



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE ECONOMÍA

## PIDIREGAS “PROYECTOS DE INVERSIÓN DIFERIDA EN EL REGISTRO DEL GASTO”

ENSAYO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO  
PROFESIONAL DE  
LICENCIADO EN ECONOMÍA

PRESENTA  
MIGUEL ANGEL SANTACRUZ PEÑALOZA

DIRECTOR DE ENSAYO:  
LIC. ALBERTO VELÁZQUEZ GARCÍA



MÉXICO D.F. 2009



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.

AGRADECIMIENTOS.

SIN DUDA ALGUNA A DIOS POR PERMITIRME LLEGAR A ESTA INSTANCIA  
Y LOGRAR UNA META MÁS EN ESTE PROYECTO DE VIDA QUE ME HA  
REGALADO,

A TODA MI FAMILIA, GRACIAS POR SU APOYO

A MI ESPOSA, Y MUY EN ESPECIAL A MIS HIJOS: DIEGO SANTACRUZ  
MARTINEZ Y LEONARDO SANTACRUZ MARTINEZ, POR HABER SIDO MI  
GRAN MOTIVACIÓN E INSPIRACIÓN PARA LOGRAR ESTE OBJETIVO.  
GRACIAS.

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	4
 <b>CAPÍTULO 1.</b>	
<b>1.1</b> La Constitución Política de los Estados Unidos. ....	6
<b>1.2</b> Modificación jurídica para permitir la participación privada en la Industria Eléctrica Nacional. ....	6
<b>1.3</b> Modificaciones al Marco Legal para instrumentar los Proyectos PIDIREGAS. ....	7
<b>1.4</b> Reglamento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal. ....	9
<b>1.5</b> Ley Orgánica de Administración Pública Federal. ....	10
<b>1.6</b> Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidades Hacendaría. ....	11
<b>1.7</b> Ley de Obras Publicas y Servidores Relacionados con las Mismas. ....	12
<b>1.8</b> Características del contrato de Fideicomiso. ....	12
 <b>CAPÍTULO 2.</b>	
<b>2.1</b> Concepto y Características de un Proyecto PIDIREGA. ....	17
<b>2.2</b> Esquemas y Modalidades por la CFE. ....	18
<b>2.2.1</b> CAT (Construcción Arrendamiento Transferencia).	
<b>2.2.2</b> PEE (Productor Externo de Energía).	
<b>2.2.3</b> OPF (Obra Pública Financiada).	
<b>2.3</b> Proyectos Elegibles. ....	22
<b>2.4</b> Registro Presupuestario. ....	25
<b>2.5</b> Estrategia programática por <i>CFE</i> . (PEF) 2009. ....	26

## CAPÍTULO 3.

<b>3.1</b>	Disposiciones Generales por CFE. ....	29
3.1.1	Informe de los Compromisos y Avances de los PIDIREGAS a Diciembre 2008.	
3.1.2	Compromisos de los Proyectos Autorizados en los PEF 1997-2008.	
3.1.3	Descripción de aquellos Proyectos que presentan problemas de acuerdo a su etapa, Licitación, Construcción y Operación.	
3.1.3.1	Incremento en Costos.	
3.1.3.2	Impacto del cambio en la Normatividad.	
3.1.3.3	Recomendaciones y acciones.	
3.1.5	Inversión Financiada Directa.	
3.1.6	Inversión Financiada Condicionada.	
<b>3.2</b>	Evolución de los Proyectos de Infraestructura Productiva de largo Plazo 1997 a Diciembre 2008. ....	34
3.2.1	Número de proyectos vigentes a la fecha del informe por proceso o Subsidiaria.	
3.2.2	Monto total de Inversión Autorizada.	
3.2.3	Metas físicas alcanzadas en términos de capacidad.	
3.2.4	Fase de los proyectos a la fecha del informe por número de proyecto.	
3.2.5	Fase de los proyectos a la fecha del informe por importes.	
<b>3.3</b>	Dictámenes del experto independiente. ....	35
3.3.1	Estado de los dictámenes del experto.	
3.3.2	Descripción del Avance Físico Financiero anual, estimado y realizado de los PIDIREGAS desde el inicio de construcción a la fecha del informe.	
<b>3.4</b>	Descripción de los proyectos que presentan problemas en la etapa por Licitar, a la fecha del informe. ....	36
<b>3.5</b>	Descripción de los proyectos en etapa de Construcción a la fecha del informe. ....	36
3.5.1	Avance Financiero de los Proyectos PIDIREGAS en etapa de construcción (inversión financiada y presupuestaria).	
3.5.2	Descripción del Avance Físico anual estimado y realizado de los PIDIREGAS desde el inicio de construcción a la fecha del informe.	
3.5.3	Montos Máximos autorizados de los PIDIREGAS de inversión financiada directa.	
3.5.4	Explicación General de la situación de unos proyectos en problemas.	
<b>3.6</b>	Avance de los Cierres Totales y Parciales de los PIDIREGAS a la fecha del informe. ....	37
3.6.1	Cierres financieros en forma parcial de los PIDIREGAS.	
3.6.2	Cierres financieros totales de los PIDIREGAS.	
3.6.3	Capacidades o Metas alcanzadas con los cierres de obra de los PIDIREGAS.	
<b>3.7</b>	Avance de los PIDIREGAS que se encuentran en etapa de operación a la fecha del informe (inversión financiada directa). ....	38
3.7.1	Ingresos, Egresos y flujo neto de los proyectos de inversión financiada.	
3.7.2	Egresos anuales de los proyectos de inversión financiada directa.	
3.7.3	Metas de producción alcanzadas de los proyectos de inversión financiada directa.	

3.7.4	Pasivo directo y contingente.	
3.7.5	Destino de los flujos netos de los proyectos de inversión financiada directa.	
3.7.6	Financiamiento de los PIDIREGAS.	
3.7.7	Ingresos, Egresos y flujo neto de los proyectos de inversión financiada condicionada.	
3.7.8	Egresos de los proyectos de inversión financiada condicionada.	
3.7.9	Metas de producción alcanzadas de los proyectos de inversión financiada condicionada.	
3.7.10	Compromiso total y contingente de los proyectos de inversión financiada condicionada.	
3.7.11	Destino de los flujos netos de los proyectos de inversión financiada condicionada.	
<b>3.8</b>	<b>Rentabilidad financiera de os proyectos en etapa de operación.</b>	<b>40</b>
<b>3.9</b>	<b>Contribución de los PIDIREGAS en términos financieros.</b>	<b>41</b>
3.9.1	Contribución de los PIDIREGAS a las metas físicas del sector por tipo de proceso en términos de producción.	
3.9.2	Contribución de los PIDIREGAS en la generación de energía eléctrica.	
<b>ANEXOS</b>		<b>42</b>
<b>CONCLUSIONES.</b>		<b>60</b>
<b>RECOMENDACIONES.</b>		<b>62</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.</b>		<b>64</b>

## ***INTRODUCCIÓN***

De acuerdo a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y a Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, corresponde a la Nación, por medio de la CFE, la prestación del servicio público para atender la creciente demanda del suministro de energía eléctrica del país.

Durante la presente década, se ha requerido de grandes esfuerzos e inversiones para desarrollar un sector eléctrico, cuyas necesidades de infraestructura de generación, transmisión y transformación, aumentan por encima de la tasa de crecimiento de la población y de la actividad económica.

Esas inversiones han tenido que hacer frente a diversas circunstancias de disponibilidad limitada de recursos fiscales, por ello, en estricto apego a la legislación y ordenamientos aplicables, a la SHCP, y SFP, la de Energía, en coordinación con la CFE, han tenido que buscar alternativas para el financiamiento y construcción de dicha infraestructura, por ello han desarrollado un proceso de contratación y financiamiento de obras bajo el concepto denominado “Proyectos de Inversión Diferida en el Registro del Gasto” o también conocidos como “Proyectos de Infraestructura Productiva de Largo Plazo” (PIDIREGA).

En 1992 se gestaron las reformas que dieron paso a la participación del sector privado para satisfacer un crecimiento de la demanda, pues, la producción de nuestra economía es cada vez más intensa en el uso de la electricidad ya que debido al nivel de industrialización que hemos alcanzado y la intensa etapa de realización de múltiples trabajos de infraestructura eléctrica han beneficiado al país, aunque a un falta mucha estructura por ejecutar.

Los Proyectos de Inversión Diferida en el Registro del Gasto son:

Aquellas inversiones que realizan algunas entidades del sector paraestatal bajo control presupuestario directo, (básicamente están enfocados al sector energético) con financiamiento privado de largo plazo, para construir activos generadores de ingresos cuyo impacto presupuestario se difiere en los subsecuentes ejercicios fiscales.

A demás de establecer los principales, lineamientos y estrategias de la política de hacienda pública necesaria para fortalecer las fuentes permanentes de financiamiento que coadyuvan a lograr un mejor desarrollo del país, Comisión Federal de Electricidad ha formalizado compromisos para desarrollar proyectos de Generación, Transmisión y Transformación de energía eléctrica de ciertas modalidades, que dan cavidad a establecer la gran importancia de los PIDIREGAS en CFE.

Ante la insuficiencia de recursos presupuestales para financiar la construcción de nueva infraestructura, CFE ha buscado estructuras legales y contractuales que proporcionen seguridad y que sean a la vez financiables y atractivos para los inversionistas mexicanos y para el capital privado internacional.

A pesar de las condiciones que afectan los mercados financieros internacionales, México ha seguido captando la confianza de proveedores, desarrolladores financieros y tecnológicos de gran prestigio en el ámbito mundial, que se traduce en desarrollo para la industria eléctrica nacional.

CFE a asegurando dentro de un marco de competencia y a actualizado tecnológicamente, el servicio de energía eléctrica, en condiciones de cantidad, calidad y precio, con la adecuada diversificación de fuentes de energía, así como, a optimizado la utilización de su infraestructura física comercial y de recursos humanos, protegiendo el medio ambiente y promoviendo del desarrollo social que a fortalecido como la más importante empresa de

energía eléctrica nacional que opera sobre las bases de indicadores internacionales en materia de productividad, competitividad y tecnología.

Este complejo proceso para lograr el servicio en condiciones óptimas, ha exigido una cuidadosa asignación presupuestal y exige también, lograr mecanismos que promuevan la inversión, el financiamiento, la construcción y la operación de la infraestructura eléctrica con esquemas privados, que complementen la inversión propia de Comisión, dentro del marco jurídico vigente.

El esquema para la instrumentación de los proyectos de impacto diferido, debe considerar su viabilidad desde el punto de vista de la legislación mexicana y apegado a los requisitos que establece Comisión Federal de Electricidad.

# CAPÍTULO 1

## 1.1 La Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 27.

Párrafo 4°.

Corresponde a la Nación el dominio directo de todos los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas; de todos los minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos.

Párrafo 6°.

El uso o el aprovechamiento de los recursos de que se trata, por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas, no podrán realizarse si no mediante concesiones, otorgadas por el Ejecutivo Federal, de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes.

Párrafo 6°. Además indica que, corresponde exclusivamente a la Nación explorar petróleo y de los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos o de minerales radioactivos; así como de generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación de servicio público. En esta materia no se otorgarán concesiones a los particulares y la Nación aprovechará los bienes y recursos naturales que se requieran para dichos fines.

## 1.2 Modificación Jurídica para permitir la Participación Privada en la Industria Eléctrica Nacional.

En el año de 1992 se reformó la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica (LSPEE), que permitió a la iniciativa privada invertir en el segmento de la generación eléctrica.

En el reglamento de la SPPEE, capítulo IX: “de las actividades que no constituyen Servicio Público”, artículos 101, 103, 108, 111, 116 y 120 se definen las modalidades a través de las cuales la iniciativa privada puede invertir para generar electricidad.

**Autoabastecimiento.** Consiste en la utilización de energía eléctrica para fines de autoconsumo siempre y cuando dicha energía provenga de plantas destinadas a la satisfacción de las necesidades del conjunto de los copropietarios o socios.

**Cogeneración.** Se realiza a través de la producción de energía eléctrica conjuntamente con vapor u otro tipo de energía térmica secundaria, o ambas; la producción directa o indirecta de energía eléctrica a partir de energía térmica no aprovechada en los procesos de que se trate; o la producción directa o indirecta de energía eléctrica utilizando combustibles producidos en los procesos de que se trate.

**Producción independiente.** La generación de energía eléctrica proviene de una planta con capacidad mayor de 30 mega watts (MW), destinada exclusivamente a su venta a CFE o a la exportación.

**Pequeña Producción.** En la generación de energía eléctrica destinada a la venta a CFE de la totalidad de la electricidad generada, en cuyo caso proyectos no podrán tener una

capacidad total mayor de 30 MW en un área determinada por la Secretaría de Energía; el autoabastecimiento de pequeñas comunidades rurales o áreas aisladas que carezcan del servicio de energía eléctrica, en cuyos casos los proyectos no podrán exceder de 1 MW; y la exportación, dentro del límite de 30 MW.

**Exportación.** La Secretaría de Energía otorga permisos de generación de energía eléctrica para destinarse a la exportación, a través de proyectos de cogeneración, producción independiente y pequeña producción.

**Importación.** La Secretaría de Energía podrá otorgar permisos para adquirir energía eléctrica proveniente de plantas generadoras establecidas en el extranjero mediante actos jurídicos celebrados directamente entre el abastecedor de la electricidad y el consumidor de la misma.

El autoabastecimiento, la cogeneración, la producción independiente, la pequeña producción y la generación para comercio exterior son actividades que se realizan con inversión privada, están sujetas a previos por parte de la Secretaría de Energía, cuya duración es indefinida, salvo la producción independiente que se otorgará hasta por un plazo de 30 años.”<sup>1</sup>

### **1.3 Modificaciones al Marco Legal para Instrumentar los Proyectos PIDIREGAS.**

El Congreso de la Unión reformó en diciembre de 1995 el artículo 30 de la ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal (LPCGPF) y el artículo 18 de la Ley General de Deuda Pública (LGDP) con objeto de contar con la infraestructura necesaria para asegurar un abasto oportuno y suficiente de los bienes y servicios que produce el Estado de manera exclusiva. Estas reformas dieron lugar a los PIDIREGAS. Además, los artículos 1, 2, 4, 9 y 10 de esta última Ley están relacionados con estos proyectos.

La Ley General de Deuda Pública también está vinculada con los PIDIREGAS a través de los siguientes artículos antes mencionados.

*El párrafo I del artículo 1 de la LGDP:* Define que la deuda pública está constituida por las obligaciones de pasivos, directas o contingentes derivadas de financiamientos y a cargo de entidades como el ejecutivo federal y sus dependencias.

*El párrafo II del artículo 2 de la LGDP:* define el financiamiento como la contratación, dentro o fuera del país, de créditos, empréstitos o préstamos derivados de la adquisición de bienes, así como la contratación de obras o servicios cuyo pago se pacte a plazos. No olvidar que los compromisos que se realizan vía PIDIREGAS se cubren de manera diferida.

*Los párrafos I, III, IV y VI del artículo 4 de la LGDP:* faculta al Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para emitir valores y contratar empréstitos; autorizar a las entidades paraestatales para que contraten financiamiento para proyectos de inversión pública productiva, así como, cuidar el uso de los financiamientos

---

<sup>1</sup> Reglamento de la LSPEE. Artículos 77 y 78.

contratados para inversión pública productiva y las condiciones en que se contraten. Así, esta Secretaría puede:

- I. Emitir valores y contratar empréstitos para fines de inversión pública productiva.
- III. Autorizar las entidades paraestatales (a través de la SHCP) para gestionar y contratar financiamientos externos, fijando los requisitos que deberán observar en cada eventualidad.
- IV. Cuidar que los recursos procedentes de financiamientos constitutivos de la deuda pública se destinen a la realización de proyectos, actividades y empresas que apoyen los planes de desarrollo económico y social; que generen ingresos para su pago o que se utilicen para el mejoramiento de la estructura del endeudamiento público.
- VI. Vigilar que la capacidad de pago de las entidades que contraten financiamientos sea suficiente para cubrir puntualmente los compromisos que contraigan. Para tal efecto deberá supervisar en forma permanente el desarrollo de los programas de financiamiento aprobados, así como la adecuada estructura financiera de las entidades acreditadas.

