

El financiamiento privado de electricidad a través de los esquemas Pidiregas.

Índice

	Página
Introducción	1
Resumen Ejecutivo	3
1. Modificación jurídica para permitir la participación privada en la industria eléctrica nacional	5
2. Los Proyectos Pidiregas	6
3. ¿Se deben revisar los esquemas Pidiregas?	9
4.- Modificaciones al marco legal para instrumentar los proyectos Pidiregas	10
5. Análisis presupuestal del financiamiento del sector eléctrico del país vía Pidiregas	13
5.1. Registro presupuestal de los Pidiregas	13
5.2. Amortización e intereses de la inversión financiada de los Pidiregas	15
5.3. Valor contingente de la inversión financiada condicionada	16
5.4. Análisis de la relación ingreso-gasto en el esquema Pidiregas de CFE	17
5.5. Análisis macroeconómico del gasto en Pidiregas de CFE, 2003	19
6. Principales proyectos de inversión financiada bajo el esquema Pidiregas para CFE	19
Conclusiones	22
Anexo No. 1	23
Anexo No. 2	

Introducción.

La demanda eléctrica nacional afronta un crecimiento sumamente dinámico, con base en la información proporcionada por la Secretaría de Energía, su tasa de crecimiento se estima en 6% anual en promedio durante el periodo de 2001-2002. Para evitar un déficit de generación eléctrica (que la demanda supere a la oferta de electricidad), la producción tiene que crecer al menos a este ritmo.

La expansión de la producción eléctrica nacional requiere de cuantiosos recursos que el Gobierno Federal no puede ofrecer en su totalidad, debido a su restricción presupuestaria. Para complementar los esfuerzos financieros del sector público en materia de generación eléctrica, se crearon los esquemas de financiamiento diferido llamado Pidiregas, estos mecanismos han permitido la penetración de la iniciativa privada en la producción de electricidad.

Este trabajo tiene como **objetivo** realizar una evaluación presupuestal de la participación de los proyectos Pidiregas en la industria eléctrica nacional.

La investigación está conformada por seis apartados, que se explican de manera breve:

El primero, presenta las diferentes modalidades, a través de las cuales, el sector privado puede generar electricidad;

El segundo, incluye el origen y funcionamiento de los Pidiregas bajo sus dos modalidades: de inversión financiada directa e inversión financiada condicionada. También se exponen algunas posiciones a favor y en contra de estos esquemas.

En el tercero, se plantea la necesidad de revisar los esquemas Pidiregas, porque se estima que la iniciativa privada tendrá una fuerte participación en los segmentos de generación, transmisión y distribución de electricidad durante la década que comprende los años de 2001-2010.

En el cuarto, se describe el marco legal que permite la instrumentación de los Pidiregas, particularmente, se estudia la Ley General de Deuda Pública y la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal.

En el quinto, se analizan los montos presupuestales destinados a la inversión vía Pidiregas de Comisión Federal de Electricidad para el periodo de 1996-2003, y el estimado para los años de 2004-2040.

En el sexto, se describen los principales proyectos de inversión financiados bajo el esquema Pidiregas.

El trabajo también contiene dos anexos:

El primero, describe el Reglamento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal, artículo 38-A, donde se establecen los requisitos que deben cumplir los proyectos Pidiregas para su autorización.

En el segundo, se presenta un cuadro con los 130 proyectos de inversión financiada directa y los 27 proyectos de inversión financiada condicionada que actualmente existen; también se incluye información relacionada con las estimaciones del pago de amortizaciones e intereses por concepto de Pidiregas.

Finalmente, la información presupuestal se obtuvo del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2003, que es el documento que envía el Ejecutivo Federal a la Cámara de Diputados para su análisis, discusión, modificación y aprobación. Debido a que, los legisladores federales no realizaron modificaciones presupuestarias en materia de Pidiregas, los datos que contiene este documento estarán vigentes durante el año 2003.

Resumen Ejecutivo.

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.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) ha estimado que **las inversiones financiadas directa y condicionada** de los Pidiregas de CFE ascenderán a 210 mil 481.9 millones de pesos (MDP) para el periodo de 1996-2040.

Para este periodo, se erogarán por el pago de **inversión financiada directa**, 199 mil 736 MDP, de los cuales, el 59.7% corresponderán al pago de la amortización y 40.3% al pago de intereses.

El valor contingente de la inversión condicionada se estimó en 1 mil 222 MDP, para el periodo de 1997-2040.

Así, la SHCP reporta que los ingresos que generarán los Pidiregas hasta el 2040 serán de 2 mil 556 MDP, mientras que los gastos se calcularon en 2 mil millones de pesos. De esta manera, se espera que en el largo plazo, estos esquemas generen un superávit de aproximadamente 555 MDP.

Sin embargo, para el periodo 1996-2006 el balance presupuestario será deficitario y ascenderá a 327 mil 827 MDP; a partir del año 2007 y hasta el 2040 será superávitario y se estimó en 883 mil MDP.

Por último, tomando como base los montos de inversión, los 10 proyectos Pidiregas más importantes son los siguientes:

a. **Inversión financiada directa:**

- Central carboeléctrica **Pacífico**, en Guerrero.
- Central hidroeléctrica **El Cajón**, en Nayarit.
- Central termoeléctrica **Samalayuca II**, en Chihuahua.
- Línea de transmisión **Red Asociada a Altamira II, III y IV**, en Tamaulipas.
- Central generadora de ciclo combinado **Monterrey II**, en Nuevo León.

b. Inversión financiada condicionada:

- Central generadora de ciclo combinado **Tamazunchale II**, en San Luis Potosí.
- Central generadora de ciclo combinado **Tamazunchale**, en San Luis Potosí.
- Central generadora de ciclo combinado **Altamira V**, en Tamaulipas.
- Central generadora de ciclo combinado **Altamira III y IV**, en Tamaulipas.
- Central generadora de ciclo combinado Tuxpan III y IV, en Veracruz.

1. **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 LSPEE, 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:** Es la generación de energía eléctrica destinada a la venta a CFE de la totalidad de la electricidad generada, en cuyo caso los 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 permisos 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.¹

1. Los Proyectos Pidiregas

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**.² Además, la iniciativa privada también apeló a un **mayor aval del Gobierno Federal para incrementar sus inversiones en el sector eléctrico, con riesgos mínimos**.

Dada la creciente necesidad de expansión y la escasez de los recursos públicos para financiar la capacidad adicional de la industria eléctrica nacional, en el año de 1997 empezó a operar un nuevo esquema de financiamiento para los agentes privados que invierten en el sector energético, incluido el eléctrico, llamado “Proyecto de Infraestructura Productiva de Impacto Diferido en el Programa de Gasto” también conocido como “Proyectos de Infraestructura Productiva de Largo Plazo” o PIDIREGAS,³ 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 constituir activos generadores de ingreso cuyo impacto presupuestario se difiere en los subsecuentes ejercicios fiscales”.⁴

Los proyectos Pidiregas 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.⁵

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.⁶

¹Reglamento de la LSPEE. Artículos 77 y 78.

²En: 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”, Páginas 11-16.

³Los esquemas Pidiregas financian proyectos de inversión en el sector eléctrico, petrolero y de gas natural. En este trabajo únicamente se analizará las inversiones correspondientes al sector eléctrico.

