



**Diagnóstico 2014 del Programa
Instrumentación de Políticas de Fomento a las
Micro, Pequeñas y Medianas Empresas y al Sector
Social de la Economía
P008**

Instituto Nacional del Emprendedor

Contenido	Pág.
1. Antecedentes	3
1.1 Programas cubiertos por la SPYME hasta el año 2010	3
1.2 Programas cubiertos por la SPYME de 2010 a 2012	4
1.3 Operación del Programa P008 en 2013	9
1.4. Identificación y descripción del problema	11
1.4.1. Identificación y estado actual del problema	11
1.5 Análisis de la proveeduría de PEMEX	13
1.6 Compras de PEMEX a pequeñas y medianas empresas	14
1.7 Evolución del problema	16
1.8 Experiencias de atención	22
1.8.1 Creación del Fideicomiso FISO-PEMEX	22
1.8.2 Plan de trabajo Fideicomiso FISO-PEMEX	23
1.8.3 Desarrollo de proveedores para la industria petrolera en Noruega	28
1.8.4 Desarrollo de proveedores para la industria petrolera en Brasil	29
1.9 Árbol de problemas	31
2. Objetivos	32
2.1. Árbol de objetivos.	33
2.2 Determinación y justificación de los objetivos de la intervención.	33
3. Cobertura	34
3.1. Identificación y caracterización de la población potencial	34
3.2. Identificación y caracterización de la población objetivo	35
3.3. Cuantificación de la población objetivo	36
3.4. Frecuencia de actualización de la población potencial y objetivo	42
4. Diseño de la intervención	44
4.1. Tipo de intervención	43
4.2. Etapas de la intervención	43
4.3. Previsiones para la integración y operación del padrón de beneficiarios	48
4.4. Matriz de Indicadores para Resultados	50
4.5. Estimación del costo operativo del programa	53
5. Presupuesto	54
5.1. Fuentes de financiamiento	54
5.2. Análisis de techos presupuestarios	55

1. Antecedentes

El programa presupuestario P008 inicia operaciones en el ejercicio fiscal 2008, como un programa de planeación, seguimiento y evaluación de políticas públicas, vinculado a "la creación, desarrollo y consolidación de micro; pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) mediante esquemas o recursos dirigidos a incrementar su productividad y competitividad".

Desde el 2008 y hasta el 2012, el programa estuvo bajo la supervisión de la Subsecretaría para la Pequeña y Mediana Empresa (SPYME), con el fin de establecer "programas de apoyo que contribuyen a la generación de empleos formales mediante el impulso a la creación de nuevas empresas y a la consolidación de las MIPYMES existentes".

Con la creación del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) en enero de 2013, el programa P008 paso a ser responsabilidad del INADEM. Por lo que, junto con el Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Fondo PYME) y el Programa de Competitividad en Logística y Centrales de Abasto (PROLOGYCA), el programa P008 se convirtió en uno de los programas presupuestarios a cargo del INADEM.

Además de los servicios personales, premios y reconocimientos empresariales, materiales y suministros de la entidad, el programa P008 opera dos importantes subprogramas de apoyo para el desarrollo empresarial de las MIPYMES: El Fideicomiso Público para Promover el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales para la Industria Petrolera Estatal (FISO-PEMEX) y el Fondo de Innovación Tecnológica (FIT).

El FISO-PEMEX tiene como objetivo promover el desarrollo de proveedores y contratistas nacionales para la industria petrolera estatal, con especial atención a las pequeñas y medianas empresas. En tanto que, el Fondo de Innovación Tecnológica tiene como fin apoyar proyectos de innovación tecnológica que contribuyan a mejorar la competitividad de las empresas.