*El artículo 9 de la LGDP (Ley General de Deuda Pública) establece que el Congreso de la Unión también interviene en la relación del esquema PÍDIREGAS, porque está facultado para aprobar los montos del endeudamiento directo neto interno y externo que sean necesarios para el financiamiento del Gobierno Federal y de las entidades del Sector Público Federal.*

*El artículo 10 de LGDP (Ley General de Deuda Pública) establece que el ejecutivo federal, debe proponer los montos del endeudamiento neto necesario, tanto interno como externo, para el financiamiento del presupuesto federal del ejercicio fiscal correspondiente, proporcionando los elementos de juicio suficientes para fundamentar su propuesta. También tiene la obligación de informar al Congreso de la Unión acerca del estado de la deuda, al rendir cada año la cuenta de la Hacienda Pública Federal. Asimismo, informará trimestralmente de los movimientos de la misma.*

*El artículo 30 de la LPCGPF (Ley de Presupuesto Contabilidad y Gasto Público Federal) faculta a la SHCP (Secretaría de Hacienda y Crédito Público) para que, en casos excepcionales y debidamente justificados, autorice contratos de obras públicas, cuyo financiamiento sea superior a las asignaciones presupuestales aprobadas por un ejercicio fiscal, también prioriza el pago de los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo ya comprometidos sobre los nuevos.*

*“En casos excepcionales y debidamente justificados, la SHCP podrá autorizar que se celebren contratos de obras públicas, de adquisiciones o de otra índole, que rebasen las asignaciones presupuestales aprobadas para el año, sin embargo, en estos casos de compromisos excedentes no cubiertos quedaran sujetos, para los fines de su ejecución y pago, a la disponibilidad presupuestal de los años subsecuentes.*

*Tratándose de proyectos incluidos en programas prioritarios a los que se refiere el párrafo tercero del artículo 18 de la LGDP ( obligaciones derivadas de financiamiento de proyectos de infraestructura productiva de largo plazo),”<sup>2</sup> .En que la mencionada SHCP, en los términos que establezca el reglamento de esta ley, 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*

---

<sup>2</sup> Ley general de deuda pública. Artículo 18, en la pagina electrónica de la cámara de diputados. <http://www.diputados.gob.mx/leyinfo/>.

genere, el servicio de las obligaciones derivadas de los financiamientos correspondientes se considerará preferente respecto de nuevos financiamientos, para ser incluido en los PEF de los años posteriores, hasta la total terminación de los pagos relativos”.

Cuando los proyectos a que se refiere este artículo corresponden a programas de entidades cuyos presupuestos se incluyan en el PEF se hará mención especial de estos casos al presentar el proyecto de presupuesto a la Cámara de Diputados.

Por su parte, el Artículo 18 de la LGDP Tiene como objetivo regular que el monto del financiamiento de los proyectos no rebase la capacidad de pago de las entidades públicas y establece una clara diferencia entre pasivos directos y contingentes, es decir,

Los proyectos de infraestructura productiva deberán producir los recursos suficientes para su amortización.

Tratándose de obligaciones derivadas de los proyectos de infraestructura productiva sólo se consideran para efectos de esta Ley, como pasivo directo a los montos de financiamiento al 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.

“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, referidas a actividades prioritarias y mediante los cuales las entidades adquieren 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 SHCP en los términos del artículo de la LPCGPF, solo se considerará para efecto 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.”<sup>3</sup>

#### **1.4 Reglamento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal.**

Consideraciones del Reglamento, respecto a los requisitos que deben cumplir los proyectos PIDIREGAS para su autorización.

*Artículo 38-A.* En el caso de los proyectos a que se refiere el párrafo segundo del artículo 30 de la Ley, las entidades deberán presentar cada uno de ellos a la Secretaría a fin de recabar, en su caso, la autorización correspondiente.

La Secretaría solo podrá autorizar aquellos proyectos en que los riesgos de operación y de contratación 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.

---

<sup>3</sup> Ley General de Deuda Pública, Artículo 18.

Las solicitudes de autorización que al efecto presenten las entidades, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- La justificación, conforme a los programas sectoriales o institucionales que corresponda a la entidad solicitante, de que el programa que contenga el proyecto en análisis se considera estratégico o prioritario de acuerdo en lo establecido en los artículos 25 y 28 párrafo cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley de Planeación.
- El detalle de los flujos de recursos 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.
- La justificación de que las obligaciones de pago contenidas en el calendario de pagos propuesto, se ajustan a lo previsto en este reglamento.
- 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.

Las entidades deberán tramitar una autorización de inversión pública, para el pago o amortización de las obligaciones derivadas del financiamiento de un proyecto autorizado bajo cualquier modalidad, en los términos previstos en este artículo y en el artículo 18 de la Ley General de Deuda Pública, y que corresponden al presupuesto de egresos del ejercicio fiscal de que se trate.

Las obligaciones financieras que de conformidad con esta disposición se genere en términos del último párrafo del artículo 18 de la Ley General de Deuda Pública, así como el gasto presupuestal asociado a los proyectos a que se refiere el párrafo segundo del artículo 30 de la Ley, deberán incorporarse al informe sobre la situación económica, las finanzas públicas y la deuda pública que trimestralmente se remite al congreso de la unión”.

### **1.5 Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.**

Artículo 31. Corresponde a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público según los siguientes incisos:

XIV. Proyectar y calcular los egresos del Gobierno Federal y de la Administración Pública Paraestatal, haciéndolos compatibles con la disponibilidad de recursos y en atención a las necesidades y políticas del desarrollo nacional.

XV. Formular el programa del gasto público federal y el proyecto de presupuesto de Egresos de la Federación y presentarlos, junto con el Gobierno del Distrito Federal, a la consideración del Presidente de la República.

XVI. Evaluar y autorizar los programas de inversión pública de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

XVIII. Formular la Cuenta Anual de la Hacienda Pública Federal.

Artículo 37. Corresponde a la SECODAM (hoy SFP), en el inciso:

IX. Opinar, previamente a su expedición, sobre los proyectos de normas de contabilidad y de control en materia de programación, presupuestación, administración de recursos humanos, materiales y financieros, así como sobre los proyectos de normas en materia de contratación de deuda y de manejo de fondos y valores que formule la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

### **1.6 Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaría.**

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 previsiones de gasto, quedando sujetos a la disponibilidad presupuestaria anual.

En los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo incluidos en los 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 con 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 prioridad bienes de infraestructura productivos.

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

- 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
- 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, solo 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, solo podrán destinarse al pago de las obligaciones fiscales atribuibles al propio proyecto, las de inversión física y costo financiero el 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 estos.

En coordinación con la Secretaría, las entidades que lleven a cabo proyectos de infraestructura productiva de largo plazo deberán de 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.

En el proyecto de Presupuesto de Egresos se deberán proveer, en un apartado específico, las erogaciones plurianuales para proyectos de inversión en infraestructura en términos del artículo 74, fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos hasta por el monto que, como porcentaje del gasto total en inversión del Presupuesto de Egresos, proponga el Ejecutivo Federal tomando en consideración los criterios generales de la política económica para el año en cuestión y las erogaciones plurianuales aprobadas en ejercicios anteriores; en dicho apartado podrán incluirse los proyectos de infraestructura a que se refiere el párrafo segundo de este artículo. En todo caso, las asignaciones de recursos de los ejercicios fiscales subsecuentes a la aprobación de dichas erogaciones deberán incluirse en el Presupuesto de Egresos.

## **1.7 Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.**

### *Artículo 1.*

Regula las acciones relativas a la Planeación, Programación, Presupuestación, Contratación, Gasto, Ejecución y Control de las Obras Públicas, así como de los servicios relacionados con las mismas, que realicen:

- Los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo se realizarán conforme a lo dispuesto por los artículos 18 de la LGDP Y 30 de la LPCGPF y estarán regidos por esta Ley únicamente en lo que se refiere a los procedimientos de contratación y ejecución de obra pública.

### *Artículo 54.*

En los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, la forma de estimar los trabajos y los plazos para su pago deberá establecerse en las bases de licitación y en el contrato correspondiente.

## **1.8 Características del Contrato de Fideicomiso.**

“Esta modalidad se formaliza, mediante un fideicomiso irrevocable de administración y traslación de dominio, cuyo contrato tiene las siguientes características:

- **Fideicomitentes:** la Comisión Federal de Electricidad y la sociedad de propósito específico (solo tratándose de centrales).
- **Fideicomisario:** la Comisión Federal de Electricidad.
- **Fiduciario:** Institución Bancaria autorizada para el efecto.
- Fines de Fideicomiso:
  1. la afectación del usufructo del sitio a favor del Fideicomiso (solo tratándose de centrales).
  2. la recepción de las obras por parte del Fideicomiso.
  3. conservar la titularidad de los derechos de las obras, instalaciones y del usufructo del sitio.
  4. Permitir a la Comisión Federal de Electricidad el uso y explotación de las instalaciones bajo la condición de que ésta efectúe a favor de la sociedad los pagos trimestrales.
  5. Revertir a favor del Fideicomisario la posesión del sitio en usufructo aportando en su inicio el patrimonio del Fideicomiso y otorgarle los derechos de propiedad sobre las obras edificadas por la sociedad en el sitio”<sup>4</sup>.

Las dependencias y entidades que requieran construir fideicomisos o celebrar contratos análogos, deberán:

- I. Asegurarse de que los miembros con derecho a voto del Comité Técnico con que, en su caso, cuente el fideicomiso sean en su mayoría servidores públicos de la Administración Pública Federal, cuyas facultades estén relacionadas con el objeto de éste;
- II. Contar con recursos autorizados en sus presupuestos y, en su caso, con la aprobación del órgano de gobierno;
- III. Elaborar el proyecto de contrato a través de la Dirección General Jurídica de la dependencia o de su equivalente en las entidades.

Los Proyectos de Contrato deberán señalar:

- a) El monto y composición del patrimonio.
- b) El plazo de vigencia determinado en congruencia con su objeto.
- c) Que la unidad responsable de la dependencia o entidad con cargo a cuyo presupuesto se vayan a aportar los recursos, o que coordine su operación, será responsable de que los recursos fideicometidos se apliquen a los fines para los cuales fue constituido.
- d) En su caso, las facultades del Comité Técnico.
- e) La declaración de que no se duplicarán funciones o estructuras orgánicas existentes en la Administración Pública Federal.
- f) En una cláusula, que el fiduciario, con la autorización del fideicomitente, o la persona facultada para ello, se obliga a transparentar y rendir cuentas sobre el manejo de los recursos públicos federales que se hubieren aportado al fideicomiso o contrato análogo, y a proporcionar los informes que permitan su vigilancia y fiscalización. Asimismo, que el titular de la unidad administrativa encargada de

---

<sup>4</sup> Manual de Pidiregas de Comisión Federal de Electricidad, DPIF.

coordinar la operación, o con cargo a cuyo presupuesto se hayan otorgado los recursos será responsable de facilitar dicha fiscalización.

- IV. Contar con la opinión favorable del fiduciario respecto al proyecto de contrato antes de someterlo a autorización de la Secretaría.
- V. Solicitar la autorización presupuestaria a las Direcciones Generales de Programación y Presupuesto sectoriales, las cuales solicitarán la opinión de la Unidad de Política y Control Presupuestario, excepto en aquellos fideicomisos constituidos con cargo al Ramo General 23 Provisiones salariales y económicas, en cuyo caso sólo se requerirá de la autorización presupuestaria de la Unidad Política de Control Presupuestario. La solicitud de la dependencia deberá acompañarse de lo siguiente:
  - a) El requerimiento presupuestario para el ejercicio fiscal en curso y las estimaciones para los subsecuentes Ejercicios fiscales, así como la fuente de financiamiento.
  - b) El proyecto de contrato.
  - c) La información que sustente que no se duplicarán funciones o estructuras orgánicas existentes en la Administración Pública Federal.

“Para el caso de aquellos fideicomisos y contratos análogos cuyo patrimonio involucre recursos otorgados por organismos financieros internacionales, su esquema financiero deberá contar con la autorización de la Subsecretaría de Hacienda y Crédito Público. Asimismo, se deberá especificar dentro del proyecto de contrato respectivo el monto total del proyecto, distinguiendo dentro del patrimonio Fideicometido los recursos provenientes de crédito externo, o de donativos del exterior, de aquéllos correspondientes a la contraparte nacional.”<sup>5</sup>

Solicitar la autorización jurídica de la Procuraduría de Fiscal de la Federación, por conducto de la Sub procuraduría Fiscal Federal de Legislación y Consulta, a través de las direcciones Generales de Programación y Presupuesto sectoriales, anexando la documentación a que se refieren las fracciones anteriores.

La Procuraduría Fiscal de la Federación deberá realizar los trámites correspondientes para que se formalicen los fideicomisos en los que la Secretaría actúe como fideicomitente de la Administración Pública Centralizada cuando sean suscritos por el titular. En caso de que los fideicomisos sean suscritos por servidores públicos distintos al titular de la Secretaría, serán las unidades administrativas o jurídicas que dependan de dichos servidores públicos quienes deberán llevar a cabo los trámites tendientes a la formalización de los mismos. En el caso de las entidades, el área jurídica de las mismas realizará los trámites correspondientes.

La comisión de fideicomisos que se consideren entidades, además de los requisitos anteriores, se someterá a dictamen de la Comisión a través de la Dirección General de Programación y Presupuesto sectorial correspondiente, y se requerirá la autorización del Presidente de la República por conducto de la Secretaría, en los términos de las Leyes Federal de las Entidades Paraestatales y de Presupuesto, Contabilidad y Gasto

---

<sup>5</sup> Diario Oficial segunda sección, viernes 31 de diciembre de 2004.

Público Federal, así como conforme a las demás disposiciones aplicables. Asimismo, la estructura orgánica ocupacional deberá contar con la autorización de la Secretaría, por conducto de la Dirección General Adjunta Técnica de Presupuesto, de la Unidad de la Política y Control Presupuestario, y de la Función Pública, en el ámbito de sus respectivas competencias.

Las entidades no apoyadas presupuestariamente que constituyan Fideicomisos no considerados entidades, o celebren contratos análogos, no requerirán las autorizaciones a las que se refieren las fracciones V y VII de este artículo.

Los mandatos o contratos análogos que involucren recursos públicos federales, celebrados por dependencias o entidades apoyadas presupuestariamente, deberán sujetarse a lo establecido en las fracciones II, III párrafo primero o inciso f), V y VI del artículo 164 de este Manual, así como al registro y renovación de clave presupuestaria a que se refieren los artículos 166 y 167 de este manual. Respectivamente.

Los recursos remanentes de los mandatos y contratos análogos al cierre del ejercicio Fiscal, deberán ser concentrados en los términos de las disposiciones aplicables, salvo que se haya acordado un destino diferente en el contrato o que la Secretaría renueve la clave de registro presupuestario.

Inscripción y renovación de clave de registro presupuestario de los fideicomisos, mandatos y contratos análogos que involucran recursos públicos federales.

La Secretaría, por conducto de la Dirección General de la Dirección Jurídica de Egresos, llevará el registro de los Fideicomisos, mandatos y contratos análogos, a efecto de que la Unidad de Política y Control Presupuestario, en coordinación con las Direcciones Generales de Programación y Presupuesto sectoriales den seguimiento presupuestario a los recursos Públicos Federales Fideicometidos u otorgados en dichos contratos.

Los fideicomisos no considerados entidades, mandatos y contratos análogos, que involucren Recursos Públicos Federales, deberán ser inscritos en el Registro de Fideicomisos y Mandatos de la Administración Pública Federal, a más tardar a los 20 días naturales posteriores a su formalización, o de realizada la primera aportación a cargo del Gobierno Federal en aquellos constituidos por las entidades federativas o por particulares.

Para tal efecto, la dependencia o entidad en cuyo sector se coordine la operación de los mismos o con cargo a cuyo presupuesto se hayan otorgado los recursos, deberán remitir a la Dirección General Jurídica de Egresos, a través de las Direcciones Generales de Programación y Presupuesto sectoriales, un original o copia certificada del contrato firmado por todas las partes, señalando el monto de los recursos públicos federales otorgados.

“En caso de que las dependencias o entidades que coordinan los fideicomisos, mandatos o contratos análogos o con cargo a cuyo presupuesto se aportaron los recursos incumplan con el plazo señalado en el segundo párrafo de este artículo, sin perjuicio de las responsabilidades que, en su caso, determinen los órganos internos de control respectivos,

las Direcciones Generales de Programación y Presupuesto sectoriales solicitarán a la Dirección General Jurídica de Egresos su inscripción.

Una vez que el Comité Técnico haya aprobado, en su caso, las reglas de operación, estas deberán remitirse a la Dirección General Jurídica de Egresos, a través de las Direcciones Generales de Programación y Presupuesto sectoriales, a efecto de integrarlas en el expediente.

No se sujetarán a lo dispuesto por este título los contratos de mandato celebrados por la Unidad de Crédito Público con los agentes financieros y las dependencias o entidades que tengan por objeto delegar en éstos la responsabilidad en la administración de los recursos provenientes de crédito externo para la ejecución de un programa o proyecto financiado por organismos e instituciones financieras internacionales. Por esta administración deberá entenderse, de manera enunciativa más no limitativa, el trámite de los desembolsos, así como la intermediación para el pago de las obligaciones contraídas.”<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Diario Oficial segunda sección, viernes 31 de diciembre de 2004.

## CAPÍTULO 2.

### 2.1 Concepto y Características de un Proyecto PIDIREGA.

Frente a la reforma de 1992, la respuesta de los inversionistas privados fue mucho menor a lo esperado, por la existencia de algunas limitaciones legales que todavía persisten; por ejemplo, los productores independientes, pequeños productores y autoabastecedores pueden vender su electricidad únicamente a CFE, es decir, existe un monopolio en la comercialización.”<sup>7</sup> Además, la iniciativa privada también apelo a un mayor aval del Gobierno Federal para incrementar sus inversiones en el sector eléctrico, con riesgos mínimos.