⁴En: Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2001), “Glosario de términos más usuales en la Administración Pública Federal”. México, D. F. Página 291.

⁵Carlos Fernández Vega (2002), “Reproducción de esquemas privatizadores en energía, en La Jornada del 12 de agosto.

⁶CEPAL (2001), “Retos y posibles soluciones para el sector energético mexicano”, ONU-CEPAL, Santiago de Chile, Chile. Página 31.

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 tengan 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 gasto se realice conforme a esta modalidad.⁷

Los proyectos se pagan con los ingresos de su propia operación, para ser financiados 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 recuperarán su inversión en el plazo pactado.⁸

En el esquema Pidiregas existen dos modalidades:⁹

I. Los de 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.¹⁰

II. Los de 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.

Los proyectos Pidiregas han generado puntos de vista encontrados. La **CEPAL** afirma que estos proyectos requieren cuantiosas 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 aseguran el cumplimiento de las obligaciones financieras contraídas.¹¹

⁷Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2001), "Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación, 2003". Tomo IV: Organismos y empresas de control presupuestario directo. México, DF.

⁸CEPAL (2001). *Op Cit.* Página 31.

⁹Secretaría de Energía (2001), "Prospectiva del sector eléctrico 2001-2010", México, DF. Página 56.

¹⁰La 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 con capacidad de 3 320 MW, e inversiones por 3 600 millones de dólares. Comprende la central carboeléctrica Petacalco II (1 400 MW), los ciclos combinados de Tuxpan II (1 400 MW) y Topolobampo II (320 MW), así como la hidroeléctrica Temascal II (200 MW).

¹¹CEPAL (2001), *Op Cit.* Páginas 38-39.

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 generados por el proyecto. El pago comienza a partir de la entrega de la obra y se escalona por varios años, hasta la recuperación de la inversión.¹²

Sin embargo, otros analistas encuentran problemas en la instrumentación de estos proyectos:

Noé Navarrete, Secretario de la Comisión de Energía de la Cámara de Diputados, afirma que las empresas transnacionales que invierten en la generación de electricidad cuentan con el aval gubernamental que les garantiza sus inversiones, porque existe una cláusula que las libera de toda responsabilidad en caso de surgir algún obstáculo que afecte el proyecto, y obliga al gobierno mexicano, mediante la CFE en la mayoría de los casos, a asumir los riesgos y la deuda financiera de los proyectos. Además, les garantiza que comprará la energía sobrante que produzcan.¹³

Carlos Fernández-Vega, columnista de la Jornada, afirma que este esquema constituye un financiamiento del proveedor, quién construye y opera la planta generadora de energía y CFE le paga esa inversión adquiriendo la energía, cuando culmina el contrato, la paraestatal se queda con la planta generadora y el inversionista privado recupera su inversión, obteniendo altas tasas de rentabilidad, que pueden ser superiores a las ofrecidas por el mercado financiero.¹⁴

La problemática de los Pidiregas ha sido reconocida en la Propuesta de Reforma Estructural del Sector Eléctrico impulsada por el Presidente Vicente Fox: “La mayoría de la participación privada se ha dado bajo la figura de PIE. Sin embargo, estos esquemas y los CAT han sido una solución transitoria para el financiamiento de nueva infraestructura, debido a que estos contratos constituyen **pasivos contingentes para el Estado**, y su efecto en las cuentas públicas es similar a la emisión de deuda pública”.¹⁵

La Comisión Reguladora de Energía (CRE), establece las siguientes razones para corregir el esquema de financiamiento vía Pidiregas:

a. Transfieren el riesgo al Estado. Estos esquemas no representan una verdadera inversión de capital por parte de este sector, ya que el Estado es quien asume el riesgo de la inversión. El capital privado ha fluido gracias a las garantías gubernamentales.

¹²Ibidem. Página 31.

¹³En: Alejandro Gutiérrez, “Privatización silenciosa de la industria eléctrica”. En: Semanario Proceso. No. 1352. (29/Septiembre/2002). México, DF. Página 31.

¹⁴Carlos Fernández-Vega, OP Cit. Página 22.

¹⁵Secretaría de Energía (2002), “Propuesta de Modernización del Sector Eléctrico”. México, D. F. Página 10. Disponible en http://www.energia.gob.mx/work/secciones/869/imagenes/policyelectrico espanol_final.pdf

- b. Compiten con el gasto social.** Por el tamaño de los recursos que anualmente se está asignado para el financiamiento de los Pidiregas, el Gobierno Federal enfrenta una disyuntiva, si se asigna más gasto para ampliar la infraestructura del sector eléctrico, se reduce el presupuesto para gasto social.
- c. Desestabilizan los equilibrios macroeconómicos.** Los compromisos de pago asociados a este esquema generan presiones de corto plazo sobre el gasto y el déficit público.
- d. Debilitan la viabilidad financiera de las empresas.** Dicho esquema no puede utilizarse de forma indefinida, pues la deuda crecería exponencialmente hasta llegar a un punto insostenible para las entidades y el presupuesto público, ya que la relación pasivo/capital no soportaría el nivel de endeudamiento.
- e. Reducen la capacidad de endeudamiento del Estado.** Aunque la mayor parte del monto de los Pidiregas se contabiliza como deuda contingente, los mercados internacionales de capital lo consideran de muy alto riesgo, tal calificación se adhiere a la abultada deuda del gobierno federal, ambos factores inciden en la menor capacidad de endeudamiento federal.¹⁶

2. ¿Se deben revisar los esquemas Pidiregas?

Estos proyectos se deben revisar, porque los contratos ya contraídos están generando costos elevados al erario público federal (esto se analizará en páginas posteriores en este documento) y porque actualmente la industria eléctrica nacional tiene **problemas estructurales** que se esperan subsanar con un fuerte **financiamiento privado**.

Algunos **problemas estructurales de la industria eléctrica nacional** son los siguientes:

En la demanda, el consumo eléctrico crecerá a un ritmo no menor al 6% anual para el periodo 2000-2005, lo que implica que, **la oferta esperada** debe crecer por lo menos a ese ritmo para evitar un futuro déficit de generación. **En la transmisión**, el reto será modernizar la red y elevar su confiabilidad, seguridad y calidad del servicio. **En la distribución**, la inversión ha sido insuficiente, sobre todo en momentos de estrechez económica. Hoy día, la falta de recursos se manifiesta en pérdidas relativamente elevadas de electricidad. Además, la calidad y confiabilidad del servicio, sobre todo en la zona centro del país, tiene indicadores por debajo de los requeridos para el desarrollo de México.¹⁷

El poco margen de maniobra que tiene el Gobierno Federal en materia de finanzas públicas, lo obliga a buscar mecanismos para complementar los requerimientos de inversión con la **iniciativa privada**, y de esta manera, se puedan superar los problemas estructurales, así como, modernizar la industria eléctrica nacional.

¹⁶CEPAL (2001). *Op. Cit.* Páginas 38-39.

¹⁷En: Secretaría de Energía (1999), *"Propuesta de Cambio Estructural de la Industria Eléctrica en México"*. México, DF. Páginas 4-5.

