtenidos anualmente por la realización del programa o proyecto de inversión, haciendo en su caso los ajustes que correspondan derivados de la utilización de precios sociales;

vi. Costos y beneficios intangibles, para lo cual la dependencia o entidad deberá explicar las razones por las cuales dichos conceptos no son cuantificables;

vii. Indicadores de rentabilidad, esto es, la actualización del VPN, la TIR, el CAE y la TRI, según corresponda, utilizando la información sobre beneficios y costos socioeconómicos observados;

viii. Comparación de los indicadores de rentabilidad a que se refiere el numeral anterior con los indicadores considerados en el último análisis costo y beneficio presentado por la dependencia o entidad para efectos del registro en la Cartera del programa o proyecto de inversión, y

ix. Explicación sobre el cumplimiento del objetivo, propósito, componentes, actividades y, en su caso, metas de producción de bienes y servicios del programa o proyecto, conforme a lo reportado en el último análisis costo y beneficio presentado por la dependencia o entidad para actualizar el registro en la Cartera del programa o proyecto de inversión.

15. Las evaluaciones ex – post se enviarán a la Unidad de Inversiones, por los medios que ésta determine, a más tardar el último día hábil de julio de cada ejercicio fiscal.

16. La Unidad de Inversiones podrá determinar que las dependencias y entidades consideren información específica adicional para efectos de la elaboración de las evaluaciones ex – post.

17. La Unidad de Inversiones podrá publicar, con base en la normatividad aplicable y a través de la página de Internet de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, las evaluaciones ex – post que realicen las dependencias y entidades, así como las opiniones a que se refiere el numeral 13 de los presentes Lineamientos.

TRANSITORIOS

PRIMERO. Los presentes Lineamientos entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- A partir de la fecha señalada en el transitorio anterior, se dejan sin efectos los “Lineamientos para el seguimiento de la rentabilidad de los programas y proyectos de inversión de la Administración Pública Federal” emitidos por la Unidad de Inversiones mediante oficio 400.1.410.06.010 del 13 de febrero de 2006.

Dado en la Ciudad de México, a diez de marzo de dos mil ocho.- El Titular de la Unidad de Inversiones, Carlos Montaña Fernández.- Rúbrica.

Anexo 9

Lineamientos para el seguimiento del ejercicio de los Programas y Proyectos de Inversión de la Administración Pública Federal

Con fundamento en los artículos 31 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1°, 5°, 12, 38 y 41 de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal (Ley) y 3°, 4° y 130 de su Reglamento; 74 fracción XI del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2005, y 61 y 62 del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), se emiten y comunican los siguientes:

Lineamientos para el seguimiento del ejercicio de los Programas y Proyectos de Inversión de la Administración Pública Federal

DISPOSICIONES GENERALES

Objeto

1. Los presentes lineamientos tienen por objeto establecer las disposiciones que deberán observar las dependencias y entidades en materia de la información a reportar para el seguimiento del ejercicio de los programas y proyectos registrados en la Cartera de Programas y Proyectos de Inversión. Lo anterior permitirá contar con información periódica y relevante sobre el desempeño de las dependencias y entidades en la ejecución de los programas y proyectos de inversión registrados en la Cartera.

Ámbito de aplicación

2. Los presentes Lineamientos son de observancia obligatoria para las dependencias, incluidos sus órganos desconcentrados, y para las entidades paraestatales.

Definiciones

3. Para efectos de estos Lineamientos se entenderá por:

I. Cartera: la Cartera de Programas y Proyectos de Inversión que, conforme a lo previsto en la fracción I del artículo 61 del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, integra esta Secretaría por conducto de la Unidad de Inversiones;

II. Dependencias y entidades: las dependencias, incluidos sus órganos desconcentrados, y entidades de la Administración Pública Federal;

III. Módulo del Estado del Ejercicio: módulo del PIPP administrado por la Unidad de Política y Control Presupuestario, a través del cual las dependencias reportan información relativa al ejercicio del gasto;

IV. Módulo de Seguimiento de Programas y Proyectos: módulo del PIPP a través del cual las dependencias y entidades reportan información física y financiera específica sobre el avance en la ejecución de los programas y proyectos de inversión registrados en la Cartera;

V. Monto ejercido: para las dependencias y los órganos desconcentrados se entenderá como el monto devengado y en el caso de las entidades se entenderá como el monto pagado de acuerdo con el flujo de efectivo;