*El Proyecto de Infraestructura Productiva de Impacto Diferido en el programa de Gasto también conocido como Proyectos de Infraestructura Productiva de Largo Plazo o PIDIREGAS, los cuales se definen como:*

*“Aquellas inversiones que realizan algunas entidades del sector paraestatal bajo control presupuestario directo, con financiamiento privado de largo plazo, para construir activos generadores de ingreso cuyo impacto presupuestario se difiere en los subsecuentes ejercicios fiscales”<sup>8</sup>.*

Los proyectos **PIDIREGAS** (Proyectos de Inversión Diferida en el Registro del Gasto) *son esquemas de inversión, en los cuales, las empresas privadas financian proyectos de infraestructura para la producción de energía.* Este mecanismo permite la amortización anual de dicha inversión, a un plazo previamente pactado entre el gobierno y las empresas que hacen la inversión, con recursos públicos comprometidos en el PEF.<sup>9</sup>

Es decir, los PIDIREGAS *son una inversión que realiza el sector público federal en un proyecto de infraestructura productiva bajo control presupuestario directo y mediante financiamiento privado de largo plazo, para construir activos generadores de ingresos cuyo impacto y registro presupuestario se difiere en los subsecuentes ejercicios fiscales de acuerdo con los establecido en los artículos 18 de la ley General de Deuda Pública y 30 de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gato Público Federal.*

- La contratación del financiamiento para su construcción corre exclusivamente por cuenta y cargo de un inversionista privado
- En la contratación, el pago se establece a pagos bajo la condición de que el proyecto genere los recursos suficientes para su amortización y exista la disponibilidad Presupuestal para ejercicios subsecuentes.
- Cada proyecto deberá contar con las autorizaciones de la comisión intersecretarial de Gasto Financiamiento; así como de las Secretarías de Hacienda y Crédito Público y de Energía.

---

<sup>7</sup> En Reyes Tépac Marcial (2002) la participación privada en la industria eléctrica nacional y la propuesta de modernización del sector eléctrico en los mercados de grandes consumidores”.pags 11-16.

<sup>8</sup> En: Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2001), “Glosario de términos más usuales en la administración Pública Federal”. México D,F. pag 291.

<sup>9</sup> Carlos Fernández Vega (2002), “reproducción de esquemas privatizadores en energía, en la jornada 12 de agosto.

- Como resultado de la contratación, se construirán obras de infraestructura Eléctrica o se adquirirá Energía y capacidad.
- Los Pasivos (incluidos los contingentes), deben de estar vinculados directamente con lo estipulado en el contrato, tales como el pago anticipado de la Comisión Federal de Electricidad, por incumplimiento de sus obligaciones o cambios de la Ley en materia Fiscal o Ambiental, entre otros.
- El monto de las obligaciones de pago no deberá de exceder a la capacidad de pago de la Comisión Federal de Electricidad.

*El diseño de los PIDIREGAS se inició a raíz de la crisis financiera de 1994-1995, con el objeto de hacer participar a la iniciativa privada en proyectos de infraestructura productiva, para que el Gobierno Federal pudiera liberar recursos presupuestarios destinados a fortalecer el gasto para el desarrollo social”.*<sup>10</sup>

*Los esquemas PIDIREGAS fueron creados entre 1995 y 1996 y empezaron a operar en 1997, en diciembre de 1995, el Congreso de la Unión aprobó reformas y adiciones al artículo 18 de la Ley General de Deuda Pública y al artículo 30 de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público, las cuales permitieron que la iniciativa privada pudiera invertir en la generación de electricidad con el respaldo de recursos públicos presupuestales.*

## **2.2 Esquemas y Modalidades PIDIREGAS.**

Bajo este concepto, la Comisión Federal de Electricidad ha formalizado compromisos para desarrollar Proyectos de Generación, Transmisión y transformación de energía eléctrica con los siguientes esquemas y modalidades a los cuales desde 1998 se les conoce como Proyectos de Inversión Financiada:

1. **CAT** (*Construir Arrendar y Transferir*)
2. **PEE** (*Productor Externo de Energía*)
3. **OPF** (*Obra Pública Financiada*)

### **2.2.1 CAT(construcción arrendamiento y transferencia).**

*Es el proyecto de infraestructura Eléctrica, mediante el cual una vez que el proyecto inicie su operación comercial, la Comisión Federal de Electricidad, tendrá bajo su resguardo y mantenimiento las instalaciones objeto del contrato; operará y explotará las mismas y pagará al constructor una contra prestación en los plazos y forma establecidos en el contrato.*

---

<sup>10</sup> CEPAL (2001) “retos y posibles soluciones para el sector energético mexicano” ONU-CEPAL, santiago de chile, chile pag 31.

*Al término del plazo establecido en el Fideicomiso, Comisión Federal de Electricidad, será totalmente dueña de la infraestructura.*

Los pagos a cargo de la Comisión Federal de Electricidad están condicionados a la terminación exitosa de las instalaciones y comienzan a efectuarse partir de que el Organismo emita un certificado de aceptación provisional de las instalaciones, una vez iniciados los pagos toman el carácter de incondicionales e irrevocables.

Compromisos contractuales para el licitante ganador:

- ✚ Construir una sociedad de propósito específico que suscriba el contrato de Fideicomiso y cumpla las demás obligaciones ahí establecidas.
- ✚ El desarrollo de toda la ingeniería conforme a las especificaciones.
- ✚ La elaboración de los análisis de riego, Geotécnicos y demás que se requieran.
- ✚ Topografía.
- ✚ Compra, suministro y transportación de materiales.
- ✚ Ejecución de las obras civiles y electromecánicas.
- ✚ Libre contratación para la realización de cualquier parte de obras durante el proceso de construcción.
- ✚ La relación laboral es responsabilidad exclusiva de la sociedad y los trabajadores.”<sup>11</sup>

### **2.2.2 PEE (productor externo de energía).**

*Es el proyecto de infraestructura eléctrica, mediante el cual una sociedad Mercantil constituida por los Licitantes ganadores, denominada “sociedad de propósito específico”, se obliga por un plazo de 25 años a poner a disposición de la Comisión Federal de Electricidad una capacidad de generación de energía eléctrica y a venderle la energía eléctrica asociada con dicha capacidad; para ello establece a su vez el compromiso de construir una Central de Generación de Energía Eléctrica.*

Mediante proceso de licitación pública, se adjudica a un particular un contrato de compromiso de Capacidad Generadora de Energía Eléctrica y compra-venta de energía eléctrica asociada.

De acuerdo con las bases de licitación el licitante tendrá la libertad de elegir el sitio para la construcción de las instalaciones. Alternativamente, cada licitante podrá utilizar el sitio opcional que la Comisión Federal de Electricidad ha designado.

*La totalidad de las instalaciones de la Central de Generación de Energía Eléctrica, son propiedad del Productor Externo de Energía, razón por la cual la Administración, Operación, Mantenimiento y Usufructo corren a cargo del Productor de Energía.*

No se considera la adquisición de las instalaciones del Productor Externo de Energía salvo en casos de excepción derivados del incumplimiento del contrato o de caso fortuito o fuerza mayor.

---

<sup>11</sup> Manual de Pidiregas de Comisión Federal de Electricidad, DPIF

La Central de Generación de Energía Eléctrica que construya el Productor Externo de Energía, deberá cumplir con las especificaciones señaladas por la Comisión Federal de Electricidad, en las bases de la licitación.

La construcción de las instalaciones y la obtención del financiamiento son responsabilidad exclusiva del licitante ganador, por lo que la Comisión Federal de Electricidad queda desligada de cualquier responsabilidad o riesgo derivado de los mismos.

*La Comisión Federal de Electricidad, realiza pagos periódicos al productor externo de energía por tres conceptos:*

- A. *Cargo fijo de capacidad.*
- B. *Cargo fijo de Operación y Mantenimiento.*
- C. *Cargo variable por energía efectivamente suministrada.*

Los pagos están condicionados a la conclusión exitosa de las instalaciones y a la Puesta a Disposición de la capacidad neta garantizada a la Comisión Federal de Electricidad.

Los compromisos contractuales para el licitante ganador

- ✚ La constitución de una sociedad de propósito específico.
- ✚ La obtención ante la Comisión Reguladora de Energía el permiso para operar como Productor Externo de Energía.
- ✚ Programar, diseñar, construir y llevar a cabo todas aquellas actividades necesarias para poner en operación las instalaciones de conformidad con lo establecido en el contrato, a fin de asegurar el suministro a la Comisión Federal de Electricidad de la capacidad neta garantizada a más tardar en la fecha programada de operación comercial.”<sup>12</sup>

*Características del contrato de compromiso de capacidad de generación de Energía Eléctrica y compraventa de Energía Eléctrica asociada.*

*Objeto del contrato.*

*La provisión por parte del Productor Externo de Energía, a favor de la Comisión Federal de Electricidad, de la capacidad neta de Energía Asociada con dicha capacidad de conformidad con las especificaciones contractuales. La vigencia del contrato es de aproximadamente 25 años, ya que esa es la vida útil probable de la Central de Generación de Energía Eléctrica.*

### **2.2.3 OPF (obra pública financiada).**

*Para efectos de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, se considera Obra Pública la Construcción, Instalación, Conservación, Mantenimiento, Reparación y Demolición de bienes inmuebles. Así mismo los Proyectos Integrales que comprenderán desde el diseño de la Obra hasta su terminación total.*

*Es el proyecto e infraestructura eléctrica, mediante el cual una vez que el proyecto inicie su operación comercial, la Comisión Federal de Electricidad lo recibe inmediatamente en*

---

<sup>12</sup> Manual de Pidiregas de Comisión Federal de Electricidad, DPIF

*propiedad y se hace cargo de su operación y mantenimiento. La Comisión Federal de Electricidad pagará al constructor en una sola exhibición, el precio alzado del proyecto establecido en el contrato, a la aceptación de las obras.*

Mediante proceso de licitación pública, se adjudicará un contrato de obra pública financiada a precio alzado que tiene por objeto la construcción de un proyecto de una Central de Generación de Energía Eléctrica, o bien de diversas líneas de Transmisión y Subestaciones.

*La contratación se realiza a precio alzado.*

*La construcción de las obras se realiza de conformidad con las especificaciones mínimas contenidas en las bases de licitación.*

*El contratista y los subcontratistas son quienes establecen directamente la relación laboral con sus trabajadores, por lo que la Comisión Federal de Electricidad, queda desobligada de ésta.*

*La construcción de las instalaciones y la obtención el financiamiento son responsabilidad exclusiva del licitante ganador, por lo que la Comisión Federal de Electricidad queda desobligada de cualquier responsabilidad o riesgo derivado de los mismos.*

*Durante la etapa de construcción, la Comisión Federal de Electricidad no está obligada a realizar pago alguno al contratista.”<sup>13</sup>*

### **En los Esquemas PIDIREGAS Existen dos Modalidades.**

**Inversión Directa.** *Se ejecutan a través de contratos Construir Arrendar-Transferir (CAT): el constructor lleva a cabo todas las inversiones que requiere el proyecto y al término de la obra la entrega a CFE, para su operación mediante un contrato de arrendamiento financiero de largo plazo; una vez concluido éste, los activos son transferidos al patrimonio de CFE.”<sup>14</sup>*

**Inversión Condicionada.** *Esta modalidad presenta dos esquemas de inversión:*

- **Productores Independientes de Energía (PIE):** *El constructor lleva a cabo todas las inversiones que requiere el proyecto; al término de la obra le vende la energía a CFE, previo contrato de compra – venta a largo plazo. Esta modalidad no implica ningún pasivo real para el Sector Público.*
- **Obra Pública Financiada (OPF):** *El constructor lleva a cabo todas las inversiones que requiere el proyecto, al término de la obra, CFE liquida el total de las inversiones contratadas, para lo cual obtiene directamente el financiamiento de largo plazo que le permita pagar las obras realizadas, vease cuadro numero.2*

---

<sup>13</sup> Manual de Pidiregas de Comisión Federal de Electricidad, DPIF

<sup>14</sup> La primera generación de proyectos CAT, que tuvo lugar durante la primera mitad de la década pasada, no forma parte de los pidiregas, e incluyó cuatro proyectos de generación, la central Carboeléctrica Petacalco II, los ciclos combinados de Tuxpan II, Topolobampo II y la hidroeléctrica Temascal.

Los proyectos **PIDIREGAS** han generado puntos de vista encontrados. **La CEPAL** (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) afirma que estos proyectos requieren cuantosas inversiones, sin embargo, *son autofinanciables y de probada rentabilidad, porque cuando entran en operación, generan un flujo suficiente de ingresos por la venta de bienes y servicios que generan el cumplimiento de las obligaciones financieras contraídas.*<sup>15</sup>

*El atractivo principal de este esquema es que permite ampliar el gasto público, porque es posible diferir su pago en los ejercicios fiscales subsecuentes. La fuente de pagos es el flujo de recursos generadores por el proyecto. El pago comienza partir de la entrega de la obra y se escalona por varios años, hasta la recuperación de la inversión.*

### **2.3 Proyectos Elegibles.**

Solo podrán ser autorizados como proyectos de infraestructura productiva de largo plazo en los términos establecidos en el tercer párrafo del artículo 18 de la Ley General de Deuda Pública y segundo párrafo del artículo 30 de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto público Federal, los compromisos que asuman las entidades de control presupuestario directo, para adquirir en propiedad bienes de infraestructura productivos construidos por el sector privado y financiados por el mismo o por terceros.

#### **Se darán dichos proyectos por las siguientes causas:**

- *Como inversión directa, por ser objeto principal de un contrato.*
- *Como inversión condicionada, por tener obligación de adquirirlos derivado de incumplimiento por parte de la entidad o por causas de fuerza mayor previstas en el contrato cuyo objeto principal no sea dicha adquisición, vease cuadro número 2.*

La Secretaría, al presentar el proyecto de presupuesto de Egresos de la Cámara de Diputados, hará mención especial en dicho documento de los compromisos derivados de proyectos de infraestructura productiva de largo plazo a asumir durante el ejercicio correspondiente, señalando.

- El costo total del mismo.
- Las previsiones del gasto necesarias para cubrir:
  - La operación,
  - El mantenimiento de los activos y
  - Otras obligaciones exigibles en el respectivo ejercicio fiscal, respecto a los bienes materia del contrato que ya hubieren sido entregados a la entidad.

“Las entidades deberán realizar el análisis costo beneficio de los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, conforme a los lineamientos que al efecto emita la Secretaría, por conducto de la Unión de Inversiones, dicho análisis deberá ser remitido a la referida Unidad, a través de la Dirección General de Programación y Presupuesto

---

<sup>15</sup> CEPAL 2001, Op Cit. Páginas 38-39.

sectorial correspondiente, conjuntamente con el dictamen de la coordinadora de sector a que hace referencia la fracción III del artículo 159.

Todos los proyectos deberán contar con el dictamen favorable de un experto. Para incluir nuevos proyectos en el proyecto PEF, las entidades, por conducto de las dependencias coordinadoras de sector, deberán remitir a las DGPYP sectoriales a más tardar el último día hábil del mes de junio, la solicitud de autorización que reúna los requisitos establecidos.

Las DGPYP sectoriales deberán remitir dicha solicitud a la Unidad de Política y Control Presupuestario y a la Dirección General de Crédito Público, en un plazo de tres días hábiles, a partir de que reciban la solicitud de autorización, a efecto de que estas emitan los dictámenes correspondientes.

Asimismo las entidades por conducto de las dependencias coordinadoras de sector, deberán emitir, a través de la DGPYP sectorial, a la Dirección General de Crédito Público, conforme a las fechas que emita la Unidad de Política y Control Presupuestario para el proceso de programación y presupuesto la solicitud que contenga la información referente a las fuentes de financiamiento que se prevea utilizar y demás términos y condiciones financieras que se hubieran considerado para el pago de proyecto.

Para emitir su dictamen, la Dirección General de Crédito Público con base en lo señalado en los artículos 18 de la Ley General de Deuda Pública y 38-A del Reglamento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal, evaluará:

- En el proyecto de Presupuesto de Egresos únicamente se podrán incluir aquellos proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, que cuenten con los siguientes dictámenes.
- De la Unidad de Política y Control Presupuestario, respecto del impacto futuro del gasto sobre las finanzas del sector público federal.
- De la Dirección General de Crédito Público, tratándose de los proyectos a que se refiere la fracción I del artículo 154, respecto de lo previsto en la fracción I del artículo 157 (inversión directa y tratándose de los proyectos a que se refiere la fracción II (inversión condicionada) del artículo 154, la Dirección General de Crédito Público autorizará las fuentes y condiciones de los financiamientos que las entidades requieran para el pago de los proyectos.

*De las dependencias coordinadoras de sector, respecto de lo siguiente:*

1. Requisitos señalados en lo concerniente a obligaciones o riesgos operativos asociados a los proyectos, así como en los detalles de los flujos de recursos que el proyecto podrá generar, su monto y periodicidad y la forma en que se dará congruencia y eficacia al cumplimiento de las obligaciones que el proyecto implique.
2. sobre si la fuente de pago será el flujo de recursos suficiente que el mismo proyecto genere, con base en el análisis y costo y beneficio señalado.
3. lo previsto en el segundo párrafo del artículo 164 (flujo de recursos suficientes para cubrir gastos de operación y mantenimiento, de los intereses devengados y la amortización de capital de cada año.

Los dictámenes a que hacen referencia las fracciones I y II de este artículo serán comunicados por las Direcciones Generales de Programación y Presupuesto sectoriales a las dependencias coordinadoras de sector.