Con base en la información proporcionada por la Secretaría de Energía, la industria eléctrica nacional requerirá de las siguientes acciones:

Una capacidad de generación adicional de 32 mil 219 MW en la década de 2001-2010. De este total, 27 mil 357 MW serán de adición al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) y 4 mil 862 MW serán por proyectos de autoabastecimiento y cogeneración.¹⁸ Para el periodo 2001-2005, se estima incorporar 21 mil 039 kilómetros de **líneas de transmisión** de 69 a 400 kilo voltios.¹⁹

Se espera que la iniciativa privada aporte prácticamente todo el gasto en **generación eléctrica** de la próxima década. Se estima que invertirán 237 mil 398 millones de pesos (MDP) en el SEN más el gasto en generación de los autoabastecedores y cogeneradores estimado en 43 mil 160 MDP, sumando 280 mil 558 MDP de gasto privado para la producción eléctrica. Es decir, erogarán el 98.40% de los recursos para la generación eléctrica, produciendo el 98.50% de la capacidad adicional esperada de electricidad para la década de 2001-2010.²⁰

En la transmisión, erogarán 93 mil 826 MDP, representando el 61.67% del total de los recursos que demandará este segmento. Por su parte, **en la distribución** tendrán una presencia minoritaria, sus gastos se calcularon en 30 mil 569 MD, es decir, el 24.18% del total de los recursos que demandará este segmento durante el periodo arriba citado.

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.

El artículo 30 de la LPCGPF faculta a la SHCP para que, en casos excepcionales y debidamente justificado, autorice contratos de obras públicas, cuyo financiamiento sea superior a las asignaciones presupuestales aprobadas para un ejercicio fiscal, también prioriza el pago de los proyectos de infraestructura productiva de largo plazo ya comprometidos sobre los nuevos:

¹⁸La generación eléctrica nacional se registra en dos rubros: En el SEN, corresponde a la electricidad producida por CFE y LFC, productores independientes, pequeños productores y la obtenida vía comercio exterior. Se utiliza para atender el servicio público de energía eléctrica. La generación independiente del SEN, corresponde a la electricidad generada por los autoabastecedores y cogeneradores. No se orienta para atender al servicio público de energía eléctrica, se emplea de manera mayoritaria para el autoconsumo, vendiendo sus excedentes a CFE. La sumatoria de la generación registrada en el SEN y la independiente del SEN, proporciona la oferta total de la industria eléctrica nacional.

¹⁹Secretaría de Energía (2001). *Op. Cit.* Páginas 72 y 85.

²⁰ Para un análisis detallado de los requerimientos de inversión de la industria eléctrica nacional, véase: Reyes Tépac Marcial (2002), *Op Cit.* Página 22.

Artículo 30 de la LPCGPF:

“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 los compromisos excedentes no cubiertos quedarán 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]²¹, en que la mencionada SHCP, en los términos que establezca el reglamento de esta Ley [**Véase Anexo No. 1**], haya otorgado su autorización por considerar que el esquema de financiamiento correspondiente fue el más recomendable de acuerdo a las condiciones imperantes, a la estructura del proyecto y al flujo de recursos que genere, **el servicio de las obligaciones derivadas de los financiamientos correspondientes se considerará preferente respecto de nuevos financiamientos**, para ser incluido en los 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”.²²

Por su parte, **la LGDP también está vinculada con los Pidiregas** a través de algunos artículos:

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

²¹Ley General de Deuda Pública. Art. 18. En: la página electrónica de la Cámara de Diputados: <http://www.diputados.gob.mx/leyinfo/>.

²²Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal. Artículo 30. En: la página electrónica de la Cámara de Diputados: <http://www.diputados.gob.mx/leyinfo/>.

I. Emitir valores y contratar empréstitos para fines de **inversión pública productiva...**

III. Autorizar a **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 establece que el Congreso de la Unión también interviene en la regulación del esquema Pidiregas, 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.

Asimismo, el artículo 10 de la LGDP 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.

Por su parte, **el artículo 18 de la LGDP** tiene como objetivo regular que el monto del financiamiento de los proyectos no rebasen la capacidad de pago de las entidades públicas y establece una clara diferencia entre pasivos directos y contingentes.

Artículo 18 de la LGDP:

“Los proyectos a cargo de las dependencias del gobierno federal que requieran financiamientos para su realización deberán producir los recursos suficientes para su amortización y las obligaciones que se asuman, en razón de que dichos financiamientos, **no deberán ser superiores a la capacidad de pago de las entidades del sector público** que los promuevan.

La capacidad de pago de las dependencias del Gobierno Federal se establecerá en función de su disponibilidad presupuestal para los ejercicios subsecuentes.

Tratándose de obligaciones derivadas de financiamientos de proyectos de infraestructura productiva de largo plazo, referidos a actividades prioritarias y mediante los cuales las entidades adquieran bienes o servicios bajo cualquier modalidad, cuya fuente de pago sea el suficiente flujo de recursos que el mismo proyecto genere y en los que se cuente con la previa aprobación de la SHCP en los términos del artículo 30 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 contingente²³ hasta el pago total del mismo**”.²⁴

4. Análisis presupuestal del financiamiento del sector eléctrico del país vía Pidiregas

En el tomo IV del *Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2003*, en el apartado relacionado con los organismos y empresas de control presupuestario directo se presenta el estudio presupuestal relacionado con los Pidiregas.

Dada esta información, en este apartado se analizará los siguientes puntos:

- **Los flujos anuales aprobados y estimados de inversión financiada** para CFE 1996-2040, la cual se desglosa en inversión directa e inversión condicionada.
- El desglose de **la amortización y pago de intereses** por concepto de inversión directa durante el periodo 1998-2040.
- **Valor contingente estimado de la inversión condicionada para el periodo 1997-2040.** Estos montos se refieren a las previsiones contempladas en los contratos para efectos de garantizarles seguridad a las empresas que invierten, en caso de la presencia de algunas contingencias.
- **Un balance entre ingresos y gastos generados por los proyectos de inversión financiada durante el periodo 1996-2040.** El resultado que se obtiene es producto de restarle a los ingresos generados por los proyectos, las erogaciones para el pago de obligaciones financieras y los gastos generados por la dependencia pública (CFE) que son inherentes a la supervisión y administración de dichos proyectos.

5.1. Registro presupuestal de los Pidiregas.²⁵

Los Pidiregas se dividen en dos categorías:

A. En inversión directa: incluye aquellos proyectos en los que, por naturaleza de los contratos, las entidades públicas asumen una obligación directa y firme de **adquirir ciertos activos productivos** construidos a su satisfacción por empresas privadas.

²³**Pasivo contingente.**- Obligaciones relacionadas con transacciones que involucran un cierto grado de incertidumbre y que pueden presentarse como consecuencia de un suceso futuro. SHCP. Glosario de Términos más usuales en la Administración Pública Federal. México D.F. 2000.

²⁴*Ley General de Deuda Pública.* Artículo 18.

²⁵Para una revisión con mayor detalle, véase el **Cuadro 1 del Anexo 2** del presente trabajo, en el que se desglosan los proyectos que conforman la totalidad de la inversión para cada uno de los años en que durará su construcción.

En esta categoría, las entidades suscriben contratos por virtud de los cuales, al recibir a satisfacción los activos y estando éstos en condiciones de generar los ingresos que cubran su costo, se obligan a realizar los pagos para su adquisición conforme a la estructura financiera acordada y autorizada.