1.1 Programas cubiertos por la SPYME hasta el año 2010

Hasta el año 2010, los recursos presupuestarios del programa P008 se utilizaban para financiar los gastos de operación de diversos programas que manejaba la SPYME. Hasta dicho año, operaron los siguientes:

- Programa Nacional de Nuevos Emprendedores
- Programa Nacional de Microempresas
- Programa Nacional de Empresas
- Programa Nacional de Promoción y Acceso al Financiamiento para las Pequeñas y Medianas Empresas
- Programa Nacional de Promoción y Difusión
- Programa Nacional de Empresas Gacela
- Programa Nacional de Empresas Tractoras
- Programa de Oferta Exportable
- Programa para la creación de Empleo en Zonas Marginadas.
- Programa Integral de Apoyo a las Pequeñas y Medianas Empresas (PIAPYME)

El programa cubría además el gasto corriente que le permitiera a la SPYME desempeñar eficientemente las actividades encomendadas, lo que incluía erogaciones en bienes y servicios, cuyo impacto se reflejaba en las partidas de gasto del capítulo de materiales, suministros y servicios generales, que a continuación se describen:

Partida	Concepto
444	Gasto de operación
555	Servicios Personales
700	Centro de costos
1001	Administración y servicios generales
1002	Administración y Arrendamientos
1003	Programa informático

Fuente: Presupuesto 2010, Subsecretaría para la Pequeña y Mediana Empresa

Cada una de las cuatro direcciones generales que integraban la SPYME tenía designadas partidas para el funcionamiento de los programas que se encontraban bajo su cargo.

1.2 Programas cubiertos por la SPYME de 2010 a 2012

Con la finalidad de medir los resultados de diversas actividades internas que operaban con gasto de operación, a partir del ejercicio fiscal 2010, se presenta un cambio en la estructura programática del programa P008, quedando los siguientes programas bajo su operación:

Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM)

El Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM) inició operaciones en 1996, con el objetivo de constituir y mantener actualizado un padrón empresarial que fue considerado en su momento como el más grande y completo del país.

La operación del SIEM se lleva a cabo a través de la página electrónica www.siem.gob.mx. El padrón empresarial funciona a través de 237 cámaras de industria y de comercio autorizadas por la Unidad de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Economía, en apego a criterios de las actividades empresariales y territorialidad de éstas.

El SIEM facilita la realización de contactos de negocios entre empresas, la integración de cadenas productivas, así como el conocimiento de la distribución y localización de las actividades económicas.

Con la creación del INADEM, se realizaron modificaciones al Reglamento de la Secretaría de Economía que transfirieron su responsabilidad a la Subsecretaría de Competitividad y Normatividad, por lo que dejó de ser atribución del INADEM su seguimiento.

Portal Contacto PYME

El Portal Contacto PYME operó durante el período del 1° de diciembre de 2006 a diciembre de 2011, alcanzando un registro de 21.9 millones de visitas y 6.2 millones de consultas, y estuvo

integrado por 22 módulos de información, los cuales cubrían diferentes aspectos de la actividad económica, asesoría, orientación, capacitación, vinculación y soluciones para MIPYMES.

Programa para la Creación de Empleo en Zonas Marginadas (PCEZM)

El programa para la Creación de Empleo en Zonas Marginadas fue publicado el 4 de marzo de 2008 en el Diario Oficial de la Federación, con el objetivo de impulsar el desarrollo económico en las comunidades de alta y muy alta marginación, para evitar la expulsión de mano de obra de la población económicamente activa a otros estados o incluso al extranjero.

El programa tuvo por objeto apoyar el empleo y promover la instalación y operación de centros productivos en aquellas comunidades con nivel de marginación alto y muy alto en el país, y que reunían las condiciones que permitieran el desarrollo de empresas que representaban fuentes de empleo formal.

Del 1° de enero de 2009 al 31 de diciembre de 2011, el programa brindó apoyos a 11 empresas con las cuales se generaron 4,772 empleos formales, a través de proyectos ubicados en los estados de Guanajuato, Yucatán, Hidalgo y el Estado de México.

La instalación de estas empresas dio como resultado la creación de establecimientos mercantiles y de comercio e incluso se desarrollaron unidades habitacionales en zonas aledañas, lo que generó una importante derrama económica y con ello mejorar la calidad de vida de los pobladores de esas zonas.

Programa de Empresas Integradoras

El Programa de Empresas Integradoras ofrecía servicios especializados a sus socios para elevar los niveles de eficiencia y productividad de las MIPYMES asociadas y lograr cambios cualitativos en sus formas de adquirir, producir y vender sus bienes y servicios.

En el periodo de enero a junio de 2012, mediante la formación de siete empresas integradoras en los estados de Baja California, Jalisco, Oaxaca, San Luis Potosí, Sinaloa y Tlaxcala, se contribuyó a la generación de 690 fuentes de empleo.