- VI. PIPP: el sistema del Proceso Integral de Programación y Presupuesto;*
- VII. Recursos fiscales para inversión: los recursos presupuestarios para gasto de inversión que correspondan a programas y proyectos de inversión sujetos a registro en la Cartera, así como los recursos propios que correspondan a programas y proyectos de inversión sujetos a registro en el caso de las entidades y órganos desconcentrados, y*
- VIII. Seguimiento del ejercicio de inversión: entrega de la información sobre el avance físico y financiero de los programas y proyectos registrados en la Cartera durante las etapas de preinversión, contratación y ejecución.*

Módulo de Seguimiento de Programas y Proyectos

4. El seguimiento del ejercicio de inversión se realizará a través del Módulo de Seguimiento de Programas y Proyectos del PIPP, el cual cuenta con los medios de identificación electrónica, así como con las funcionalidades en línea que garantizan la eficiencia, eficacia y transparencia de este proceso.

Para mostrar las funcionalidades con que cuenta dicho módulo, la guía de operación respectiva se encuentra disponible en la página electrónica de la Subsecretaría de Egresos <http://www.shcp.sse.gob.mx>.

5. En caso de que, para la operación del Módulo de Seguimiento de Programas y Proyectos se requiera dar de alta a nuevos usuarios en el PIPP, se deberá seguir lo establecido en el "Procedimiento para el registro de usuarios del PIPP y modificación de perfiles", comunicado mediante oficio circular No. 307-A.-0576 emitido por la Unidad de Política y Control Presupuestario el 4 de mayo de 2004, también disponible en la dirección electrónica que se menciona en el numeral anterior.

ALCANCE Y CONTENIDO DEL SEGUIMIENTO DEL EJERCICIO DE INVERSIÓN

Alcance del seguimiento del ejercicio de inversión

6. El seguimiento del ejercicio de inversión se aplicará a todos los programas y proyectos de inversión registrados en la Cartera con clave de identificación vigente, incluyendo los que se encuentren en proceso de modificación.

Información a precios corrientes

7. La información relativa al seguimiento del ejercicio de inversión deberá presentarse a precios corrientes.

Contenido del seguimiento del ejercicio de inversión

8. Para el seguimiento del ejercicio de inversión se considerarán las siguientes etapas, mismas que identificarán el estado en que se encuentra el programa o proyecto:

I. Preinversión, que cubre todas las actividades a realizar por las dependencias y entidades previamente al inicio del procedimiento de contratación que se determine para la realización del programa o proyecto;

II. Contratación, que se refiere a las actividades a realizar una vez que inicia el procedimiento de contratación hasta la suscripción del contrato correspondiente;

III. Ejecución, que considera las actividades a realizar a partir de la suscripción del contrato respectivo hasta el inicio de operación de los activos, y

IV. Operación, que cubre las actividades a realizar a partir del inicio de operación y hasta el término de la vida útil de los activos.

9. Para el seguimiento del ejercicio de inversión, se considerará la siguiente información:

i. Nombre y clave de Cartera del programa o proyecto de inversión;

ii. Etapa del programa o proyecto, de acuerdo con lo establecido en el numeral 8 de estos Lineamientos. En aquellos casos que así se justifique, se podrá señalar más de una etapa de manera simultánea;

iii. Monto total de inversión programada, que puede comprender uno o más ejercicios fiscales de acuerdo con lo registrado en la Cartera;

iv. Asignación presupuestaria, que debe corresponder al monto previsto para el programa o proyecto de inversión en el presupuesto aprobado de la dependencia o entidad para el ejercicio fiscal en el que se reporta;

v. Asignación modificada, que debe corresponder al monto previsto para el programa o proyecto de inversión en el presupuesto modificado autorizado para el ejercicio fiscal en el que se reporta;

vi. Monto ejercido con recursos fiscales para inversión en el periodo reportado;

vii. Monto ejercido con recursos fiscales para inversión acumulado en el año;

viii. Monto ejercido con recursos fiscales para inversión acumulado total, que corresponde a la suma de los recursos fiscales ejercidos a partir del año en que inició el desembolso de recursos para el programa o proyecto de inversión;

ix. Monto ejercido con otras fuentes de financiamiento en el periodo reportado, cuando el programa o proyecto cuente con financiamiento privado, estatal, municipal, o cualquier otro fuera de presupuesto de la dependencia o entidad;

x. Monto ejercido con otras fuentes de financiamiento acumulado en el año;