Para cubrir los compromisos adquiridos, el Ejecutivo Federal debe incorporar en el proyecto de presupuesto, las previsiones de gasto asociadas a estas inversiones. Asimismo, al tratarse de activos que son operados directamente por la entidad pública, su gasto de operación forma parte del gasto programable propuesto.

B. En inversión condicionada: incluye proyectos en los que la adquisición de los activos que son de propiedad privada, es producto de la materialización de alguna eventualidad contemplada en un contrato de suministro de bienes o servicios.

Aunque esta categoría no implica un compromiso inmediato y firme de inversión por parte de la entidad pública, sí contempla **la compra de los bienes y servicios producidos con activos propiedad de empresas del sector privado, que fueron construidos bajo especificaciones técnicas definidas por la entidad contratante.**

Bajo ciertas condiciones explícitas en los contratos, y principalmente asociadas a incumplimientos de pago o causas de fuerza mayor, la entidad estaría obligada a adquirir dichos activos. Es esa adquisición condicionada la que es susceptible de tener el tratamiento de proyecto de infraestructura productiva de largo plazo.

Cuadro No. 1 Flujos anuales estimados de inversión financiada directa y condicionada de los Pidiregas de CFE, 1996-2040. (millones de pesos del 2003).

	1996-2040		1996-2003 1/		2003		2004-2040 2/	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%
Inversión financiada total	210,481.9	100.0	119,960.9	100.0	25,247.8	100.0	90,521.0	100.0
Inversión directa	119,202.5	56.6	66,507.7	55.4	21,661.5	85.8	52,694.8	58.2
Inversión condicionada	91,279.4	43.4	53,453.2	44.6	3,586.3	14.2	37,826.2	41.8

Fuente: Elaborado por la División de Economía y Comercio del Servicio de Investigación y Análisis de la Cámara de Diputados con información de la SHCP, Tomo IV del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2003.

1/ Los montos para el periodo 1996-2002 son los aprobados en el Presupuesto de Egresos de la Federación para cada uno de estos ejercicios fiscales. Para el caso del 2003 se tomó del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2003.

2/ Para los años 2004-2040 los montos fueron estimados por la SHCP.

Las estimaciones hechas por la SHCP sobre la inversión financiada directa y condicionada de los Pidiregas de CFE, para el periodo 1996-2040 ascenderán a 210 mil 481.9 MDP.²⁶ De este total, 119 mil 202.5 MDP corresponderán a inversión directa y 91 mil 279.4 MDP a inversión condicionada, representando el 56.6 y 43.4% respectivamente de la inversión financiada directa y condicionada total. **(Véase cuadro No. 1).**

Durante el periodo 1996-2003 se han erogado 119 mil 960.9 MDP, de los cuales el 55.4% corresponderá a inversión directa y el 44.6% a inversión condicionada respectivamente. **(Véase cuadro No. 1).**

Para el ejercicio presupuestal 2003 se propone un gasto de 25 mil 247.8 MDP, de los cuales el 85.8% corresponderá a inversión directa y el 14.2% a inversión condicionada. **(Véase cuadro No. 1).**

Para los ejercicios fiscales 2004 al 2040 se estimó una asignación presupuestaria de 90 mil 521 MDP, de los cuales el 58.2% corresponderá a inversión directa y el 41.8% a inversión condicionada. **(Véase cuadro No. 1).**

5.2. Amortización e intereses de la inversión financiada directa de los Pidiregas.²⁷

Cuadro No. 2 Estimaciones de pago de amortización e intereses de inversión financiada directa de los Pidiregas de CFE, 1996-2040. (Millones de pesos).						
	1996-2040		1996-2003 1/		2004-2040 2/	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%
Total	199,736.0	100.0	17,885.0	100.0	181,851.0	100.0
Amortización	119,202.5	59.7	7,430.2	41.5	111,772.3	61.5
Intereses	80,533.5	40.3	10,454.8	58.5	70,078.7	38.5

Fuente: Elaborado por la División de Economía y Comercio del Servicio de Investigación y Análisis de la Cámara de Diputados con información de la SHCP, Tomo IV del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2003.

1/ Los montos para el periodo 1996-2002 son los aprobados en el Presupuesto de Egresos de la Federación para cada uno de estos años. Para el caso del 2003 se tomó del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2003.

2/ Para los años 2004-2040 los montos fueron estimados por la SHCP.

La SHCP, con base en la inversión contratada hasta el año 2002, realizó una estimación de los compromisos de pago de los proyectos de inversión financiada directa para CFE bajo el esquema Pidiregas, con cargo a los ejercicios presupuestales. Estas estimaciones incluyen el pago de las amortizaciones y los intereses correspondientes de dicha inversión, dando inicio en 1996 y terminando en el 2040.

²⁶En todo el apartado 5 del documento, **MDP** se refiere a millones de pesos del año 2003.

²⁷Para un mejor detalle del desglose por años, véase el **Cuadro No. 2 del Anexo 2** del presente trabajo.

El Gobierno Federal tendría que erogar 199 mil 736 MDP para pagar la amortización y los intereses generados por los proyectos de inversión financiada directa de los Pidiregas durante el periodo de 1996-2040.

De este total, 119 mil 202.5 MDP corresponderán al pago de la amortización²⁸ y 80 mil 533.5 MDP al pago de intereses, es decir, el 59.7% y el 40.3%, respectivamente, del pago total de amortizaciones e intereses por concepto de inversión financiada directa. **(Véase cuadro No. 2).**

En el periodo de 1996-2003 se erogarán 17 mil 885 MDP. De este total, el 41.5% corresponderá a pagos de amortizaciones y el 58.5% a intereses. **(Véase cuadro No. 2).**

Para el periodo de 2004-2040 se estimó un pago de 181 mil 851 MDP, de los cuales, el 61.5% corresponderá a amortización y el 38.5% a intereses. **(Véase cuadro No. 2).**

5.3. Valor contingente de la inversión financiada condicionada.²⁹

Cuadro No. 3 Valor contingente estimado de inversión condicionada de los Pidiregas de CFE, 1997-2040. (Millones de pesos).

Periodo	Monto
1997-2040	1,222,388.8
1997-2003	151,121.7
2004-2040	1,071,267.1

Fuente: Elaborado por la División de Economía y Comercio del Servicio de Investigación y Análisis de la Cámara de Diputados con información de la SHCP, Tomo IV del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2003.

Con respecto a la **estimación del valor contingente de la inversión condicionada** de los Pidiregas de CFE, la SHCP calculó los montos necesarios, en caso de que se requirieran, mismos que se encuentran previstos en los ejercicios presupuestales de 1997 al 2040, año en que se calcula terminaría el riesgo por contingencias de los proyectos.

²⁸ **Amortización:** Extinción gradual de cualquier deuda durante un periodo de tiempo. En: Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2001), "Glosario de términos más usuales en la Administración Pública Federal". México, D. F. Página 28.

²⁹ Estas previsiones están contempladas en los contratos de inversión condicionada celebrados entre las empresas privadas y la entidad pública, en los cuales se especifica que, en caso de que existieran condiciones adversas para las empresas que construyen y operan las plantas de inversión condicionada, ya sean financieras o por incumplimiento de pagos; la entidad pública tendría que adquirir dichas plantas, para lo cual se tiene que tener previstos ciertos montos presupuestales para hacer frente a la contingencia en cuestión en caso de ser necesario.