Con base en estos dictámenes, la dependencia coordinadora de sector, por conducto de la Dirección General de Programación y Presupuesto sectorial, pondrá a la consideración de la comisión el proyecto, y, en su caso, gestionará la autorización de la Subsecretaría de Egresos para ser incorporado en el proyecto de Presupuesto de Egresos. La solicitud y documentos que se tramiten ante la Comisión, deberá presentarse en papel oficial.

La entidad deberá sujetarse estrictamente al monto máximo de compromiso de inversión y a los demás términos y condiciones autorizados, por lo que en ningún caso en la licitación correspondiente podrá establecerse compromisos de pago de anticipos, ni realizar pago previo por cualquier concepto que anteceda la entrega del bien materia del contrato, ni negociar sus obligaciones.

Las entidades cuyos proyectos cuenten con la autorización correspondiente en el PEF tramitarán el oficio correspondiente de inversión financiada ante la dependencia coordinadora de sector.

Las entidades, en su caso, deberán presentar a la Dirección General de Crédito Público 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:*

- Tiempo de ejecución del proyecto.
- Monto total de la inversión.
- Flujos anuales estimados de inversión.
- Plazo de construcción.

*Terminada la obra solicitará el oficio de liberación de inversión.*

A partir de que reciban las obras o servicios materia de los contratos, las entidades deberán elaborar estados financieros en forma, en donde se muestren proyecciones en flujo de efectivo de los ingresos y egresos atribuibles a cada uno de los proyectos y remitirlos a la DGPyP sectorial para su inclusión en el proyecto del PEF.

Asimismo, una vez recibidas las obras. Las dependencias coordinadoras de sector deberán remitir a la Comisión para su conocimiento, a la Unidad de Política y Control Presupuestario, a la Unidad de Inversiones, así como a la Dirección General de Crédito Público por conducto de las DGPyP sectoriales, la información corresponde a, ingresos a obtener durante la vida útil del proyecto y, en su caso, de la tabla de amortización y de los gastos financieros.

Conforma a lo establecido a la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal, presupuestariamente 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 realizara utilizando las cuentas de orden de la entidad que determine la Secretaría, por conducto de la unidad de contabilidad Gubernamental e informes sobre la Gestión Pública.

Los ingresos anuales que genere cada proyecto de infraestructura productiva de largo plazo durante la vigencia de su financiamiento sólo podrán destinarse al pago de cada año 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. Los remanentes serán destinados a programas y proyectos de inversión de las propias entidades, distintos aquellos de infraestructura productiva de largo plazo, así como a su gasto asociado.

En ningún caso podrán utilizarse los ingresos que el proyecto genere en cada año de operación para cubrir en años posteriores gastos operativos y de mantenimiento, interés que se devenguen y la amortización de capital. En casos excepcionales, y siempre se cumpla con los requisitos del artículo 38-A del Reglamento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal, La Subsecretaría de Egresos con base en el dictamen favorable de la Comisión, podrá, a su juicio, autorizar 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 y la amortización de capital, siempre y cuando la entidad responsable por conducto de su dependencia coordinadora de sector, acredite ante la Comisión que durante estos cinco primeros años la propia entidad generará el suficiente flujo de recursos para cubrir el déficit mencionado.

## **2.4 Registro Presupuestario.**

- Se afectará el gasto de inversión en el capítulo 5000 “Bienes Muebles e Inmuebles por el:
  - Monto equivalente a la amortización de capital.
- Además se registrarán en el capítulo 9000 “Deuda Pública” los:
  - Intereses
  - Otros gastos financieros.

Las entidades, por conducto de las dependencias coordinadoras de sector, deberán informar trimestralmente a la Secretaría, a través de las DGP y P sectoriales, sobre el desarrollo de los proyectos de infraestructura de largo plazo. Esta información deberá presentarse desde el primer trimestre del año para el que los proyectos hayan sido autorizados mediante el Presupuesto de Egresos correspondiente y hasta concluir su periodo de construcción. A partir de la recepción del bien materia del contrato, las entidades deberán reportar mensualmente, a través del Sistema Integral de Información (SII), la información que especifique la Secretaría.

A partir de la recepción del bien materia del contrato, las entidades deberán reportar mensualmente, al Sistema Integral de Información.

Los registros contables de los Proyectos de Infraestructura de Largo Plazo se realizarán en los términos que determine la Secretaría por conducto de la Unidad de Contabilidad Gubernamental e Informes sobre la Gestión Pública.

*Para que un proyecto pueda ser realizado bajo el esquema PIDIREGAS, es necesario que los recursos que genere, por la venta de bienes y servicios, sean suficientes para cubrir las obligaciones financieras contraídas. Así, solo aquellos proyectos en que el análisis de Prefactibilidad que realizan las entidades tenga una rentabilidad demostrada y que correspondan a actividades prioritarias o estratégicas, en los términos que señala la*

*Constitución, podrán calificar para que su financiamiento y registro de gastos que realice conforme a esta modalidad.*

*Los proyectos se pagan con los ingresos de su propia operación, para ser financiables requieren la firma de un contrato en el que está de por medio el producto o la obra. El Estado asume el riesgo de la inversión porque CFE firma el contrato como aval mientras que los inversionistas recuperan su inversión en el plazo pactado.”<sup>16</sup>*

## **2.5 Estrategia Programática por CFE (PEF) 2009.**

### **Misión.**

La CFE tiene como misión asegurar dentro de un marco de competencia actualizada, el servicio de energía eléctrica, en condiciones de cantidad, calidad y precio con la adecuada diversificación de fuentes de energía.

### **Objetivos y Metas.**

La Comisión Federal de Electricidad como parte importante del sector energético de este país, pretende con el presupuesto asignado en el año 2009, avanzar el cumplimiento de la estrategia de corto y largo plazo establecida en el programa sectorial de energía, sus objetivos y metas son:

- *Generar y obtener mayor volumen de energía eléctrica, mediante el mantenimiento adecuado de sus plantas generadoras y el mejor aprovechamiento de los combustibles.*
- *Operar los sistemas de transmisión, transformación y control asegurando la entrega del fluido eléctrico.*
- *Operar y mantener los sistemas de distribución, ampliando la calidad en el servicio público de la energía eléctrica.*
- *Ampliar la infraestructura de generación, transformación y transmisión de energía eléctrica.*

### **Líneas Estratégicas de Acción.**

- 1) Planificar la expansión del sistema eléctrico nacional para cubrir de forma eficiente la demanda de energía eléctrica. CFE generará energía eléctrica para el servicio público por un total de 166,730.0 gigawatts hora y adquirir de productores externos de energía 81,717.2 gwh, así como realizará ventas por 208,940.2 gigawatts hora (incluye la venta a la Luz y Fuerza del Centro), con lo cual se atenderá a 27.6 millones de usuarios para alcanzar una cobertura eléctrica del*

---

<sup>16</sup> CEPAL (2001). Op Cit. Pagina 31.

97.3%, dando especial énfasis a la atención de las zonas rurales y colonias populares.

- 2) Construir los proyectos de generación, transmisión, transformación y distribución, para ampliar su capacidad instalada, con el apoyo del esquema PIDIREGAS se continuarán las acciones para el desarrollo de proyectos de inversión que quiere el sector. *Para el año 2009, se concluirá la construcción con recursos presupuestales de 14 proyectos de transmisión y transformación, correspondiendo 199.9 kilómetros circuito a líneas de transmisión y 372.9 megavolts amperes a subestaciones de transformación; asimismo, se continuarán las acciones para la construcción de 94 proyectos, correspondiendo 33 a generación, 31 a transmisión y transformación y 30 a distribución, autorizados para su ejecución con esquema PIDIREGAS, con lo cual se podrá garantizar el abasto y satisfacer el crecimiento de los sectores productivos del país.* La inversión presupuestal asciende a 5,622.0 millones de pesos y se destinará a la continuación de proyectos de líneas y subestaciones que complementen los proyectos PIDIREGAS se aplicarán 4,232.9 millones de pesos en equipamiento para: apoyo tecnológico en control de calidad de procesos de generación, transformación, transmisión, control y distribución, operación, mantenimiento y carga de las unidades de Laguna Verde; subestaciones y líneas de transmisión; operación y supervisión de control de la energía y procesos de distribución y comercialización; así como para la regularización de bienes inmuebles.
- 3) Asegurar el suministro de energía eléctrica en el país con eficiencia y calidad, manteniendo la disponibilidad y confiabilidad de la red eléctrica de transmisión y transformación. A través del programa anual 2009 de mantenimiento, rehabilitación y modernización de la infraestructura de generación, transmisión y transformación, así como la distribución cuyo monto asciende a 10,593.2 millones de pesos, se pretende tener una disponibilidad de los equipos para producir la electricidad que demanda la sociedad del 85.15% así como evitar descargas en las instalaciones en un número no mayor a 1.35 veces por causa de fallas propias de las líneas retransmisión referido a la longitud total por cada 100 km de líneas, dispones de capacidad de reserva para contingencias y disminuir el tiempo de interrupción por usuario de distribución a 74,159 minutos. Todo ello mediante la capacidad a trabajadores, la preparación de los centros de reparación, acopio de materiales, y la administración eficiente del despacho y control de energía.
- 4) Garantizar la continuidad y calidad de los servicios de distribución de energía eléctrica. Durante 2009 se prevé incorporar más de un millón de usuarios, fortalecer la modernización de los servicios al cliente, mediante mejoras e instalaciones, productos y servicios tales como: la reducción de los tiempos en la contratación de servicios, menor plazo de conexión a usuarios, disminución de errores en la toma de lectura, ampliar la cobertura de la cobranza vía electrónica y mayor uso de los módulos de atención al público denominado CFEmáticos mediante los cuales se realizarán 52.0 millones de transacciones, se avanzará en el cumplimiento del objetivo prioritario de CFE, de brindar un servicio orientado al cliente, bajo la premisa de acciones de transparencia y combate a la corrupción. CFE operará una red de fibra óptica nacional, con la cual prestara los servicios internos de voz, datos y video hacia todas las áreas internas de la entidad y rentará su capacidad excedente a usuarios externos que así lo soliciten de acuerdo con la concesión que le ha otorgado la SCT.

- 5) *La fijación de las tarifas eléctricas es un mecanismo importante para la formulación de la política energética del país. Por ello, se ha trabajado en una estructura tarifaria que envíe señales apropiadas de eficiencia económica y promueva el uso eficiente de la energía eléctrica, sin perder de vista el objetivo de alcanzar una **relación precio/costo que permita el sano crecimiento de la empresa y le genere los recursos que requiere para financiar los programas de expansión de su infraestructura eléctrica.** En este mismo sentido, es importante señalar que las tarifas eléctricas cuentan con un subsidio determinado por la entidad de 76,785.0 millones de pesos para 2009, cuyo objetivo es **beneficiar a los usuarios de ingresos bajos y apoyar a la actividad económica.***
- 6) *Consolidarse como empresa pública de calidad mundial, operando sobre la base de indicadores internacionales de productividad, competitividad, tecnología y promoviendo la alta calificación y desarrollo profesional de sus trabajadores. Mejorar el resultado de operación de la empresa, mediante un índice de cobranza del 97.2% y administrada con modernos criterios empresariales que la conformen como una organización eficaz y productiva con altos estándares de operación; promoviendo el cumplimiento del programa institucional de capacitación a efecto de mantener en 8.5 días anuales de capacidad por trabajador; así como el fortalecimiento del sistema de incentivos de eficiencia y de productividad a través del mecanismo de convenios grupales para lograr el cumplimiento de metas y resultados, establecidos bajo indicadores de competitividad.*

## CAPÍTULO 3

### 3.1 Disposiciones Generales por CFE.

- Se deberá informar sobre la situación que guardan los proyectos autorizados por la Cámara de Diputados para el ejercicio fiscal correspondiente.
- Los períodos a considerar son al 30 de junio el Primer Informe Semestral y al 31 de diciembre del año en curso para el Segundo Informe Semestral.
- Las entidades deberán remitir a las Unidades de Inversiones, de Política y Control Presupuestario y de Crédito Público, pertenecientes a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, así como a la Coordinadora Sectorial, los Informes en cuestión a más tardar 35 días naturales posteriores al término del semestre que corresponda, con objeto de recabar las opiniones de las áreas mencionadas.
- En su caso, las opiniones de las Unidades de Inversiones, de Política y Control Presupuestario y de Crédito Público, de la SHCP, así como de la Coordinadora Sectorial, se deberán remitir a la entidad en los 7 días naturales posteriores a la fecha de recepción del Informe.
- Las entidades deberán considerar dichas opiniones en el Informe que presenten a la Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento, a través de la dependencia Coordinadora de Sector y por conducto de la Dirección General de Programación y Presupuesto correspondiente, en los 45 días naturales posteriores al término del semestre correspondiente.
- Las cifras se deberán de reportar en moneda constante del año que se informa.
- La información deberá ser congruente con lo autorizado en el Presupuesto de Egresos de la Federación vigente.

#### 3.1.1 Informe de los Compromisos y avances de los PIDIREGAS a Diciembre 2008.

A diciembre de 2008 la H. Cámara de Diputados ha autorizado 282 proyectos de los cuales permanecen vigentes 261, de ellos 229 corresponden a Inversión Directa y 32 a Inversión Condicionada. Asimismo la inversión financiada autorizada asciende a 389,332.1 millones de pesos, de los cuales 273,098.0 corresponden a Inversión Directa y 116,234.1 a Inversión Condicionada; el monto de Inversión Presupuestaria asciende a 10,261.5 correspondiendo 9,933.2 a Inversión Directa y 328.3 a Inversión Condicionada Véase cuadro número 4 del anexo.

#### 3.1.2 Compromisos de Inversión Financiada de los Proyectos Autorizados en los PEF 1997- 2008

De los compromisos autorizados en los PEF 1997-2008, 288,589.2 millones de pesos corresponden a montos contratados de inversión financiada de los cuales 187,071.0 son de

Inversión Directa y 101,518.2 de Inversión Condicionada; asimismo se ha comprometido un total de 232,839.6, destinándose 146,247.1 a Inversión Directa y 86,592.5 a Inversión Condicionada, estas cifras corresponden a la actualización al cierre de diciembre de 2008, vease cuadro número 5 del anexo.

### **3.1.3 Descripción de Aquéllos Proyectos que Presentan Problemas de Acuerdo a su Etapa: Licitación, Construcción, Cierre Parcial y Operación.**

Se presentan los proyectos con problemas en la etapa por licitar originados por cambios de ubicación, cambios en los crecimientos pronosticados de la demanda regional y posibilidades de cancelación por otros motivos, el avance financiero de la inversión financiada fue de 48.8% respecto al estimado anual, derivado fundamentalmente de los diferimientos en la licitación, y de que algunos proyectos cerraron obras totales con un monto menor al programado, diferimiento en la licitación, así como menor ritmo de construcción, sin embargo los consorcios privados no están comprometidos al cumplimiento de un programa anual, por este motivo los cierres parciales y totales sólo deben atender a la fecha de cierre estipulada en su contrato, de lo contrario serán penalizados. Al cierre de diciembre de 2008 se penalizaron 7 proyectos por un monto total en dólares de 38'622,143.6 USD conforme al cuadro número 6 del anexo. Los retrasos en las licitaciones y el menor ritmo de construcción se derivan de:

#### **3.1.4.1 Incremento en Costos.**

La industria eléctrica mundial ha venido experimentando un contexto de alta volatilidad, con *incrementos marcados y constantes en los costos de las materias primas que impactan a los componentes fabricados con estos insumos (transformadores, turbinas, bombas, etc.)*. El aumento de la demanda de nuevos proyectos de generación y de infraestructura eléctrica en general, particularmente en China y la India, ha sido una de las causas más importantes en los incrementos recientes de los costos de inversión de nuevas plantas eléctricas.

Lo anterior, *ha provocado la saturación de fábricas de calderas, turbinas de vapor, turbinas de gas, generadores de vapor por recuperación de calor, ocasionando que los tiempos de entrega que antes oscilaban entre 12 y 18 meses, se hayan incrementado a 24 y hasta 36 meses; lo cual aumenta el costo de financiamiento de los proyectos, repercutiendo en el desarrollo de la infraestructura eléctrica.*

Aunado a lo anterior y en virtud de que las evaluaciones económicas y financieras de los nuevos proyectos enviados a SENER y a la SHCP para su incorporación en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), se consideran los últimos costos ofertados para proyectos similares y el catálogo de Costos y Parámetros de Referencia (COPAR), ambos se encuentran sustentados en información de costos relativa a ofertas recibidas en el pasado reciente; *escenarios de alta volatilidad obligan a replantear nuevas condiciones para la estimación de costos durante el proceso de planificación y elaboración de los costos beneficio de los proyectos, que permitan incorporar los impactos que se generen en el tiempo que transcurre entre la solicitud de autorización de inversión, la licitación y el fallo.*

Ejemplo de lo antes expuesto se observa en los casos de los proyectos La Venta III, Agua Prieta II y Valle de México repotenciación de la U2, sometidos a la aprobación de la Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento (CIGF) en junio de 2005 con costos estimados del mismo año. Estos se aprobaron en el PEF de 2006. A partir de la solicitud de autorización a la CIGF, hasta la fecha de fallo, transcurrieron más de 24 meses, período durante el cual los costos de los insumos experimentaron altos incrementos, de tal manera que los montos ofertados superaron los autorizados; el caso más grave fue el proyecto Valle de México repotenciación de la U2, para el cual ni siquiera se recibieron ofertas.