xi. Monto ejercido con otras fuentes de financiamiento acumulado total, que corresponde al acumulado de otras fuentes de financiamiento desde que inició el programa o proyecto de inversión;

xii. Avance físico programado para el año, como porcentaje de las metas globales del programa o proyecto;

xiii. Avance físico en el periodo reportado, expresado como porcentaje de las metas globales previstas para el ejercicio fiscal;

xiv. Avance físico acumulado total, que corresponde al avance acumulado desde el ejercicio fiscal en que inició la ejecución del programa o proyecto hasta el periodo que se reporta, como porcentaje de las metas globales del programa o proyecto, y

xv. Observaciones, con el fin de proporcionar información adicional o aclaraciones que la dependencia o entidad considere sean relevantes para efectos del seguimiento del ejercicio de inversión.

10. La información del seguimiento del ejercicio de inversión que las dependencias y entidades deberán reportar de manera trimestral en términos de lo dispuesto en los numerales 12 a 16 de los presentes Lineamientos, es la información referida en los incisos ii, v, vi, ix, y xiii del numeral anterior. La información comprendida en los incisos restantes será generada automáticamente por el sistema a partir de la información capturada de manera previa por las dependencias y entidades para periodos anteriores o para el registro en Cartera, así como de cálculos realizados por el propio sistema.

11. Para efectos de integrar los montos ejercidos acumulados de los programas y proyectos de inversión que iniciaron antes del ejercicio fiscal 2005 así como la asignación presupuestaria para el ejercicio fiscal 2005, las dependencias y entidades deberán reportar antes del 15 de agosto de 2005 por única vez a través del Módulo de Seguimiento de Proyectos del PIPP, la siguiente información:

- i. Nombre y clave de Cartera del programa o proyecto de inversión;*
- ii. Montos anuales de inversión, es decir, el gasto de capital ejercido en cada uno de los ejercicios fiscales anteriores al de 2005 para la realización del programa o proyecto durante las etapas de preinversión, contratación y ejecución, incluyendo tanto los recursos fiscales como, en su caso, los provenientes de otras fuentes de financiamiento. En el caso de los recursos fiscales, la información deberá ser congruente con la presentada en la Cuenta de la Hacienda Pública Federal de cada uno de los ejercicios fiscales anteriores correspondientes;*
- iii. Avance físico acumulado, desde el inicio del programa o proyecto hasta el último día del ejercicio 2004, expresado como porcentaje de las metas globales del programa o proyecto, y*
- iv. Asignación presupuestaria para el ejercicio fiscal 2005, que debe corresponder al monto previsto para el programa o proyecto de inversión en el presupuesto aprobado de la dependencia o entidad.*

TÉRMINOS, PERIODICIDAD Y PLAZOS DE ENTREGA DE LA INFORMACIÓN

Carga de la información del seguimiento del ejercicio de inversión

12. La información del seguimiento del ejercicio de inversión deberá ser cargada en el PIPP por las dependencias, órganos desconcentrados y entidades encargadas de la ejecución de los programas y proyectos de inversión.

Entrega a la SHCP de la información del seguimiento del ejercicio de inversión

13. La información del seguimiento del ejercicio de inversión se considerará remitida a la SHCP hasta el momento en que sea turnada conforme al mecanismo previsto para tal fin en el Módulo de Seguimiento de Programas y Proyectos. Una vez turnada la información ésta no deberá modificarse, a menos que fuera necesario en virtud de algún error u omisión, en cuyo caso el Módulo de Seguimiento de Programas y Proyectos contará con la herramienta necesaria para realizar la corrección correspondiente.

Congruencia de la información presupuestaria

14. Para que la información del seguimiento del ejercicio de inversión pueda ser turnada a la SHCP conforme a lo señalado en el numeral anterior, será estrictamente necesario que la información cumpla con los siguientes criterios:

Tipo	Criterio
<i>Dependencias y órganos desconcentrados</i>	<i>La información referida en las fracciones iv y v del numeral 9 de los presentes Lineamientos deberá ser congruente con la información reportada por la dependencia en el Módulo del Estado del Ejercicio.</i>

<i>Tipo</i>	<i>Criterio</i>
<i>Entidades</i>	<i>La información referida en la fracción iv del numeral 9 de los presentes Lineamientos deberá ser congruente con la información contenida en el Flujo de Efectivo aprobado para el ejercicio fiscal.</i>