El desglose de los montos del valor contingente, por periodo, es el siguiente:

- De 1997 al 2040, el monto total ascenderá a 1 millón 222 mil 388.8 MDP;
- Entre 1997 y 2003, el monto previsto fue de 151 mil 121.7 MDP; y
- Para los ejercicios subsecuentes, 2004-2040, será de 1 millón 071 mil 267.1 MDP. **(Véase cuadro No. 3).**

5.4. Análisis de la relación ingreso-gasto en el esquema Pidiregas de CFE

Para saber si los Pidiregas son autofinanciables, tal como lo determina el artículo 18 de la Ley General de Deuda Pública, se hará un análisis de la relación ingreso-gasto de estos proyectos. Para eso es necesario definir los siguientes conceptos:

- **Ingresos totales de la inversión financiada directa:** son los recursos brutos obtenidos como producto de los bienes y servicios de las plantas construidas bajos el esquema Pidiregas. Este rubro incluye ingresos públicos derivados de la operación de las plantas entregadas a la CFE a través del esquema CAT.
- **Obligaciones financieras de la inversión financiada directa:** son los pagos anuales con recursos presupuestales por concepto de amortizaciones e intereses de los proyectos de inversión financiada.
- **Gastos totales de la inversión financiada directa :** incluye gasto programable y no programable para inversión física y otros gastos de operación de la entidad pública generados a partir de la implementación de la inversión financiada directa por parte de las empresas privadas.
- **Valor contingente de la inversión condicionada:** son los montos que están contemplados en los contratos de inversión condicionada celebrados entre las empresas privadas y la entidad pública, en los cuales se especifica que, en caso de que existieran condiciones adversas para las empresas que construyen y operan las plantas de inversión condicionada, ya sean financieras o por incumplimiento de pagos; la entidad pública tendría que adquirir dichas plantas, para lo cual se tienen calculados los montos del valor de dichas plantas que se garantizarían con recursos públicos presupuestales.
- **Saldo:** Es el resultado de restarle a los ingresos totales de la inversión financiada directa, las obligaciones financieras, los gastos totales de la inversión financiada directa y el valor contingente de la inversión condicionada.

Cuadro No. 4 Ingresos y gastos totales asociados a los Pidiregas de inversión directa y condicionada 1996-2040. (Millones de pesos).			
	1996-2040	1996-2006	2007-2040
Ingresos totales 1/	2,555,777.7	157,186.5	2,398,591.0
Obligaciones financieras 2/	199,736.0	53,914.4	145,821.6
Gastos totales 3/	578,475.9	83,875.7	494,600.2
Valor contingente de la inversión condicionada 4/	1,222,388.80	347,223.0	875,165.8
Saldo 5/	555,177.0	-327,826.6	883,003.4

Fuente: Elaborado por la División de Economía y Comercio del Servicio de Investigación y Análisis de la Cámara de Diputados con información de la SHCP, Tomo IV del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2003.

1/ Incluye los ingresos públicos totales anuales estimados por proyectos de inversión financiada directa atribuibles a los montos que generarán durante su vida útil.

2/ Corresponde al pago anual de amortizaciones e intereses de los proyectos de inversión financiada directa.

3/ Incluye gasto programable (gastos por inversión física y gastos de operación) y gasto no programable (monto de costo financiero y otros gastos) de la inversión financiada directa.

4/ Son previsiones contempladas en los contratos con las empresas privadas por las que se la entidad pública les garantiza la inversión en caso de existir condiciones adversas que pusieran en riesgo dicha inversión.

5/ Resulta de restarle a los ingresos totales de la Inversión financiada directa las obligaciones financieras, los gastos totales de la inversión financiada directa y el valor contingente de la inversión condicionada.

Cuando los Pidiregas arrancan, el sector privado y el gobierno tienen costos altos e ingresos mínimos, tal situación se refleja en el saldo financiero total. Así, se estimó que en los primeros 11 años de operación de estos proyectos (1996-2006) se generará un déficit acumulado de 327 mil 827 MDP.

Sin embargo, cuando los proyectos empiezan a madurar la relación contable se invierte, porque los costos se reducen y los ingresos se incrementan. Se estima que para el periodo 2007-2040, los Pidiregas generarán un superávit de 883 mil 003 MDP.

De esta manera, si a los ingresos totales brutos se le restan las obligaciones financieras, los gastos totales y el valor contingente, se estima que los Pidiregas generarán **un superávit acumulado de 555 mil 177 MDP durante el periodo de 1996-2040.**

Este análisis indica que al final del periodo 1996-2040, los proyectos Pidiregas en CFE, obtendrán los recursos necesarios para autofinanciarse, además de generar excedentes.

5.5. Análisis macroeconómico del gasto en Pidiregas de CFE, 2003

Cuadro No. 5 Erogaciones presupuestales por concepto de Pidiregas de CFE para el ejercicio fiscal 2003. (% del PIB y del gasto social).

	Monto	% de la erogaciones presupuestales para Pidiregas respecto del:
Erogación destinada a Pidiregas 1/	17,726.4	
Gasto Social	657,571.9	2.70
PIB	6,573,500.0	0.27

Fuente: Elaborado por la División de Economía y Comercio del Servicio de Investigación y Análisis de la Cámara de Diputados con información de la SHCP, Tomo IV del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2003 y de los Criterios Generales de Política Económica 2003.

1/ Incluye obligaciones financieras (amortizaciones e intereses pagados a los inversionistas privados) y gastos programable y no programable asociados a proyectos Pidiregas de CFE.

Para el ejercicio 2003, las erogaciones para cubrir los compromisos de CFE contraídos a través de los Pidiregas representarán:

- El **0.27% del PIB**³⁰ estimado para el 2003 y,
- El **2.7% del gasto social**.³¹ (Véase el cuadro No. 5).

5. Principales proyectos de inversión financiada bajo el esquema Pidiregas para CFE

Con el objeto de mostrar cuáles han sido los proyectos de inversión más importantes bajo el esquema Pidiregas de CFE, se hace una breve descripción de cada uno de ellos. El criterio que se utilizó para seleccionarlos fue presentar los 5 proyectos con mayores montos aprobados de inversión financiada directa, desde 1996 hasta el ejercicio 2003 y los 5 proyectos con mayores montos aprobados de inversión financiada condicionada para el mismo periodo.

³⁰El dato del PIB fue tomado de: SHCP (2002), "Criterios Generales de Política Económica 2003". México, D. F. Página 58.

³¹Se refiere al Gasto Social programable total, en clasificación funcional, para el ejercicio fiscal 2003. Véase: SHCP (2002), "Proyecto de Presupuesto para el ejercicio presupuestal 2003". México D. F.