#### **3.1.4.2 Impacto del Cambio en la Normatividad.**

Los cambios en la normatividad aplicable a los proyectos, ha impactado también de manera directa en los tiempos que transcurren entre su autorización y fallo de la adjudicación. Tal es el caso de la emisión de los oficios de autorización de inversión, mismos que actualmente están sujetos a la entrega de los dictámenes económico, técnico y ambiental de los expertos. Hasta 2006, dichos dictámenes se requerían antes del inicio del proceso de licitación.

*Producto del retraso en la emisión de los oficios de autorización de inversión así como del aumento en los plazos de entrega de equipos que afecta los tiempos de construcción, se estima difícil cumplir las fechas programadas de operación comercial contenidas en el POISE 2008-2017.*

Asimismo, se prevé que la licitación de algunos proyectos, con base en la inversión autorizada, no concluirá en un fallo exitoso, por lo que ha sido necesario incrementar el techo de inversión hasta el límite permitido por la normatividad vigente.

La actualización de costos de inversión no resuelve por sí sola la problemática en la evaluación de los proyectos. Un requisito normativo que debe cumplir todo proyecto es demostrar su rentabilidad en la etapa de evaluación y mantener los esquemas financieros considerados en la fecha de contratación de la deuda a cargo de la CFE, la cual ocurre hasta la puesta en operación de los proyectos, cuyo plazo promedio es de 3.5 años para proyectos de transmisión y distribución, y 5.5 años para proyectos de generación.

#### **3.1.4.3 Recomendaciones y Acciones.**

Se ha detectado la necesidad de implementar las siguientes líneas de acción en el corto plazo:

- *Para 2009 se cambió el alcance de 30 proyectos, 29 de inversión directa y 1 de inversión condicionada.*
- *Comprar o apartar, a través del Fideicomiso de Gastos previos para proyectos de Obra Pública Financiada, turbogeneradores de gas y de vapor, para congelar los precios de venta y asegurar tiempos de entrega.*

- *Utilizar mecanismos para reducción de costos de los proyectos, como pudiera ser el de aceptación en operación parcial para proyectos de Ciclo Combinado (primera etapa Turbina a Gas (TG) en ciclo abierto, segunda etapa inclusión de Turbina de Vapor (TV) y operación en ciclo combinado), garantizando que al concluirse el proyecto no se rebasen los montos globales autorizados.*
- *Aplicación de lo establecido en el artículo 195 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, en relación con la autorización de la SHCP para incluir en el proyecto de PEF proyectos que presenten flujos negativos durante los primeros 5 años.*
- *Utilización de esquemas variados de financiamiento, a través de los cuales CFE lleva a cabo la evaluación y contratación de los proyectos PIP, a fin de aprovechar las mejores condiciones disponibles en el mercado.*

Resulta indispensable tomar también medidas adicionales que permitirían contribuir de manera significativa en la solución de la problemática descrita y que competen a Autoridades y Empresa, tales como:

- *Adoptar mecanismos flexibles de evaluación de los montos de inversión a autorizar, de acuerdo a las perspectivas de las condiciones del mercado de los principales insumos (Costos) y de los combustibles (Ingresos).*
- *Revisar los catálogos de Costos y Parámetros de Referencia. Es necesario incorporar una visión prospectiva respecto a la evolución de los costos de inversión para los próximos tres a cinco años.*
- *Analizar la factibilidad económica y financiera de incorporar al Sistema centrales con capacidades de 1000 MW y superiores con el fin de reducir costos. Asimismo, evaluar alternativas para incrementar el número de enlaces de interconexión en la frontera con EUA, con el fin de mejorar la confiabilidad del Sistema y tener opciones adicionales para importar energía.*
- *Mayor flexibilidad para aprovechar oportunidades para adquirir infraestructura de generación ya disponible en el mercado a precios competitivos.*

El Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (RLFPRH) estipula en su Artículo 206 que las entidades deberán remitir a la Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento (CIGF), 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, con la finalidad dicha Comisión emita las recomendaciones que considere pertinentes.

Inicialmente, las Direcciones Generales de Programación y Presupuesto Sectoriales eran las responsables de remitir dicho informe a la CIGF, por lo cual en el mes de diciembre de 2000 la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) a través de la Dirección General de Programación y Presupuesto “B” (DGPYP, antes Dirección de Programación y Presupuesto de Energía e Infraestructura) presentó el primer informe de referencia,

consolidando los proyectos de las entidades: PEMEX y CFE. En junio del 2000 se diseñó conjuntamente con la Unidad de Inversiones (UI, antes Unidad de Inversiones y de Desincorporación de Entidades Paraestatales), la Unidad de Política y Control Presupuestario (UPCP, antes Unidad de Política Presupuestal), la Dirección de Administración del Comité Técnico de Información y la propia DGPYP, el sistema para captar la información conforme se señalaba en el Manual de Normas de manera trimestral, para los proyectos en etapa de construcción y mensual para los proyectos que inician operaciones.

Asimismo, la DGPYP y la Unidad de Crédito Público (UCP, antes Dirección General de Crédito Público) emitieron los lineamientos y procedimientos para informar los cierres de obra y registrar los cierres financieros, mismos que entraron en vigor a partir del 22 de marzo de 2001.

Adicionalmente, mediante acuerdo 07-XI-I del 27 de junio de 2007 la CIGF estableció la “Guía para la elaboración y presentación de los informes semestrales sobre la evaluación de los PIDIREGAS” con el objeto de que CFE elabore y presente los próximos informes semestrales conforme a lo que se establece en dicha guía de acuerdo a lo señalado en el artículo 206 del RLFPRH. Este informe se presenta con base en esa Guía.

La información al 31 de diciembre de 2008 de los PIDIREGAS que cerraron parcial o totalmente sus obras durante el lapso 1997-2008, ha sido remitida por CFE oportunamente a las instancias correspondientes desde la fecha en que se expidieron los lineamientos y procedimientos, así como cuando ha sido requerida.

Con la información disponible al 31 de diciembre de 2008 y los cierres financieros a la misma fecha, CFE elabora el Informe Anual sobre la Evolución de los PIDIREGAS por el periodo enero–diciembre de 2008, mismo que abarca desde su autorización, pasando por las etapas de licitación y construcción, hasta el cierre de las obras y la etapa de operación de los proyectos, en sus dos modalidades:

#### **3.1.4.4 Inversión Financiada Directa.**

Se incluyen aquellos proyectos en los que en la naturaleza de los contratos, se asume una obligación directa y firme de adquirir ciertos activos productivos que son construidos por el sector privado o social.

En esta modalidad, CFE suscribe contratos a través de los cuales, al recibir a satisfacción los activos, y estando éstos en condiciones de generar los ingresos que cubran su costo, se obliga a liquidar su valor de adquisición con base a una estructura financiera previamente acordada y autorizada por la UCP.

#### **3.1.4.5 Inversión Financiada Condicionada.**

Se incluyen los proyectos en los que la adquisición de los activos, son producto de la materialización de alguna eventualidad contemplada en un contrato de suministro de bienes o servicios.

Esta modalidad, no implica un compromiso inmediato y firme de inversión por parte de CFE, pero sí la compra de los bienes y servicios producidos con activos propiedad de empresas del sector privado o social, que fueron construidos bajo especificaciones técnicas definidas por la entidad contratante.

Para las cifras realizadas en dólares y efectos de cierre, se está considerando un tipo de cambio de 13.5389 pesos por dólar en general, comunicado mediante Oficio No. 309-A-II-035/2009 del 13 de enero de 2009 por la SHCP.

### **3.2 Evolución de los Proyectos de Infraestructura Productiva de Largo Plazo 1997 a diciembre de 2008.**

La Evolución del Número de Proyectos Autorizados en los PEF's 1997-2008

Durante el periodo 1997-2008, la H. Cámara de Diputados autorizó 282 proyectos en total, sin embargo por diversas causas entre las que destacan problemas operativos y de localización geográfica, así como, cambios en los esquemas financieros, principalmente, CFE ha cancelado o fusionado 21 proyectos, por lo que al cierre del primer semestre 2008, se encuentran 261 proyectos autorizados que permanecen, de los cuales 229 corresponden a inversión financiada directa y 32 a inversión financiada condicionada. Asimismo, se consignan los 79 cambios de alcance ocurridos a los proyectos vigentes a 2008. El status que se informa en esta sección se refiere a los proyectos autorizados en el tomo v del PEF 2008.

El costo total de los 261 proyectos autorizados incluyendo inversión presupuestal, asciende a 35 mil 362.3 millones de dólares, equivalentes a 399,593.7 millones de pesos de 2008 (el tipo de cambio que se utilizó para el PEF 2008 fue de 11.30 pesos por dólar). vease cuadro número 7 del anexo

#### **3.2.1 Número de Proyectos Vigentes a la Fecha del Informe por Proceso o Subsidiaria.**

De los 261 de proyectos vigentes a la fecha, 114 son de generación, lo que representa un 43.7% del total, de ellos 82 corresponden a inversión directa y 32 a condicionada; 92 proyectos son de transmisión y representan 35.2% del total y 55 proyectos corresponden a distribución representando un 21.1% del total. vease cuadro número 8 del anexo.

#### **3.2.2 Monto Total de Inversión Autorizada.**

La inversión total acumulada autorizada a 2008 asciende a 399,593.7 millones de pesos, corresponde a inversión financiada 389,332.1 y 10,261.5 para la presupuestaria, de la inversión financiada total 283,031.2 corresponden a inversión directa de los cuales 170,317.4 son de generación, 78,923.9 corresponden a transmisión y 33,789.9 a distribución. La inversión condicionada asciende 116,562.4 millones de pesos, 116,234.1 corresponden a inversión financiada y 328.4 a presupuestaria. vease cuadro número 9 del anexo.

### **3.2.3 Metas Físicas Alcanzadas en Términos de Capacidad.**

De los 140 proyectos que terminaron obras y tienen cierre financiero total, 101 de ellos que representa el 70.6% alcanzaron la meta comprometida y 27 (18.9%) no la alcanzaron, sin embargo, fueron capacidades y trayectorias aceptadas por CFE porque con ellas se atendió el propósito fundamental del proyecto, finalmente 15 proyectos (10.5%) superaron la meta establecida, véase cuadro número 10 del anexo.

Entre las metas alcanzadas, los proyectos de generación lograron en conjunto una capacidad de 15,798.3 MW entre 1999 y 2008, correspondiendo 27.5% a inversión directa y 72.5% a condicionada, del total de la capacidad instalada el 21.6% entró en 2003. Asimismo, en ese periodo los proyectos de transformación aportaron 35,335.8 MVA, participando 2002 con 26.2% de la capacidad lograda, además entraron en operación 22,089.0 Km-C, participando 2007 con 29.9%.

### **3.2.4 Fase de los Proyectos a la Fecha del Informe (Número de Proyectos).**

Al cierre del segundo semestre de 2008, de los 261 proyectos autorizados, el 55.6% se encontraban terminados totalmente y en operación, 26.4% estaban por licitar, 5.7% en fallo y adjudicación, 7.7% en construcción y el restante 4.6% en varias etapas (cierres parciales y otras).

Por diversas causas entre las que destacan su programación y cambio de alcance, no se han licitado 51 proyectos del total de 69 (73.9% del total por licitar) que la H. Cámara autorizó en los años de 2003 a 2007 ya que los restantes 18 proyectos, corresponden a los autorizados en el PEF 2008. Sin embargo estos diferimientos no han afectado la oferta de fluido eléctrico, ni la rentabilidad de esos proyectos, véase cuadro número 11 del anexo.

### **3.2.5 Fase de los Proyectos a la Fecha del Informe (Importes).**

En cuanto al monto por 389, 332.1 millones de pesos de 2008 (PEF), el 45.8% se encuentra terminado totalmente, el 12.9% en construcción, 3.2% en fallo y adjudicación, 34.9% por licitar y 3.2% en varias etapas. Este cuadro no incluye inversión presupuestaria ya que las fases de licitación del cuadro 1 del Tomo V del PEF 2008 sólo se refieren a inversión financiada, véase cuadro número 12 del anexo

### **3.3 Dictámenes del Experto Independiente.**

Conforme a la normatividad establecida en el artículo 53 del Reglamento de la Ley Federal del Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, respecto al dictamen del experto independiente, 183 proyectos aprobados en los PEF 2001 a 2008 se encuentran en esta situación, de los cuales 160 fueron dictaminados rentables y técnicamente factibles y 23 están pendientes.

#### **3.3.1 Estado de los Dictámenes del Experto.**

Se ha dictaminado favorablemente el 100% de los proyectos del PEF 2001 y 2002, el 87.0% de los proyectos del PEF 2003, el 85.7% de los proyectos del PEF 2004, el 96.3% de los proyectos del PEF 2005, el 87.9 de los proyectos del PEF 2006, el 87.5% de los proyectos del PEF 2007 y el 50.0% de los proyectos correspondientes al PEF 2008. Del

total de los proyectos sujetos a dictamen (183), el 87.4% ha sido favorable, vease cuadro número 13 del anexo.

### **3.3.2 Descripción del Avance Físico Financiero anual, Estimado y Realizado de los PIDIREGAS desde el inicio de Construcción a la fecha del Informe.**

El avance físico financiero ha disminuido su ritmo debido a incrementos en los costos de los equipos de generación, transformación y transmisión que han impedido la adjudicación declarándose desiertas las licitaciones, ya que los montos autorizados han sido rebasados por los costos de los proyectos.

### **3.4 Descripción de los Proyectos que Presentan Problemas en la Etapa por Licitarse, a la fecha del Informe.**

En el se informa sobre la situación y problemas de 51 proyectos PIDIREGAS, los cuales fueron autorizados del 2003 al 2007 que aún se encuentran en la etapa por licitar, de ellos 10 están en tiempo dentro de lo previsto por el POISE, 7 se encuentran diferidos por problemas con las comunidades, cambios de ubicación, modificaciones en los crecimientos pronosticados de la demanda y posibilidades de cancelación; en los 27 restantes ya se publicó la convocatoria de licitación o está por publicarse, 5 proyectos se cancelarán y 2 se sustituyeron en el PEF 2009.

### **3.5 Descripción de los Proyectos en Etapa de Construcción a la Fecha del Informe.**

El calendario anual de los flujos de inversión que se incluye en el PEF corresponde a una estimación de la etapa de construcción, con base en una proyección del monto por cada año de su horizonte de construcción. Este calendario anual no obliga al sector privado a cumplir con el ritmo de inversión financiada, siempre y cuando entregue el proyecto en tiempo y forma, ya que en caso contrario tiene que cubrir penalizaciones.

#### **3.5.1 Avance Financiero de los PIDIREGAS en Etapa de Construcción (Inversión Financiada y Presupuestaria).**

Del monto estimado de 43,210.3 millones de pesos para 2008, a diciembre se realizaron 21,349.9, lo que representa un avance acumulado de 29.3%, del total de la inversión, el mayor avance porcentual ocurrió en los proyectos de distribución que alcanzaron el 36.7% y el menor en transmisión con 18.5%, véase cuadro número 14 del anexo

#### **3.5.2 Descripción del Avance Físico Anual Estimado y Realizado de los Pidiregas desde el inicio de Construcción a la fecha del Informe.**

Destaca la terminación de 12 proyectos: 6 RM'S de generación, 2 de redes asociadas a centrales y 4 paquetes de líneas y/o subestaciones. Es importante señalar que diversos proyectos reportados en fase de construcción han culminado su obra física, por lo que aparecen con 100% de avance, no obstante, en la mayoría, su avance financiero es menor al 100%, lo que quiere decir que su costo de contrato fue menor al monto autorizado en el PEF vigente, de igual manera ocurre con los proyectos de años anteriores.

### **3.5.3 Montos Máximos Autorizados de los PIDIREGAS de Inversión Financiada Directa.**

El avance de la Inversión Financiada Directa a diciembre de 2008, asciende a 1,352.4 millones de dólares, cantidad que significa un 50.2% de los montos máximos autorizados para 2008; el mayor avance se presentó en los proyectos de distribución (58.3%) y el menor corresponde a los de transmisión (32.0%), véase cuadro número 15 del anexo.

### **3.5.4 Explicación General de la Situación de Aquéllos Proyectos que Presentan Problemas Durante la Etapa de Construcción (Incrementos de Costos, Redimensionamiento, Diferimiento, Cancelaciones, Identificando las Causas, Implicaciones y Alternativas de Solución).**

Los proyectos se desarrollan conforme a los montos contratados, los cuales no rebasan la inversión total autorizada en el PEF, a diciembre 2008 como ya se explicó se penalizaron 7 proyectos de los cuales 4 incumplieron la fecha de entrega de las obras. Por otra parte, en la tendencia del incremento de costos, se han presentado diversos proyectos que al cierre de sus obras han requerido ajustar el precio de insumos como el acero y otros metales, la inversión financiada ha respetado el techo autorizado y si esos ajustes la rebasan, como ya se mencionó, se liquidan con recursos presupuestales.

### **3.6 Avance en los Cierres (total y parcial) de los Pidiregas a la fecha del Informe.**

La normatividad establece que una vez que CFE reciba a entera satisfacción las obras materia del contrato y que estén en condiciones de generar los ingresos suficientes para hacer frente a sus obligaciones de pago, la entidad estará en posibilidad de llevar a cabo el cierre de obra y registro del cierre financiero de los proyectos.