Periodicidad y plazos de entrega de la información del seguimiento del ejercicio de inversión

15. El seguimiento del ejercicio de inversión se hará de manera trimestral, por lo cual las dependencias y entidades deberán enviar la información correspondiente al primer, segundo, tercer y cuarto trimestres de cada ejercicio fiscal a más tardar 17 días naturales después de terminado el trimestre que se reporta, como se muestra a continuación:

<i>Trimestre reportado</i>	<i>Plazo de entrega de la información</i>
<i>Primero (enero-marzo)</i>	<i>17 de abril del mismo ejercicio fiscal que se reporta 1/</i>
<i>Segundo (abril-junio)</i>	<i>17 de julio del mismo ejercicio fiscal que se reporta 1/</i>
<i>Tercero (julio-septiembre)</i>	<i>17 de octubre del mismo ejercicio fiscal que se reporta</i>
<i>Cuarto (octubre-diciembre)</i>	<i>17 de enero del siguiente ejercicio fiscal al que se reporta</i>

1/ Para el primer y segundo trimestres del ejercicio fiscal 2005 la fecha será el 15 de agosto.

En caso de que el plazo para el reporte de la información tenga vencimiento en un día inhábil, se considerará como fecha límite el día hábil siguiente.

16. Una vez vencidos los plazos señalados en el numeral anterior y, en caso de que la información correspondiente no haya sido turnada, la dependencia, órgano desconcentrado o entidad que corresponda, no podrá solicitar el registro de nuevos programas o proyectos en la Cartera ni modificaciones a los ya registrados, hasta en tanto la información no sea turnada.

DISPOSICIONES FINALES

Interpretación de los Lineamientos

17. La información relativa al seguimiento del ejercicio de inversión será utilizada, entre otros, para el seguimiento de la rentabilidad de los programas y proyectos de inversión a que se refiere la fracción VI del artículo 61 del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

18. La Unidad de Inversiones será la facultada para la interpretación de estos Lineamientos en lo que corresponde a la información que se utilice para el seguimiento de la rentabilidad de los programas y proyectos de inversión.

Respecto a la información presupuestaria, la facultada para interpretarlos será la Unidad de Política y Control Presupuestario.

Coordinación sectorial

19. En términos de lo previsto en los artículos 6° de la Ley, 5° de su Reglamento y 4° del Manual de Normas Presupuestarias para la Administración Pública Federal, se solicita a los Oficiales Mayores y equivalentes en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, girar sus apreciables instrucciones a quien corresponda, a efecto de que al interior de sus respectivas dependencias, incluyendo sus órganos desconcentrados, y de las entidades bajo su coordinación sectorial, se instrumenten los procedimientos administrativos pertinentes para comunicar y cumplir oportunamente las presentes disposiciones. Lo anterior, se hace extensivo para aquellas unidades administrativas que, de acuerdo a sus atribuciones, fungen en su calidad de coordinadoras sectoriales.

Difusión por vía electrónica

20. Los presentes Lineamientos estarán disponibles en la página de Internet de la Subsecretaría de Egresos de la SHCP, en la siguiente dirección electrónica: <http://www.shcp.sse.gob.mx>.

Bibliografía

Presupuesto de Egresos de la Federación (ejercicios fiscales 2000 al 2008)

<http://www.apartados.hacienda.gob.mx/presupuesto/index.html>

Lineamientos Secretaría de Hacienda y Crédito Público

http://www.normateca.gob.mx//NF_Cuadro_Contenido.php?Text=%20AND%20d.Clave_Tipo_Documento=12%20AND%20d.Clave_Dependencia=154

Informe de Rendición de Cuentas 2000-2006 del Corporativo de Petróleos Mexicanos

<http://www.pemex.com/index.cfm?action=content§ionID=10&catID=193&subcatID=4234>

Libro Blanco “Fuentes y destino de los recursos para el financiamiento de los PIDIREGAS”

http://www.pemex.com/files/content/dcf_lb_pidiregas.pdf

Libro Blanco “Situación Financiera de Petróleos Mexicanos”

http://www.pemex.com/files/content/dcf_lb_sit_finan.pdf

Informe Semestral (septiembre 2002 - febrero 2003) de Actividades de la Subcomisión de Seguimiento a las Operaciones de Pemex de la Comisión de Vigilancia de la Auditoría Superior de la Federación (27 de marzo de 2003).

http://www.diputados.gob.mx/comisiones/vigilanc/informes/sep-feb_2003.htm