Existen 105 proyectos bajo la modalidad CAT que emplearon **inversión financiada directa**. Los 5 más importantes son los siguientes:³²

- **Pacífico**, es una **central carboeléctrica** con una capacidad de generación de 648 MW, la cual entrará en operación el 1 de febrero del 2007; dicho proyecto se desarrolla en el municipio La Unión, Guerrero. El monto total de inversión estimada es de 9 mil 699.4 MDP, los cuales se amortizarán durante los ejercicios presupuestales 2004 al 2007.
- **El Cajón**, es una **central hidroeléctrica**, con una capacidad de generación de 746 MW, la cual entrará en operación el 1 de febrero del 2007; este proyecto se desarrolla en el municipio de Yesca, Nayarit. El monto total de inversión estimada es de 8 mil 284.2 MDP, los cuales se empezarán a amortizar a partir del ejercicio presupuestal 2003 y continuarán hasta el 2009.
- **Samalayuca II, central termoeléctrica** con una capacidad de generación de 505.8 MW, entró en operación a partir del 9 de enero de 1999; este proyecto se desarrolló en el municipio de Cd. Juárez, Chihuahua, con una inversión de 7 mil 152.4 MDP que se amortizaron con recursos presupuestales de los ejercicios 1996, 1997 y 1998.
- **Red Asociada a Altamira II, III y IV**, es una **línea de transmisión** de 1 082 kilómetros de conexión, que entró en operación el 24 de octubre del 2001. El proyecto abarca varios municipios y estados, alrededor de Altamira, Tamaulipas, con una inversión de 4 mil 049.8 MDP, monto que se está amortizando con recursos presupuestales de los ejercicios fiscales 2001 al 2004.
- **Monterrey II, es una central generadora de ciclo combinado** con capacidad de generación de 437 MW, la cual entró en operación el 17 de septiembre del 2000. El proyecto se ubica en el municipio de Pesquería, Nuevo León, con una inversión de 3 mil 377.1 MDP, los cuales se amortizaron durante los ejercicios presupuestales 1998, 1999 y 2000.

Existen 26 proyectos dentro de la modalidad PIE que han empleado **inversión financiada condicionada**. Los 5 más importantes son los siguientes:³³

- **Tamazunchale II**, es una **central generadora de ciclo combinado** con una capacidad de generación de 972 MW. Se localiza en el municipio de Tamazunchale, S. L. Potosí y entrará en operación el 1 de abril del 2008, con una inversión de 7 mil 953.6 MDP, los cuales se amortizarán con recursos presupuestales a partir del ejercicio 2006.

³²Los proyectos y sus características aparecen en los cuadros 1 y 7 del Tomo IV del "Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2003". SHCP (2002), México, DF.

³³Para consultar las modalidades de inversión financiada condicionada de estos proyectos, véase: Secretaría de Energía (2001), *Op Cit.* Página 73.

- **Tamazunchale**, es una **central generadora de ciclo combinado** con una capacidad de generación de 1 016 MW, la cual entrará en operación el 1 de febrero del 2007. El proyecto se ubica en el municipio de Tamazunchale, S. L. Potosí, con una inversión de 6 mil 542.8 MDP, los cuales se amortizarán durante los ejercicios presupuestales 2005, 2006 y 2007.
- **Altamira V, central generadora de ciclo combinado** con capacidad de generación de 975.1 MW. Dicha planta se ubica en el municipio de Altamira, Tamaulipas y entrará en operación el 1 de noviembre del 2006, con una inversión de 6 mil 535.1 MDP, los cuales serán amortizados con recursos de los ejercicios presupuestales 2004, 2005 y 2006.
- **Altamira III y IV, central generadora de ciclo combinado** con capacidad de generación de 900 MW. Esta planta se localiza en el municipio de Altamira, Tamaulipas y entrará en operación el 1 de octubre del 2003, con una inversión de 6 mil 240.2 MDP, los cuales se amortizaron con recursos de los ejercicios presupuestales 2001, 2002 y 2003.
- **Tuxpan III y IV**, es una **central generadora de ciclo combinado** con capacidad de generación de 983 MW. La planta se localiza en el municipio de Tuxpan, Veracruz y entrará en operación el 30 de mayo del 2003, con una inversión de 6 mil 151.7 MDP, los cuales se amortizaron con recursos de los ejercicios presupuestales 2001, 2002 y 2003.

Conclusiones.

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.

El balance presupuestal, desarrollado en este trabajo, nos permite concluir que hasta el año 2006 estos esquemas serán deficitarios, sin embargo, a partir del 2007 serán superávitaros, lo que significa que, serán capaces de generar los recursos suficientes para cubrir los gastos y obtener excedentes económicos.

A N E X O

No. 1

Consideraciones del **Reglamento de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal** respecto a los requisitos que deben cumplir los proyectos Pidiregas para su autorización.

“Título Tercero. Del Ejercicio del Gasto Público Federal Capítulo I. De la Preparación

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 sólo 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.

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

1. 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 a lo establecido en los artículos 25 y 28 párrafo cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley de Planeación;
2. . .
3. . .
4. 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;
5. La justificación de que las obligaciones de pago contenidas en el calendario de pagos propuesto, se ajustan a lo previsto en este reglamento;
6. 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; y
7. . .

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 generen 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."

A N E X O

No. 2

Anexo 2. Cuadro No. 1 Flujos anuales estimados de inversión financiada directa y condicionada de los Pidiregas de CFE, (Millones de pesos)

Inversión	Total	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Total	210,481.9	764.0	6,506.4	10,838.0	15,236.0	16,862.9	19,642.2	24,863.6	25,247.8
Inversión Directa	119,202.5	764.0	4,604.2	6,677.2	9,947.0	5,508.5	4,793.8	12,551.5	21,661.5
Aprobados hasta 1997	26,203.3	764.0	4,604.2	6,677.2	9,555.3	3,853.6	444.0	12.2	280.8
1 CG Cerro Prieto IV	1,054.0				892.8	161.2			
2 CC Chihuahua	2,829.1			44.8	2,253.4	488.1	42.8		
3 CCI Guerrero Negro II	305.0				0.0			12.2	280.8
4 CC Monterrey II	3,377.1			1,860.8	1,376.5	139.8			
5 CD Puerto San Carlos II	625.0				206.9	290.7	127.4		
6 CC Rosarito III (Unidades 8 y 9)	3,140.1				593.0	2,290.2	256.9		
7 CT Samalayuca II	7,152.4	764.0	4,604.2	1,784.2					
8 CG Tres Vírgenes	185.6				77.4	91.3	16.9		
9 LT 211 Cable Submarino	1,020.2			217.7	802.5				
10 LT 214 y 215 Sureste-Peninsular	1,362.0			400.7	753.9	207.4			
11 LT 216 y 217 Noroeste	1,123.9			619.6	453.5	50.8			
12 SE 212 y 213 SF6 Potencia y Distribución	1,786.8			670.0	982.7	134.1			
13 SE 218 Noroeste	516.7			281.6	235.1				
14 SE 219 Sureste-Peninsular	344.7			176.3	168.4				
15 SE 220 Oriental-Centro	641.1			475.1	166.0				
16 SE 221 Occidental	739.6			146.4	593.2				
Aprobados hasta 1998	2,973.6				391.7	1,603.5	978.4		
17 LT 301 Centro	454.3				85.5	205.1	163.7		
18 LT 302 Sureste	419.8				60.6	298.6	60.6		
19 LT 303 Ixtapa-Pie de la Cuesta	282.3				15.4	221.6	45.3		
20 LT 304 Noroeste	287.8				66.4	132.9	88.5		
21 SE 305 Centro-Oriente	372.1				48.5	194.1	129.5		
22 SE 306 Sureste	458.9				28.7	200.3	229.9		
23 SE 307 Noreste	248.3				49.0	163.4	35.9		
24 SE 308 Noroeste	450.1				37.6	187.5	225.0		
Aprobados hasta 1999	18,007.5					51.4	3,262.0	8,964.7	5,543.0
25 CG Los Azufres II y Campo Geotérmico	1,361.4						585.4	614.1	161.9
26 CH Manuel Moreno Torres (2a. Etapa)	1,171.1					1.8	150.5	692.4	295.8
27 LT 406 Red Asociada a Tuxpan II, III y IV	1,337.2					49.6	453.8	223.5	610.3
28 LT 407 Red Asociada a Altamira II, III y IV	4,049.8						18.6	3,167.0	807.0
29 LT 408 Naco-Nogales-Area Noroeste	633.4						20.2	398.8	214.4
30 LT 411 Sistema Nacional	1,382.9						553.5	636.4	193.0
31 LT Manuel Moreno Torres Red Asociada (2a. Etapa)	3,232.7							457.3	2,775.4
32 SE 401 Occidental-Central	669.8						120.2	549.6	
33 SE 402 Oriental-Peninsular	1,039.1						48.3	579.2	313.0
34 SE 403 Noreste	761.3						220.5	540.8	