Para el caso de cierres parciales, CFE integra unidades productivas con posibilidades de entrar en operación y generar los ingresos necesarios para cubrir sus compromisos. Este tipo de cierre parcial se aceptó por parte de la SHCP, a fin de iniciar la producción de bienes y servicios y al mismo tiempo, evitar que se eleve el costo total de los PIDIREGAS por la capitalización de intereses en la etapa de construcción de los proyectos.

A diciembre de 2008, se ha gestionado para el registro en la SHCP, el cierre de 133 proyectos de inversión directa, de los cuales 119 son proyectos terminados completamente, 14 son entregas de obras parciales correspondientes a los siguientes proyectos: 60 SUV Suministro de Vapor a las Centrales de Cerro Prieto, 100 SLT 701 Occidente Centro, 101 SLT 702 Sureste-Peninsular, 104 SLT 706 Sistema Norte, 112 RM CT Carbón II Unidades 2 y 4, 128 SLT 803 NOINE, 130 SLT 806 Bajío, 142 SLT 901 Pacífico, 148 RFO Red de Fibra Óptica Proyecto Sur, 150 RFO Red de Fibra Óptica Proyecto Norte, 152 SE 1005 Noroeste, 166 SLT 1002 Compensación y Transmisión Noreste-Sureste, 199 SE 1129 Compensación Redes y 203 SLT 1118 Transmisión y Transformación Norte.

En inversión condicionada se han concluido 24 proyectos que sumados a los 119 de inversión directa suman 143 proyectos concluidos en forma total; el número de proyectos con cierre financiero total (143) no coinciden con los terminados de construir totalmente (145) porque en el primer grupo, no se incluyen los proyectos Red de Fibra Óptica Proyecto Sur, Red de Fibra Óptica Proyecto Norte, los cuales terminaron su obra física pero no han pagado el 100% de su valor. Asimismo, los cierres parciales y totales (157) no

coinciden con los reportados en flujo neto (155) porque los proyectos 152 SE 1005 Noroeste y 199 SE 1129 Compensación Redes se entregaron en la segunda quincena del mes de diciembre por lo que se incluirán en el reporte de flujo neto hasta 2009.

En los cuadros siguientes se muestra el monto total del cierre de obras concluidas en forma parcial y total de los PIDIREGAS al segundo semestre de 2008.

### **3.6.1 Cierres Financieros en Forma Parcial de los PIDIREGAS.**

Los cierres financieros parciales de los proyectos muestran un avance de 63.6% respecto a lo programado. El menor avance se observa en los proyectos de distribución (57.1%) y el mayor en los de generación (79.8%), véase cuadro número 16 del anexo.

### **3.6.2 Cierres Financieros Totales de los PIDIREGAS.**

Los cierres financieros totales registrados en la SHCP fueron menores en un 8.9% respecto al monto autorizado. Los proyectos de inversión directa obtuvieron un cierre menor en 14.5% al autorizado y en los de condicionada el cierre fue menor en 1.2%, cuadro número 17 del anexo.

### **3.6.3 Capacidades o Metas Alcanzadas con los Cierres de Obra de los PIDIREGAS.**

La capacidad alcanzada en los cierres de obra fue mayor a lo autorizado en generación en 1.4%; en transformación resultó menor en 5.3% y 1.9%, así como en transmisión en 4.9%, véase cuadro número 18 del anexo.

### **3.7 Avance de los Pidiregas que se encuentran en etapa de operación a la fecha del Informe Inversión Financiada Directa.**

La normatividad actual establece que, a juicio de la CIGF, se podrán autorizar 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 y la amortización de capital, siempre y cuando la entidad responsable, por conducto de su dependencia coordinadora de sector, acredite ante la CIGF que durante estos cinco primeros años la propia entidad generará el suficiente flujo de recursos para cubrir el déficit mencionado. A pesar de que en el 2001 algunos proyectos mostraron flujos netos negativos, CFE generó el suficiente flujo de recursos para cubrir el déficit mencionado.

Al término del segundo semestre de 2008, el flujo neto que arrojaron estos proyectos asciende a 13 mil 448.4 millones de pesos, lo que representa un avance de 50.9% respecto del programado anual.

De los 131 proyectos de inversión directa en operación, 12 presentaron flujo negativo de ellos 4 corresponden a centrales de generación, 3 proyectos a redes asociadas a centrales y 5 son proyectos de rehabilitación y modernización, las causas de estos resultados son de dos tipos: el cambio de metodología para asignación de ingresos ha significado una disminución de 25.3% para estos grupos de proyectos; por otra parte también han influido las condiciones propias de cada proyecto como son, pagos financieros altos, estacionalidad en esos mismos pagos financieros respecto a los ingresos obtenidos, bajo factor de planta e incrementos en el costo del combustible.

### **3.7.1 Ingresos, Egresos y Flujo Neto de los Proyectos de Inversión Financiada Directa.**

En el cuadro siguiente se muestran los flujos netos de los proyectos de inversión financiada directa. La asignación de los ingresos se realizó con la metodología comunicada por la Unidad de Inversiones de la SHCP mediante oficio No. 400.1.410.07.136 del 13 de julio de 2007 para el cálculo de ingresos de centrales generadoras, redes asociadas y proyectos de rehabilitación y modernización. Por otra parte los proyectos que se han incluido en este reporte son únicamente los que generan flujo neto por haber entrado en operación, derivado de lo anterior las sumas no corresponden a los importes totales programados en el Tomo V del PEF 2008, véase cuadro 19 del anexo.

### **3.7.2 Egresos Anuales de los Proyectos de Inversión Financiada Directa.**

En los egresos programados para proyectos de inversión directa existe un avance de 123.3%, en particular para las amortizaciones el avance es del 98.8%, en pago de intereses de 93.2% y en operación y mantenimiento de 163.3%, este último es consecuencia del incremento en los combustibles de las plantas generadoras, véase cuadro número 20 del anexo.

### **3.7.3 Metas de Producción Alcanzadas de los Proyectos de Inversión Financiada Directa.**

La meta estimada para el primer semestre de 2008 en generación fue de 29,350.0 Gwh de los cuales se generaron 24,589.4 lo que significa un avance de 83.8%; en Km-c el avance es de 95.1%, en MVA es de 94.7%, en MVAR es de 98.1% véase cuadro número 21 del anexo.

### **3.7.4 Pasivo Directo y Contingente.**

El monto del pasivo total asciende a 277,448.0 millones de pesos constituido por 77,407.1 millones para proyectos de inversión financiada directa (27.9%) y 200,040.9 millones de inversión financiada condicionada (72.1%), véase cuadro número 22 del anexo.

### **3.7.5 Destino de los Flujos Netos de los Proyectos de Inversión Financiada Directa.**

El flujo neto de 13,448.4 millones de pesos se destina a cubrir programas y proyectos de inversión presupuestaria conforme al artículo 32 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, véase cuadro número 23 del anexo

### **3.7.6 Financiamiento de los PIDIREGAS.**

A diciembre de 2008 el financiamiento contratado asciende a 428.5 millones de dólares. El financiamiento contratado acumulado a 2008 asciende a 9,162.4 millones de dólares. Del monto acumulado, el 44.7% corresponde a generación, el 38.6% a transmisión y el 16.7% a distribución, véase cuadro número 24 del anexo.

### **3.7.7 Ingresos, Egresos y Flujo Neto de los Proyectos de Inversión Financiada Condicionada.**

Los proyectos de inversión condicionada presentan un flujo neto total de 5 mil 783.9 millones de pesos al cierre del segundo semestre de 2008. El avance observado al segundo semestre respecto del flujo neto programado representa el 41.0% de avance, esta situación derivó de la menor asignación de ingresos originada por el por cambio en la metodología ya mencionado en la sección del flujo neto de los proyectos de inversión directa, así como del incremento en el precio del gas. Cinco proyectos resultaron con flujo neto negativo CC Altamira II, CC La Laguna II, CC Río Bravo III, CCC Altamira V y CC Río Bravo IV, véase cuadro número 25 del anexo.

### **3.7.8 Egresos de los Proyectos de Inversión Financiada Condicionada.**

Al cierre del segundo semestre de 2008 en cargos fijos se tiene un avance de 95.8% respecto al programado anual y de 122.3% en cargos variables, a nivel total el avance es de 114.5% respecto a lo programado anual, véase cuadro número 26 del anexo.

### **3.7.9 Metas de Producción Alcanzadas de los Proyectos de Inversión Financiada Condicionada.**

En términos de producción, los PIDIREGAS de inversión condicionada programaron alcanzar 73,546.2 Gwh, de los cuales lograron 74,013.6 Gwh al cierre

del segundo semestre de 2008, es decir un 100.6% de avance derivado de una mayor demanda a la prevista, véase cuadro número 27 del anexo.

### **3.7.10 Compromiso Total y Contingente de los Proyectos de Inversión Financiada Condicionada.**

El monto contratado para proyectos de inversión financiada asciende a 266,492.8 millones de pesos de los cuales se han pagado 66,451.9 millones lo que representa 24.9% del total contratado. Del monto estimado para 2008 se han desembolsado 11,120.5 millones de pesos que representan un avance de 87.4%, véase cuadro número 28 del anexo.

### **3.7.11 Destino de los Flujos Netos de los Proyectos de Inversión Financiada Condicionada.**

El flujo neto observado al cierre del segundo semestre ascendió a 5,783.9 millones de pesos, lo que representa un 41.7% de avance respecto al estimado anual, los recursos de flujo neto se destinan a gasto de inversión, véase cuadro número 29 del anexo.

## **3.8 Rentabilidad Financiera de los Proyectos en Etapa de Operación.**

Se presenta el seguimiento de la rentabilidad financiera de los proyectos vigentes a diciembre de 2008, en los Indicadores de Rentabilidad de Proyectos de Infraestructura, los indicadores de rentabilidad, que incluyen resultados de los proyectos en operación presentan tendencias acordes a las calculadas en la evaluación ex-ante contenida en los análisis costo beneficio aprobados originalmente.

### **3.9 Contribución de los PIDIREGAS en Términos Financieros.**

A diciembre de 2008, los PIDIREGAS contribuyeron a los ingresos de la entidad con un 45.2% a nivel total ya que de los 264,948.4 millones de pesos ingresados, 119,855.7 fueron por PIDIREGAS.

#### **3.9.1 Contribución de los PIDIREGAS a las Metas Físicas del Sector por Tipo de Proceso en Términos de Producción.**

Se compara la participación de las metas de capacidad de los PIDIREGAS respecto al total de capacidad de la Entidad. En generación los PIDIREGAS participan con un 31.6% del total de capacidad de CFE, en transmisión con un 22.9% y en transformación con un 18.8%, véase cuadro número 30 del anexo.

#### **3.9.2 Contribución de los PIDIREGAS en la Generación de Energía Eléctrica.**

La generación eléctrica de la entidad en el periodo fue 231,177.9 GWh, los PIDIREGAS contribuyeron con 98,603.0 GWh de los cuales, 74,013.6 fue de inversión condicionada y 24,598.4 de inversión directa.

**ANEXO.**

**EL AUGUE DE LOS PIDIREGAS.**

Año	Modificación Jurídica	Objetivo
1992	LSPEE (ley de servicio Público de Energía Eléctrica)	Permitió a la iniciativa privada invertir en el segmento de energía eléctrica, y se definen las modalidades para generar energía eléctrica.
1995 El Congreso de la Unión	Reformo el art. 30 de la LPCGPF y el art. 18 de la LGDP.	Con objeto de contar con la infraestructura necesaria para asegurar un abasto oportuno y suficiente de los bienes y servicios que produce el Estado de manera exclusiva. Estos dos art. Dieron lugar a los PIDIREGAS.
1995	Art. 30 de la LPCGPF faculta a la SHCP.	Para que, en casos excepcionales y debidamente justificados, la SHCP podrá autorizar que se celebren contratos de obras públicas, de adquisiciones o de otra índole.
1995	Art. 18 de la LGDP	Tiene como objetivo regular que el monto del financiamiento de los proyectos no rebase la capacidad de pago de las entidades públicas y establece una clara diferencia entre pasivos directos y contingentes, es decir, los PIDIREGAS deberán producir los recursos suficientes para su amortización.
1995 – 96 se crearon los PIDIREGAS	1997 entran en operación	El diseño de los PIDIREGAS se inicia a raíz de la crisis financiera de 1994-95 con el objeto de hacer participar a la iniciativa privada, en proyectos de infraestructura productiva para que el gobierno federal pudiera liberar recursos presupuestarios destinados a fortalecer el gasto para el desarrollo social.

**Cuadro No. 1** fuente: conclusión del manual de CFE, del departamento de la DPIF

## MODALIDADES DE OPERACIÓN DE LOS PIDIREGAS.

CAT	CFE, tendrá bajo su resguardo y mantenimiento las instalaciones	El constructor lleva a cabo todas las inversiones y al término del plazo establecido con el Fideicomiso CFE, será totalmente dueña	Inversión Directa. Por ser objeto principal de un contrato.
PEE	El productor externo es dueño de la planta y 25 años se pondrá a disposición de CFE.	Productores Independientes de Energía (PIE). El constructor lleva a cabo todas las inversiones que requiere el proyecto; al término de la obra le vende la energía a CFE, previo contrato de compra – venta a largo plazo	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.
OPF	En cuanto inicia en operación CFE, recibe inmediatamente la propiedad y paga en una sola exhibición al constructor	El constructor lleva a cabo todas las inversiones y al término de la obra CFE, liquida el total. de las inversiones contratadas, para lo cual obtiene directamente el financiamiento de largo plazo que le permita pagar las obras realizadas.	Inversión Condicionada. Tratándose de proyectos en los que la adquisición de bienes no es el objeto principal del contrato

**Cuadro No. 2** fuente: Manual de CFE, del departamento de la DEPIF

### LAS DEPENDENCIAS EMITIRÁN LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

Periodicidad	Presenta a	Contenido
Mensual	Sistema Integral de Información	La información que indique la SHCP
Trimestral	SHCP	Desarrollo de los proyectos
Anual	Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento	Evolución de los proyectos (a más tardar el último día hábil de febrero)
Anual	Unidad de Contabilidad Gubernamental e Informes sobre la Gestión Pública	Para integrarlos a la CHPF

**Cuadro No.3** fuente: Manual de CFE, del departamento de la DEPIF

**Proyectos Autorizados**  
**(Millones de Pesos)**

Modalidad de Inversión	Número de Proyectos A	Inversión Financiada Total B	Inversión Presupuestaria Total C	Inversión Total D=B+C
<b>Total</b>	<b>261</b>	<b>389,332.1</b>	<b>10,261.5</b>	<b>399,593.7</b>
Directa	229	273,098.0	9,933.2	283,031.2
Condicionada	32	116,234.1	328.4	116,562.4

Fuente: Cuadro 3.1 del Informe de la DEPIF

NOTA: El total no coincide por efectos de redondeo.

Cuadro No. 4

**Compromisos de los Proyectos Autorizados en los PEF 1997-2008**  
**(Millones de Pesos)**

Concepto	Inversión Financiada Total A	Montos Comprometidos a la Fecha del Informe			
		Contratado B	Comprometido C	Contratado Respecto al Monto Total de Inversión D=B/A	Comprometido Respecto al Contratado E=C/B
<b>Total</b>	<b>295,365.8</b>	<b>288,589.2</b>	<b>232,839.6</b>	<b>78.8</b>	<b>80.7</b>
Años Anteriores	262,039.7	257,807.2	221,941.3	84.7	86.1
Nuevos	33,326.1	30,782.0	10,898.2	92.4	35.4
<b>Directa</b>	<b>192,932.4</b>	<b>187,071.0</b>	<b>146,247.1</b>	<b>75.8</b>	<b>78.2</b>
Años Anteriores	159,606.3	156,289.0	135,348.8	84.8	86.6
Nuevos	33,326.1	30,782.0	10,898.2	92.4	35.4
<b>Condicionada</b>	<b>102,433.4</b>	<b>101,518.2</b>	<b>86,592.5</b>	<b>84.5</b>	<b>85.3</b>
Años Anteriores	102,433.4	101,518.2	86,592.5	84.5	85.3
Nuevos	0.0	0.0	0.0	NA	NA

Fuente: Informe 4º Trim: Comprom. de proys. de inver. finan. directa y condicionada respecto a su costo total adjudicados, en construcción y operación.

T. C. utilizado \$13.5383 por dólar Oficio No. 309-A-II-035/2009 del 13 de enero de 2009 de la SHCP.

Cuadro No. 5

**RELACIÓN DE PENALIZACIONES 2008**

PROYECTO	MONTO	MONEDA	MOTIVO
079 RM CT Francisco Pérez Ríos	22,498,521.6	USD	Incumplimientos en el contrato
48 CCI Baja California Sur I	12,878,376.8	USD	Por no alcanzar el factor de disponibilidad equivalente anual garantizado
162 RM CCC Huinalá	348,060.2	USD	Incumplimientos en las garantías de desempeño en la fecha de la aceptación provisional de la unidad 8 y por el porcentaje de integración nacional
161 RM CCC El Sauz	169,438.1	USD	Incumplimiento en la Fecha establecida de Aceptación Provisional.
162 RM CCC Huinalá	153,193.2	USD	Incumplimiento en la Fecha establecida de Aceptación Provisional. Falta de información técnica requerida. Incumplimiento en las Garantías de Desempeño y porcentaje de integración nacional
142 SLT 901 Pacifico	2,150,643.1	USD	Incumplimiento en la Fecha de Aceptación Provisional establecida.
203 SLT 1118 Transmisión y Transformación del Norte	423,910.7	USD	Retraso en la Fecha programada de Terminación de Obras.
	<b>38,622,143.6</b>		

Fuente: Control de registro de penalizaciones.- Gerencia de Créditos.