Anexo 2. Cuadro No. 1 Flujos anuales estimados de inversión financiada directa y condicionada de los Pidiregas de CFE, (Millones de pesos)

Inversión	Total	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
35 SE 404 Noroeste-Norte	413.1						374.0	39.1	
36 SE 405 Compensación Alta Tensión	108.1						18.9	70.1	19.1
37 SE 410 Sistema Nacional	1,847.6						698.1	996.4	153.1
									5,543.0
Aprobados hasta el 2000	9,499.0						109.4	3,038.1	3,761.1
38 CC El Sauz conversión de TG a CC	1,161.0						109.4	653.8	397.8
39 LT 414 Norte-Occidental	754.3							655.4	98.9
40 LT 502 Oriental-Norte	235.2							0.0	174.3
41 LT 506 Saltillo-Cañada	2,715.2							1,055.9	1,659.3
42 LT Red Asociada de la Central Tamazunchale	1,815.3								
43 LT Red Asociada de la Central Río Bravo III	992.8							84.9	655.1
44 SE 412 Compensación Norte	224.4							138.9	85.5
45 SE 413 Noroeste-Occidental	701.0							0.0	346.1
46 SE 503 Oriental	397.1							201.0	89.6
47 SE 504 Norte-Occidental	502.7							248.2	254.5
Aprobados hasta 2001	11,915.0							536.5	5,296.0
48 CCI Baja California Sur I	609.1							24.9	533.7
49 LT 609 Transmisión Noroeste Occidental	2,209.0							0.0	737.8
50 LT 610 Transmisión Noroeste - Norte	2,263.1							238.7	1,785.8
51 LT 612 Subtransmisión Norte Noreste	464.9							0.0	180.3
52 LT 613 Subtransmisión Occidental	466.5							0.0	262.5
53 LT 614 Subtransmisión Oriental	591.5							0.0	297.0
54 LT 615 Subtransmisión Peninsular	536.0							0.0	130.6
55 LT Red Asociada de Transmisión de la CCI Baja California Sur I	310.9							34.0	276.9
56 LT Red de Transmisión Asociada a la CC Agua Prieta II	1,615.3								
57 LT Red de Transmisión Asociada a la CC Mexicali II	207.1								
58 SE 607 Sistema Bajío - Oriental	828.5							238.9	553.2
59 SE 611 Subtransmisión Baja California Noroeste	473.1							0.0	233.5
60 SUV Suministro de vapor a las Centrales de Cerro Prieto	1,340.0							0.0	304.7
Aprobados en 2002	37,674.0								6,607.7
61 CC Hermosillo Conversión de TG a CC	822.6								256.7
62 CCE Petacalco II (Central Carboeléctrica)	9,699.4								
63 CH El Cajón	8,284.2								1,703.7
64 LT Lineas Centro	251.6								125.8
65 LT Red de Transmisión Asociada a la CH el Cajón	1,061.5								
66 LT Red de Transmisión Asociada a	1,942.8								

Anexo 2. Cuadro No. 1 Flujos anuales estimados de inversión financiada directa y condicionada de los Pidiregas de CFE, (Millones de pesos)

Inversión	Total	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Altamira V									
67 LT Red de Transmisión Asociada a la Laguna II	766.5								27.4
68 LT Red de Transmisión Asociada a Petacalco II	1,101.0								
69 LT 707 Enlace Norte Sur	812.9								408.0
70 LT Riviera Maya	683.8								413.2
71 PR Presa Reguladora Amala	231.5								15.0
72 RM Adolfo López Mateos	325.5								108.4
73 RM Altamira	297.3								80.2
74 RM Botello	64.9								
75 RM Carbon II	124.3								124.3
76 RM Carlos Rodríguez Rivero	98.6								35.8
77 RM Dos Bocas	150.1								54.6
78 RM Emilio Portes Gil	2.6								2.6
79 RM Francisco Pérez Ríos	106.3								106.3
80 RM Gomez Palacio	302.0								
82 RM Huinalá	6.2								6.2
83 RM Ixtaczoquitlán	10.7								5.4
84 RM Jose Aceves Pozos (Mazatlán II)	198.4								
87 RM Gral. Manuel Alvarez Moreno (Manzanillo)	503.1								
88 RM CT Monterrey	100.9								100.9
90 RM CT Puerto Libertad	75.5								27.0
91 RM Punta Prieta	47.0								47.0
92 RM Salamanca	300.0								171.1
93 RM Tuxpango	191.0								95.4
94 RM CT Valle de México	59.0								59.0
95 SE Norte	210.4								84.2
98 SE 705 Capacitores	266.5								114.0
99 SE 708 Compensación Dinámicas Oriental-Norte	860.4								419.0
100 SLT 701 Occidente-Centro	1,037.4								405.0
101 SLT 702 Sureste-Peninsular	777.7								303.7
102 SLT 703 Noreste-Norte	1,310.2								511.6
103 SLT 704 Baja California-Noroeste	326.2								104.8
104 SLT 706 Sistemas Norte	2,312.0								305.8
105 SLT 709 Sistemas Sur	1,952.0								385.6
Propuestos para 2003	12,930.1								172.9
106 CC Conversión El Encino de TG Acc	792.6								
107 CCI Baja California Sur II	666.5								
108 LT 807 Durango I	978.0								
109 LT Red de Transmisión Asociada a la CCC Tamazunchale II	1,500.7								
110 RM CCC Tula	53.6								23.8
111 RM CGT Cerro Prieto (U5)	282.7								28.6

Anexo 2. Cuadro No. 1 Flujos anuales estimados de inversión financiada directa y condicionada de los Pidiregas de CFE, (Millones de pesos)