Cuadro No. 6

**Evolución del Número de Proyectos Autorizados en los PEF's 1997-2008**

Año	Proyectos Nuevos Autorizados A	Proyectos Modificados			Total Neto E=A-D	Vigentes en el PEF F <sup>1/</sup>	Proyectos con cambio de Alcance
		Cancelados B	Fusionados C	Suma D=B+C			
1997	17	1	-	1	16	16	0
1998	21	0	-	0	21	37	0
1999	18	0	-	0	18	55	0
2000	12	0	-	0	12	67	0
2001	17	3	-	3	14	81	4
2002	46	7	-	7	39	120	7
2003	26	3	-	3	23	143	26
2004	15	0	1	1	14	157	20
2005	28	2	-	2	26	183	12
2006	37	3	-	3	34	217	2
2007	25	1	0	1	24	241	4
2008	20	0	0	0	20	261	4
<b>Total</b>	<b>282</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>21</b>	<b>261</b>		<b>79</b>

Fuente: Tomo V del PEF 2008

1\_/ Acumulados

Cuadro No. 7

### Números de Proyectos Vigentes a la Fecha del Informe por Proceso o Subsidiaria

Año de Autorización	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	TOTAL
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>39</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>34</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>261</b>
Directa	15	8	13	10	12	38	22	14	24	33	23	17	229
Condicionada	1	13	5	2	2	1	1	0	2	1	1	3	32
<b>Generación</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>114</b>
Directa	7	0	2	1	2	22	10	4	12	9	8	5	82
Condicionada	1	13	5	2	2	1	1	0	2	1	1	3	32
<b>Transmisión Directa</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>92</b>
<b>Distribución Directa</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>55</b>

Fuente: Cuadro 3.1 del Informe de la DEPIF  
Cuadro No. 8

**Monto Total de Inversión Autorizada por proceso**  
(Millones de Pesos)

<b>Tipo de inversión</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Total Entidad</b>	<b>399,593.7</b>
Financiada	389,332.1
Presupuestaria Asociada	10,261.5
<b>Directa</b>	<b>283,031.2</b>
Financiada	273,098.0
Presupuestaria Asociada	9,933.2
<b>Condicionada</b>	<b>116,562.4</b>
Financiada	116,234.1
Presupuestaria Asociada	328.4
<b>Generación</b>	<b>286,879.8</b>
Financiada	280,325.9
Presupuestaria Asociada	6,553.9
<b>Directa</b>	<b>170,317.4</b>
Financiada	164,091.9
Presupuestaria Asociada	6,225.5
<b>Condicionada</b>	<b>116,562.4</b>
Financiada	116,234.1
Presupuestaria Asociada	328.4
<b>Transmisión _1/</b>	<b>78,923.9</b>
Financiada	76,455.8
Presupuestaria Asociada	2,468.1
<b>Distribución _1/</b>	<b>33,789.9</b>
Financiada	32,550.3
Presupuestaria Asociada	1,239.6

Fuente: Cuadro 3.2 del Informe de la DEPIF

1\_/ No existe inversión condicionada en transmisión y distribución

Cuadro No. 9

## Metas Físicas en Términos de Capacidad

Concepto	Unidad de Medida	1997_1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
<b>Directa</b>													
Generación	MW	0.0	521.8	550.2	1,005.4	106.6	128.0	910.8	84.8	241.9	791.9	0.0	4,341.4
Transformación	MVA	0.0	3,605.0	3,391.3	2,809.7	9,267.2	2,139.9	3,231.5	3,050.0	5,781.2	1,350.0	710.0	35,335.8
	MVAR				27.6	777.5	1,311.5	456.2	1,670.4	1,270.3	1,622.7	139.1	7,275.3
Transmisión	Km-C	0.0	81.0	1,746.9	690.0	3,351.7	2,091.9	2,653.9	1,641.5	2,886.6	6,604.2	341.3	22,089.0
<b>Condicionada</b>													
Generación	MW	0.0	0.0	484.0	992.5	1,934.0	3,277.4	495.0	998.0	2,141.0	1,135.0	0.0	11,456.9
Carbón <sup>1</sup>	ton/año	0.0	6 x 10 <sup>6</sup>										
Gas <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /día	0.0	10.4 x 10 <sup>6</sup>										
Gas <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /día	5.1 x 10 <sup>6</sup>	5.1 x 10 <sup>6</sup>	5.1 x 10 <sup>6</sup>	5.1 x 10 <sup>6</sup>	5.1 x 10 <sup>6</sup>	5.1 x 10 <sup>6</sup>	5.1 x 10 <sup>6</sup>	5.1 x 10 <sup>6</sup>	5.1 x 10 <sup>6</sup>	5.1 x 10 <sup>6</sup>	5.1 x 10 <sup>6</sup>	5.1 x 10 <sup>6</sup>

Fuente: Cuadro 7.1 y 7.2 del Informe de la DEPIF

<sup>1</sup> Terminal de Carbón Presidente Plutarco Elías <sup>2</sup> Gasoducto Valladolid <sup>3</sup> Gasoducto Samalayuca.

Cuadro No. 10

### Fase de los Proyectos a la Fecha del Informe por número de proyectos

Año de Autorización	Total (1=2+...+6)	Por Licitar (2)	Fallo y Adjudicación (3)	Construcción (4)	Terminado Totalmente (5)	Varias (6)
1997	16	0	0	0	16	0
1998	21	0	0	0	21	0
1999	18	0	0	0	18	0
2000	12	0	0	0	12	0
2001	14	0	0	0	13	1
2002	39	0	0	4	33	2
2003	23	6	0	1	13	3
2004	14	5	1	1	6	1
2005	26	7	0	7	11	1
2006	34	19	6	4	2	3
2007	24	14	6	3	0	1
2008	20	18	2	0	0	0
<b>Total</b>	<b>261</b>	<b>69</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>145</b>	<b>12</b>

Fuente: Cuadro 3.1 del Informe de la DEPIF  
Cuadro No. 11

### Fase de los Proyectos a la Fecha del Informe (Millones de Pesos)

Año de Autorización	Monto Total de Inversión (1=2+...+6)	Por Licitar (2)	Fallo y Adjudicación (3)	Construcción (4)	Terminado Totalmente (5)	Varias (6)
1997	32,872.8	0.0	0.0	0.0	32,872.8	0.0
1998	37,007.1	0.0	0.0	0.0	37,007.1	0.0
1999	39,341.5	0.0	0.0	0.0	39,341.5	0.0
2000	20,141.6	0.0	0.0	0.0	20,141.6	0.0
2001	15,047.4	0.0	0.0	0.0	13,251.8	1,795.6
2002	39,533.9	0.0	0.0	13,415.4	23,278.6	2,839.9
2003	22,216.4	12,645.7	0.0	358.5	6,306.3	2,905.9
2004	45,883.1	41,246.2	355.9	133.8	3,213.7	933.5
2005	31,788.8	7,126.8	0.0	21,434.8	2,457.2	769.9
2006	36,518.5	17,697.6	4,072.3	11,566.2	426.7	2,755.7
2007	30,689.0	19,251.2	7,529.1	3,449.3	0.0	459.4
2008	38,291.9	37,860.5	431.4	0.0	0.0	0.0
<b>Total</b>	<b>389,332.1</b>	<b>135,828.0</b>	<b>12,388.7</b>	<b>50,358.0</b>	<b>178,297.4</b>	<b>12,460.0</b>

Fuente: cuadro 1 del Tomo V del PEF 2008, cuadro número 12

### Estado de los Dictámenes del Experto

Año de Autorización	Proyectos Sujetos a Dictamen	Dictamen Favorable	En Proceso de Dictamen	Pendientes de Dictaminación
2001	3	3	0	0
2002	39	39	0	0
2003	23	20	0	3
2004	14	12	0	2
2005	27	26	0	1
2006	33	29	0	4
2007	24	21	0	3
2008	20	10	0	10
<b>Total</b>	<b>183</b>	<b>160</b>	<b>0</b>	<b>23</b>

Fuente: Cuadro 4.1 y 4.2 del Informe de la DEPIF

Cuadro número 13

### Avance Financiero de los PIDIREGAS en Etapa de Construcción

(Millones de Pesos)<sup>0</sup>

Concepto	Monto Total de la Inversión	Acumulado al 2007	A diciembre de 2008			Avance % F=D/C	Acumulado G=B+D	% H=G/A
			Estimado Anual C	Realizado D	Variación E=C-D			
	A	B	C	D	E=C-D	F=D/C	G=B+D	H=G/A
<b>Total</b>	154,282.6	23,835.5	43,210.3	21,349.9	21,860.4	49.4	45,185.4	29.3
Directa	138,427.4	23,113.9	37,164.0	18,309.2	18,854.8	49.3	41,423.1	29.9
Condicionada	15,855.2	721.6	6,046.3	3,040.7	3,005.6	50.3	3,762.3	23.7
<b>Generación</b>	102,628.2	15,345.7	30,771.7	16,326.6	14,445.1	53.1	31,672.3	30.9
Directa	86,772.9	14,624.1	24,725.4	13,285.9	11,439.5	53.7	27,910.0	32.2
Condicionada	15,855.2	721.6	6,046.3	3,040.7	3,005.6	50.3	3,762.3	23.7
<b>Transmisión (Directa)</b>	29,905.0	2,733.4	8,425.5	2,799.7	5,625.8	33.2	5,533.1	18.5
<b>Distribución (Directa)</b>	21,749.4	5,756.5	4,013.1	2,223.5	1,789.6	55.4	7,980.0	36.7

Fuente: Cuadro 6.1 Bis del Informe de la DEPIF

<sup>0</sup> Incluye Inversión Financiada y Presupuestaria

Cuadro número 14

**Montos Máximos Autorizados de los PIDIREGAS de Inversión Financiada Directa  
(Millones de Dólares )**

Concepto	A la fecha del Informe 1_/		Monto Máximo Autorizado 2_/	Avance % (4=2/3)
	Estimado Anual	Estimado Anual		
	(1)	(2)	(3)	
<b>Total</b>	2,693.2	1,352.4	2,693.2	50.2
<b>Generación</b>	1,611.6	981.4	1,764.3	55.6
<b>Transmisión</b>	765.0	206.8	647.2	32.0
<b>Distribución</b>	316.5	164.2	281.7	58.3

Fuente: Cuadro 6.1 bis del Informe de la DEPIF

1\_/ Tipo de cambio: \$13.5383 por dólar, del 31 de Diciembre de 2008

2\_/ Acuerdo 07-XVI-7 del 17 de agosto de 2007 de la CIGF

Cuadro número 15

**Cierres Financieros en Forma Parcial de los PIDIREGAS a la fecha del  
(Millones de Pesos de 2008)**

Concepto	Número de Proyectos	Monto Total Autorizado	Cierre Registrado ante SHCP	Avance respecto al autorizado % D=C/B
	A	B	C	
<b>Total</b>	14	15,293.7	9,725.6	63.6
Directa	14	15,293.7	9,725.6	63.6
Condicionada				
<b>Generación</b>	2	2,153.8	1,718.8	79.8
Directa	2	2,153.8	1,718.8	79.8
Condicionada				
<b>Transmisión (Directa)</b>	5	3,300.6	2,388.8	72.4
<b>Distribución (Directa)</b>	7	9,839.3	5,617.9	57.1

Fuente: Cuadro 7.1 del Informe de la DEPIF

Cuadro número 16

**Cierres Financieros Totales de los PIDIREGAS a la fecha del Informe**  
**(Millones de Pesos de 2008)**

	Número de Proyectos <sup>❶</sup>	Monto Total Autorizado	Cierre Registrado ante SHCP	Variación %
	A	B	C	D=C/B
<b>Total</b>	143	231,323.0	210,746.6	(8.9)
Directa	119	133,684.5	114,318.3	(14.5)
Condicionada	24	97,638.5	96,428.3	(1.2)
<b>Generación</b>	70	153,912.9	150,265.8	(2.4)
Directa	46	56,274.3	53,837.5	(4.3)
Condicionada	24	97,638.5	96,428.3	(1.2)
<b>Transmisión (Directa)</b>	46	57,478.8	45,379.4	(21.1)
<b>Distribución (Directa)</b>	27	19,931.4	15,101.4	(24.2)

Fuente: Cuadro 7.2 del Informe de la DEPIF

❶ El número de proyectos de cierre financieros totales no coinciden con los terminados totalmente porque en este total no se incluyen los proyectos: Red de Fibra Óptica Proyecto Sur y Red de Fibra Óptica Proyecto Norte los cuales terminaron su obra física, pero no se ha cubierto totalmente su valor.

Cuadro número 17

**Capacidades o Metas Alcanzadas con los cierres de Obra de los PIDIREGAS**

Concepto	Unidad de Medida	Registrada en el	Alcanzada	Variación
		análisis costo beneficio más reciente		
		A	B	% B/A
<b>Directa</b>				
Generación	MW	4,349.7	4,341.4	(0.2)
Transformación	MVA	37,304.7	35,335.8	(5.3)
Transformación	MVAR	7,418.7	7,275.3	(1.9)
Transmisión	Km-C	23,226.8	22,089.0	(4.9)
<b>Condicionada</b>				
Generación	MW	11,226.8	11,456.9	2.0
Transformación	MVA	0.0	0.0	NA
Transmisión	Km-C	0.0	0.0	NA
<b>Total</b>				
Generación	MW	15,576.5	15,798.3	1.4
Transformación	MVA	37,304.7	35,335.8	(5.3)
Transformación	MVAR	7,418.7	7,275.3	(1.9)
Transmisión	Km-C	23,226.8	22,089.0	(4.9)

Fuente: Cuadro 7.1 y 7.2 del Informe de la DEPIF  
Cuadro número 18.

**Ingresos, Egresos y Flujo Neto de los Proyectos de Inversión Financiada Directa**

(Millones de Pesos)

Concepto	Ingresos	Egresos	Flujo Neto
	A	B	C=A-B
<b>TOTAL</b>	<b>307,426.9</b>	<b>172,826.5</b>	<b>134,600.4</b>
1997	0.0	0.0	0.0
1998	0.0	15.9	(15.9)
1999	1,998.8	2,242.1	(243.3)
2000	7,957.3	4,291.1	3,666.2
2001	18,798.1	9,143.5	9,654.6
2002	19,100.1	9,894.9	9,205.2
2003	23,039.8	14,974.3	8,065.5
2004	35,380.2	19,031.3	16,348.8
2005	58,953.0	23,428.8	35,524.3
2006	45,861.9	28,703.0	17,158.9
2007	52,871.3	31,083.8	21,787.5
2008 Estimado	50,752.9	24,339.0	26,413.9
2008 Observado	43,466.4	30,018.0	13,448.4

Fuente: Cuadro 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 y 8.6 del Informe de la DEPIF  
Cuadro número 19

**Egresos Anuales de los Proyectos de Inversión Financiada Directa**  
(Millones de Pesos)

Año	Total	Obligaciones					Obligaciones Fiscales
		Financieras		Costos de Operación y Mantenimiento	Inversión Presupuestaria Asociada	Otros gastos y Obligaciones Asociadas	
		Amortizaciones	Pago de Intereses				
<b>TOTAL</b>	<b>172,826.5</b>	<b>43,206.4</b>	<b>42,817.8</b>	<b>86,802.2</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
1997	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1998	15.9	0.0	15.9	0.0	0.0	0.0	0.0
1999	2,242.1	56.5	1,440.4	745.1	0.0	0.0	0.0
2000	4,291.1	162.8	2,040.9	2,087.3	0.0	0.0	0.0
2001	9,143.5	1,471.7	3,193.1	4,478.7	0.0	0.0	0.0
2002	9,894.9	2,176.6	3,775.0	3,943.2	0.0	0.0	0.0
2003	14,974.3	3,225.9	3,783.4	7,965.0	0.0	0.0	0.0
2004	19,031.3	4,989.9	4,764.2	9,277.2	0.0	0.0	0.0
2005	23,428.8	6,365.2	5,888.9	11,174.6	0.0	0.0	0.0
2006	28,703.0	7,371.1	5,776.0	15,555.9	0.0	0.0	0.0
2007	31,083.8	9,059.0	6,438.7	15,586.1	0.0	0.0	0.0
2008 Estimado	24,339.0	8,432.6	6,115.0	9,791.4	0.0	0.0	0.0
2008 Observado	30,018.0	8,327.6	5,701.3	15,989.1	0.0	0.0	0.0

Fuente: Cuadro 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 y 8.6 del Informe de la DEPIF

Cuadro número 20.

**Metas de Producción Alcanzadas de los Proyectos de Inversión Financiada Directa**

Concepto	Unidad de Medida	Alcanzada										2008	
		1997 1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Estimado	Observado
<b>Generación</b>	Gwh	-	3,865.9	5,629.6	10,384.6	11,942.4	13,368.1	15,785.8	17,357.8	20,701.9	21,564.3	29,350.0	24,589.4
<b>Transmisión y Transformación</b>	K-mc	-	81.0	1,827.9	2,517.9	5,869.6	7,961.5	10,450.6	11,796.9	15,144.9	21,674.9	23,226.8	22,089.0
	MVA	-	3,605.0	6,996.3	9,806.0	19,073.2	21,213.1	24,441.6	27,506.4	33,026.4	33,940.9	37,304.7	35,335.8
	MVAR	-	-	-	27.6	805.1	2,116.6	2,547.1	4,072.5	5,343.7	6,500.7	7,418.7	7,275.3

Fuente: Cuadro 8.8 del Informe de la DEPIF

Cuadro número 21.

**Pasivo Directo y Contingente de los PIDIREGAS al cierre del semestre correspondiente**  
(Millones de Pesos)

Concepto	Pasivo Directo				Suma D=B+C	Pasivo Contingente E	Pasivo Total F=D+E
	Pagado 2008	Real 2008	Legal 2009				
	A	B	C				
<b>Total</b>	21,326.6	0.0	31,017.6	31,017.6	246,430.4	277,448.0	
Directa	10,206.1	0.0	15,524.4	15,524.4	61,882.7	77,407.1	
Condicionada	11,120.5	0.0	15,493.3	15,493.3	184,547.6	200,040.9	
<b>Generación</b>	14,895.8	0.0	23,100.3	23,100.3	214,319.4	237,419.7	
Directa	3,775.3	0.0	7,607.0	7,607.0	29,771.8	37,378.8	
Condicionada	11,120.5	0.0	15,493.3	15,493.3	184,547.6	200,040.9	
<b>Transmisión (Directa)</b>	4,566.2	0.0	5,977.8	5,977.8	21,316.2	27,294.0	
<b>Distribución (Directa)</b>	1,864.6	0.0	1,939.6	1,939.6	10,794.8	12,734.3	

Fuente: cuadro 8.8 del anexo de la DEPIF.  
Cuadro número 22.

**Destino de los Flujos Netos de los Proyectos de Inversión**

Concepto	2008		Destino Inversión Presupuestaria
	Estimado	Observado	
<b>Directa</b>	26,413.9	13,448.4	13,448.4
Generación	9,340.4	10,663.7	10,663.7
Transmisión	10,987.1	2,167.2	2,167.2
Distribución	6,086.5	617.6	617.6

Fuente: Cuadro 8.10 del Informe de la DEPIF  
Cuadro número 23.

## Financiamiento de los PIDIREGAS

(Millones de Dólares) <sup>①</sup>

Concepto	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
<b>Total</b>	<b>701.2</b>	<b>535.9</b>	<b>636.9</b>	<b>961.7</b>	<b>751.7</b>	<b>1,007.9</b>	<b>718.1</b>	<b>852.9</b>	<b>850.9</b>	<b>1,716.6</b>	<b>428.5</b>	<b>9,162.4</b>
Generación (Directa)	701.2	0.0	434.4	585.2	68.9	241.7	128.6	326.5	321.3	1,127.7	158.5	4,093.9
Transmisión (Directa)	0.0	365.4	97.8	359.9	488.4	607.0	507.2	316.1	273.7	402.3	119.9	3,537.7
Distribución (Directa)	0.0	170.5	104.7	16.5	194.4	159.3	82.4	210.4	255.9	186.6	150.0	1,530.7

Fuente: Cuadro 8.11 del Informe de la DEPIF

① El cuadro se ha transformado totalmente a dólares aunque los financiamientos se contratan en pesos y dólares.

Cuadro número 24

## Ingresos, Egresos y Flujo Neto de los Proyectos de Inversión Financiada Condicionada

(Millones de Pesos)

Concepto	Ingresos	Egresos	Flujo Neto
	A	B	C=A-B
<b>TOTAL</b>	<b>412,389.0</b>	<b>315,188.6</b>	<b>97,200.4</b>
1997	0.0	0.0	0.0
1998	0.0	0.0	0.0
1999	0.0	0.0	0.0
2000	2,135.6	1,937.9	197.7
2001	3,863.4	3,544.2	319.1
2002	17,117.5	9,341.2	7,776.3
2003	31,594.3	21,598.6	9,995.7
2004	53,316.6	37,093.0	16,223.6
2005	63,937.7	49,055.7	14,882.0
2006	77,882.8	54,159.7	23,723.1
2007	86,151.8	67,852.8	18,299.0
2008 Estimado	75,759.1	61,666.6	14,092.5
2008 Observado	76,389.3	70,605.4	5,783.9

Fuente: Cuadro 8.12, 8.13, 8.14, 8.15 y 8.16 del Informe de la DEPIF

Cuadro número 25

**Egresos de los Proyectos de Inversión Financiada Condicionada**  
(Millones de Pesos)

Año	Total	Cargos Fijos	Cargos Variables	Otros gastos
<b>TOTAL</b>	<b>265,513.0</b>	<b>92,215.2</b>	<b>222,973.4</b>	<b>0.0</b>
1997	0.0	0.0	0.0	0.0
1998	0.0	0.0	0.0	0.0
1999	0.0	0.0	0.0	0.0
2000	1,937.9	1,349.1	588.8	0.0
2001	3,544.2	1,906.5	1,637.7	0.0
2002	9,341.2	3,722.0	5,619.2	0.0
2003	21,598.6	6,280.9	15,317.7	0.0
2004	37,093.0	11,213.3	25,879.7	0.0
2005	49,055.7	13,287.8	35,767.9	0.0
2006	54,159.7	16,557.4	37,602.3	0.0
2007	18,177.3	20,488.6	47,364.2	0.0
2008 Estimado	61,666.6	18,175.0	43,491.6	0.0
2008 Observado	70,605.4	17,409.5	53,195.9	0.0

Fuente: Cuadro 8.14, 8.15 y 8.16 del Informe de la DEPIF

Cuadro número 26

### Metas de Producción Alcanzadas de los Proyectos de Inversión Financiada Condicionada

Concepto	Unidad de Medida										2008	
		1998_1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Estimado	Observado
<b>Generación</b>	<b>Gwh</b>	-	1,249.9	4,345.1	21,828.6	31,622.5	45,802.8	45,568.1	51,033.3	71,366.6	73,546.2	74,013.6
	Condicionada	-	1,249.9	4,345.1	21,828.6	31,622.5	45,802.8	45,568.1	51,033.3	71,366.6	73,546.2	74,013.6
<b>Transporte</b>												
Carbón	Ton/Año	6 x 10 <sup>6</sup>										
Gas	M3/día	10.4 x 10 <sup>6</sup>										
Gas	M3/día	5.1 x 10 <sup>6</sup>										

Fuente: Cuadro 8.18 del informe de la DEPIF

Cuadro número 27

### Compromiso Total y Contingente de los Proyectos de Inversión Financiada Condicionada (Millones de Pesos)

Año	Monto Contratado A	Suma de Pagos Fijos	Saldo Contingente
		Realizados B	C=A-B
<b>TOTAL</b>	266,492.8	66,451.9	200,040.9
1997	666.6	666.6	0.0
1998			0.0
1999	18,020.0	10,876.9	7,143.1
2000	8,464.8	3,027.7	5,437.1
2001	23,513.8	6,397.5	17,116.3
2002	34,043.4	10,633.7	23,409.8
2003	84,495.2	15,296.9	69,198.3
2004	11,635.6	2,511.4	9,124.2
2005	28,290.9	2,715.7	25,575.3
2006	38,287.2	2,843.1	35,444.2
2007	19,075.3	362.2	18,713.1
2008 Estimado	0.0	12,728.3	(12,728.3)
2008 Observado	0.0	11,120.5	(11,120.5)

Fuente: Cuadro 8.19 del informe de la DEPIF

Cuadro número 28

**Destino de los Flujos Netos de los Proyectos de Inversión Financiada Condicionada**  
(Millones de Pesos)

Concepto	2008		Destino ❶
	Estimado	Observado	Inversión Presupuestaria
<b>Total (Generación)</b>	14,092.5	5,783.9	5,783.9

Fuente: Cuadro 8.20 del informe de la DEPIF

❶ El destino de estos recursos es para atender la inversión presupuestaria.

Cuadro número 29

**PARTICIPACIÓN DE LA CAPACIDAD DE LOS PIDIREGAS EN LA CAPACIDAD TOTAL DE CFE**  
A JUNIO DE 2008

Concepto	Unidad de medida	Capacidad				Participación
		Total CFE	Pidiregas			
			Directa	Condicionada	Total	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(7=5/2)	
Generación	Mw	49,931.3	4,341.4	11,456.9	15,798.3	31.6
Transmisión	Km-c	96,287.7	22,089.0	-	22,089.0	22.9
Transformación	MVA	187,532.9	35,335.8	-	35,335.8	18.8

Cuadro número 30

## CONCLUSIONES:

En 1992 se modificó la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica (LSPEE) con el objetivo de Permitir a la iniciativa privada invertir en el segmento de energía eléctrica, donde se definen las modalidades para generar la misma. En 1995 el Congreso de Unión reformo el artículo 30 de la ley General de Contabilidad y Gasto Público Federal (LGCGPF) y el artículo 18 de la Ley General de Deuda Publica (LGDP) Con objeto de contar con la infraestructura necesaria para asegurar un abasto oportuno y suficiente de los bienes y servicios que produce el Estado de manera exclusiva. Estos dos artículos Dieron lugar a los PIDIREGAS, el diseño de los PIDIREGAS se inicio a raíz de la crisis financiera de 1994-95, con el objeto de hacer participar a la iniciativa privada en proyectos de infraestructura productiva, para que el Gobierno Federal pudiera liberar recursos presupuestarios destinados a fortalecer el gasto para el desarrollo social.

Los PIDIREGAS han sido la opción que implementó el Gobierno Federal para resolver el problema de la falta de inversión en el sector eléctrico. Estos esquemas financian la generación de electricidad con recursos privados contando con el aval gubernamental, que le permite minimizar los riesgos que corre toda inversión. De la misma forma se definen los esquemas y modalidades para generar Energía Eléctrica. El análisis de este trabajo, nos permite concluir que desde que entran en operación los PIDIREGAS que es en el año de 1997 estos esquemas presentarán cifras deficitarias durante 10 años por su amortización, sin embargo, a partir del 2007 como podemos observar en este trabajo son superavitarios, lo que significa que, son capaces de generar los recursos suficientes y obtener excedentes económicos.

La industria eléctrica mundial ha venido experimentando un contexto de alta volatilidad, con incrementos marcados y constantes en los costos de las materias primas que impactan a los componentes fabricados con estos insumos (transformadores, turbinas, bombas, etc.) Los PIDIREGAS continúan siendo la única opción viable para inversiones a largo plazo, sin embargo, considero que este sistema no es una solución permanente, y se tienen que buscar nuevas estrategias de inversión que no afecten el bienestar de la empresa y de los mexicanos, Aunque los compromisos, avances y metas que CFE tiene con estos proyectos son latentes, sin embargo El presupuesto de la Paraestatal se reduce cada año y también enfrenta costos crecientes relacionados con los proyectos de PIDIREGAS, las necesidades de infraestructura de México continuaran presionando a la CFE para que mantenga el ritmo de inversiones. Aunque es imposible predecir la fecha exacta para que concluya el programa PIDIREGAS, los retos crecientes

probablemente limitarán su efectividad dentro de los próximos años. De hecho un choque de precios, impulsado por una combinación en el aumento de los costos de gas natural y la erosión del valor del peso podrían forzar un cambio del sistema en un corto plazo.

El concepto de “pasivos contingentes” ha servido para permitir a la inversión extranjera en sectores reservados exclusivamente al Estado Mexicano paralelamente el endeudamiento de la Nación, a través de los multicitados Proyectos de Inversión con Impacto Diferido en el Gasto Público (PIDIREGAS).

Este manejo discrecional del endeudamiento público por parte del Ejecutivo Federal ha sido facilitado por el contenido del artículo primero de la Ley General de Deuda Pública, ya que actualmente define como Deuda Pública a las obligaciones de pasivo, directas o contingentes derivadas de financiamientos y a cargo de las entidades públicas.

En otras palabras, los PIDIREGAS son proyectos de inversión de largo plazo, que se licitan a empresas privadas para que hagan el trabajo. Estas empresas son las que realizan la inversión y comienzan a recibir el pago a partir del momento en que entregan su obra al gobierno.

## **RECOMENDACIONES.**

Claramente se observa que el problema actual de la economía mexicana no es la deuda externa, sino más bien las presiones que ejercen sobre las finanzas públicas, tanto la deuda interna, como la deuda adquirida a través de los PIDIREGAS, y lo que personalmente recomiendo es reducir la pesada carga financiera que presentan los proyectos ya mencionados para esta empresa estatal y permitir oxigenar a la misma sin la necesidad de requerir inversión privada, ya que en la entrevista que se le hizo al funcionario Benjamín Granados Domínguez, subdirector de Proyectos y Construcción de CFE, precisó que el 80 por ciento de la Infraestructura Eléctrica se realiza mediante PIDIREGAS, por lo anterior es muy importante que el congreso analice todas las opciones técnico-financieras para mejorar la situación de CFE. En cambio que la opción más latente e indeseable en términos de las repercusiones que tendría sobre la propia situación de la empresa, que cualquier tipo de “privatización velada” definitivamente incidirá sobre la soberanía energética del país y todos los mexicanos

Es por ello, que analizando nos damos cuenta que esta situación ha provocado que las personas o empresas privadas que realizan los PIDIREGAS hayan quedado como meros intermediarios que solo encarecen el costo de estos proyectos, ya que sin ningún riesgo obtienen utilidades, por lo que opino le convendría mucho más al gobierno y a los mexicanos, es una mayor participación del estado para cuestiones de Equidad y Justicia Social y sobre todo Bienestar social para la Paraestatal y los mexicanos, es decir, que fuese directamente el Estado Mexicano, el que realizara las inversiones y en todo caso financiara sus proyectos directamente con créditos del exterior, o bien con recursos propios, ya que la incertidumbre y volatilidad del mercado petrolero y energético en general podría generar la posibilidad de que esta deuda hasta ahora contingente se convirtiera en una deuda formal del gobierno Federal.

Porque es importante mencionar que de acuerdo al marco jurídico vigente las obligaciones de pago de estos proyectos cuentan con la garantía del Gobierno Federal ya que si estos proyectos no llegarán a ser autofinanciables posiblemente tendrían que ser liquidados con recursos fiscales, es decir con dinero del pueblo mexicano, es decir, Desafortunadamente la mayoría de este endeudamiento ha sido contraído con el único objeto de rescatar a grandes inversionistas y grandes deudores como lo fue el rescate bancario, el carretero y el de la banca de desarrollo.

Porque el espíritu original de estos Proyectos se Pervirtió. Su naturaleza y origen obedece a evitar que el sector Público destine recursos a obras de inversión y que sea la iniciativa privada la que financie la totalidad del costo, por lo que el plazo para su amortización para el gobierno depende de lo que dure la recuperación de la inversión.

Sin embargo, esta modalidad se ha modificado a través de los años y en la actualidad, el gobierno mexicano se ha visto obligado por cuestiones de ahorro en costos financieros a crear la figura de un Fideicomiso, que se ha denominado “fideicomiso maestro” este fideicomiso es quien recibe los financiamientos que son utilizados por la iniciativa privada para el desarrollo del proyecto en cuestión.

En esta nueva modalidad el Gobierno mexicano actúa como el garante “aval” del fideicomiso, lo cual contraviene el espíritu original de los PIDIREGAS ya que tiene que destinar recursos a garantizar el fideicomiso y por otro lado lo obliga a ser aval de los endeudamientos de los privados, por lo que en términos prácticos la deuda de los PIDIREGAS es una deuda contingente para el gobierno mexicano. Y no debemos olvidar que esto ha confrontado inclusive al marco jurídico existente, dado que la inversión en el sector energético es una actividad reservada al Estado de acuerdo a nuestra Constitución.

## ***BIBLIOGRAFÍA.***

Carlos Fernández Vega (2002), “*Reproducción de esquemas privatizadores en energía*”, en la jornada 12 de agosto.

CEPAL (2001) “*Retos y posibles soluciones para el sector energético mexicano*” ONU-CEPAL, Santiago de Chile, Chile pág. 31,38 y 39

Diario Oficial segunda sección, viernes 31 de diciembre de 2004

El Financiamiento del Sector Eléctrico en México

Informe Anual de los PIDIREGAS a diciembre del 2008, CFE.

Ley del Servicio Pública de Energía Eléctrica, de 1989; D. O. F. 23 de diciembre de 1992  
Reforma y Deroga D. O. F. 22 de diciembre de 1993.

Ley General de Deuda Pública. Artículo 18, en la página electrónica de la Cámara de Diputados. <http://www.diputados.gob.mx/leyinfo/>.

Manual de PIDIREGAS de Comisión Federal de Electricidad, DPIF

Reglamento de la LSPEE. Artículos 77y 78.

Reyes Tépac Marcial (2002) “*La participación privada en la industria eléctrica nacional y la propuesta de modernización del sector eléctrico en los mercados de grandes consumidores*”. Pág. 11-16.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2001), “*Glosario de términos más usuales en la Administración Pública Federal*”. México D.F. pág. 291.