Inversión	Total	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
112 RM CT Carbón II Unidades 2 y 4	228.1								
113 RM CT Emilio Portes gil Unidad 4	318.3								
114 RM CT Francisco Pérez Rios Unidad 5	255.8								
115 RM CT Gral. Manuel Alvarez Moreno Us. 1 y 2	504.0								
116 RM CT Monterrey Unidades 1, 5 y 6	117.3								
117 RM CT Pdte. Adolfo López Mateos Unidades 3, 4, 5 y 6	470.7								120.5
118 RM CT Pdte. Plutarco Elias Calles Unidades 1 y 2	161.4								
119 RM CT Salamanca U-1 y 2	146.2								
120 RM CT Valle de México Unidad 2	85.6								

121 SE 804 Baja-Sonora	138.3								
122 SE 811 Noroeste	169.5								
123 SE 812 Golfo Norte	266.0								
124 SE 813 División Bajío	612.1								
125 SE 814 División Jalisco	143.6								
126 SLT 801 Altiplano	1,275.9								
127 SLT 802 Tamaulipas	897.6								
128 SLT 803 NOINE	808.9								
129 SLT 805 El Occidente	455.9								
130 SLT 806 Bajío	1,600.8								

Inversión condicionada	91,279.4		1,902.2	4,160.8	5,289.0	11,354.4	14,848.4	12,312.1	3,586.3
-------------------------------	-----------------	--	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	----------------

Aprobados hasta 1997	3,677.3		1,486.8	2,031.7	158.8				
-----------------------------	----------------	--	----------------	----------------	--------------	--	--	--	--

1 TRN Terminal de Carbón de la CT Pdte. Plutarco Elias Calles	3,677.3		1,486.8	2,031.7	158.8				
---	---------	--	---------	---------	-------	--	--	--	--

Aprobados hasta 1998	30,670.7		415.4	2,129.1	5,130.2	11,354.4	7,828.3	3,745.5	67.8
-----------------------------	-----------------	--	--------------	----------------	----------------	-----------------	----------------	----------------	-------------

2 CC Altamira II	2,630.0					1,714.0	887.1	28.9	
3 CC Bajío	3,745.4				65.4	1,768.8	1,911.2		
4 CC Campeche	1,621.0					63.2	879.8	640.7	37.3
5 CC Hermosillo	1,773.6				196.8	1,279.1	297.7		
6 CT Mérida III	2,083.1			316.7	1,732.3	34.1			
7 CC Monterrey III	2,639.3				1,040.0	1,557.3	42.0		
8 CC Naco-Nogales	1,768.6						1,117.3	624.5	26.8
9 CC Rio Bravo II	2,427.1				596.4	1,575.3	255.4		
10 CC Mexicali	3,660.6						1,205.5	2,451.4	3.7
11 CC Saltillo	1,744.9				248.2	1,114.8	381.9		
12 CC Tuxpan II	3,098.2					2,247.8	850.4		
13 TRN Gasoducto Cd Pemex-Valladolid	3,091.1		27.6	1,812.4	1,251.1				

14 TRN Gasoducto Samalayuca	387.8		387.8						
-----------------------------	-------	--	-------	--	--	--	--	--	--

Aprobados hasta 1999	20,667.2						7,020.1	8,449.4	2,639.4
-----------------------------	-----------------	--	--	--	--	--	----------------	----------------	----------------

Anexo 2. Cuadro No. 1 Flujos anuales estimados de inversión financiada directa y condicionada de los Pidiregas de CFE, (Millones de pesos)

Inversión	Total	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
15 CC Altamira III y IV	6,240.2						3,107.2	2,905.5	227.5
16 CC Chihuahua III	1,829.6						755.4	939.3	134.9
17 CC La Laguna II	3,743.7								1,227.4
18 CC Río Bravo III	2,702.0							1,749.6	910.4
19 CC Tuxpan III y IV	6,151.7						3,157.5	2,855.0	139.2
Aprobados hasta 2000	13,077.9								
20 CC Altamira V	6,535.1								
21 CC Tamazunchale	6,542.8								
Aprobados hasta 2001	11,965.2							117.2	879.1
22 CC Agua Prieta II	3,425.3								
23 CC Mexicali II	1,779.9								
24 CC Río Bravo IV	2,933.4							117.2	879.1
25 CC Tuxpan V	3,826.6								
Aprobados hasta 2002	3,267.5								
26 CC Valladolid III	3,267.5								
Propuestos para 2003	7,953.6								
27 CCC Tamazunchale II	7,953.6								

Fuente: Elaborado por la División de Economía y Comercio del Servicio de Investigación y Análisis de la Cámara de Diputados con información del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2003.
1/ Corresponde al periodo 2007-2040.

Anexo 2. Cuadro No. 2 Tabla consolidada de estimaciones de pago de amortización e intereses de inversión financiada directa de los Pidiregas de CFE, 1996-2040 (Millones de pesos)

Años	Amortización	Saldo	Intereses
Inicial (suma inversión directa)		105,065.7	
1996	0.0	0.0	0.0
1997	0.0	0.0	0.0
1998	0.0	0.0	0.0
1999	407.9	8,876.0	563.0
2000	829.3	14,504.2	1,244.7
2001	1,091.6	19,381.8	1,904.3
2002	1,997.5	27,544.3	2,796.9
2003	3,103.9	36,773.1	3,945.9
2004	4,742.9	57,091.7	5,176.0
2005	6,113.9	61,505.4	6,504.4
2006	6,840.7	63,677.5	6,651.5
2007	8,251.8	79,329.9	7,959.1
2008	9,615.5	72,830.4	8,338.2
2009	10,597.8	62,232.6	7,322.2
2010	12,935.9	52,673.8	6,187.9
2011	9,947.5	42,726.3	5,096.0
2012	9,480.8	33,245.5	4,156.0

2013	9,702.8	23,542.7	3,204.3
2014	7,189.5	16,353.2	2,309.4
2015	4,837.9	11,515.3	1,602.4
2016	5,078.4	6,436.9	1,043.9
2017	1,734.0	4,702.9	599.7
2018	662.3	4.40.6	424.2
2019	369.2	3,671.4	363.7
2020	204.0	3,467.4	339.2
2021	204.0	3,263.4	319.8
2022	204.0	3,059.4	300.4
2023	204.0	2,855.4	281.0
2024	204.0	2,651.4	261.6
2025	204.0	2,447.4	242.3
2026	204.0	2,243.4	222.9
2027	204.0	2,039.4	203.5

Anexo 2. Cuadro No. 2 Tabla consolidada de estimaciones de pago de amortización e intereses de directa de los Pidiregas de CFE, 1996-2040 (Millones de pesos)

Años	Amortización	Saldo	Intereses
2028	204.0	1,835.4	184.1
2029	204.0	1,631.4	164.7
2030	204.0	1,427.4	145.4
2031	204.0	1,223.4	126.0
2032	204.0	1,019.4	106.6
2033	204.0	815.4	87.2
2034	204.0	611.4	67.8
2035	204.0	407.4	48.5
2036	204.0	203.4	29.1
2037	203.4	0.0	9.7
2038	0.0	0.0	0.0
2039	0.0	0.0	0.0
2040	0.0	0.0	0.0
Suma	119,202.5		80,533.5

Fuente: Elaborado por la División de Economía y Comercio del Servicio de Investigación y Análisis de la Cámara de Diputados, con base en la información de la SHCP, Tomo IV del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2003.

Nota: La actualización y precios de 2003 se realiza utilizando un tipo de cambio de 10.20 pesos por dólar.