Comisión Mixta para la Promoción de las Exportaciones (COMPEX)

La Comisión Mixta para la Promoción de las Exportaciones (COMPEX) inició operaciones en 1989 por decreto presidencial, pero fue hasta 1993 cuando se constituyó formalmente conforme al Artículo 7 de la Ley de Comercio Exterior, la cual la destacaba como una Comisión Auxiliar del Ejecutivo Federal para apoyar las exportaciones de bienes y servicios.

La Comisión apoya a los empresarios en las problemáticas que obstaculizan su actividad empresarial, principalmente en materia de comercio exterior, a través de una gestión empresarial que permite analizar, evaluar, proponer y concertar acciones entre los sectores público y privado, para facilitar, promover, diversificar y consolidar el intercambio comercial, así como el fortalecimiento de la planta productiva nacional.

Entre enero y junio de 2012, COMPEX atendió 204 planteamientos en materia de comercio exterior, lo cual significa un incremento de 10.87% respecto al mismo periodo del año anterior.

Los temas más recurrentes se refirieron a regulaciones arancelarias y no arancelarias a la exportación, o bien información de despacho aduanero, apoyos a la exportación, proceso exportador, agilización de trámites como reincorporación de padrón de exportadores, devolución del Impuesto al Valor Agregado (IVA), certificados de origen, entre otros.

Con la creación del INADEM, COMPEX se transfirió a la Subsecretaría de Comercio Exterior de la Secretaría de Economía, por lo que dejó de ser atribución del INADEM su seguimiento.

Premio Nacional de Exportación (PNE)

El Premio Nacional de Exportación (PNE) se estableció a través de un decreto presidencial publicado el 12 de abril de 1993 en el Diario Oficial de la Federación. Opera como el máximo reconocimiento para premiar y reconocer a las empresas exportadoras nacionales y a las instituciones educativas que apoyan la actividad exportadora.

A partir de 1993, cada año, se reconoce el esfuerzo, la constancia, la tenacidad, la eficiencia, el talento, el dinamismo y el liderazgo de aquellas empresas mexicanas que han logrado convertirse en sinónimo de competitividad a nivel mundial, al posicionar bienes y servicios con mayor contenido de valor agregado, innovación y adelantos tecnológicos en el exterior.

En 2012 se inscribieron 97 organizaciones, de las cuales 11 obtuvieron el premio, mismo que fue entregado el 18 de mayo en la Ciudad de Guadalajara, Jalisco, reconociendo el esfuerzo, la innovación, la calidad y competitividad de empresas que representan con gran éxito a la comunidad exportadora de México al posicionar sus productos y servicios en los mercados internacionales de más difícil acceso.

Con la creación del INADEM, el premio paso a ser responsabilidad de la Dirección General de Programas para MIPYMES, por lo que su operación continuó financiándose con recursos del P008.

Sistema Nacional de Orientación al Exportador (SNOE)

El Sistema Nacional de Orientación al Exportador (SNOE) tiene como objetivo proporcionar un servicio personalizado y gratuito de orientación y asesoría en comercio exterior a emprendedores y MIPYMES, mediante una red de Módulos de Orientación al Exportador denominados MOE's.

Los MOE's se ubican físicamente en las delegaciones federales de la Secretaría de Economía, el servicio es personalizado. La atención se brinda conforme a una metodología en la cual se identifican tres niveles de atención: básico, intermedio y avanzado; asimismo, se identifican proyectos viables de exportación mediante lineamientos establecidos en dicha metodología.

Durante el periodo de septiembre de 2011 a agosto de 2012, el SNOE a través de su red nacional de 62 Módulos de Orientación al Exportador (MOE), proporcionó 10,238 asesorías en materia de comercio exterior a las MIPYMES interesadas en exportar sus bienes o servicios:

- Derivado del servicio proporcionado de septiembre a diciembre de 2011, la red MOE identificó y trabajó con 103 proyectos viables de exportación, impulsando las exportaciones de 46 MIPYMES por un monto de 80 millones de dólares. Los principales

destinos de estas exportaciones fueron: Estados Unidos de América, la Unión Europea, Japón y China.

- De enero a junio de 2012, la red MOE atendió 6,205 asesorías en comercio exterior, que comparadas con el mismo periodo de 2011, muestra un incremento del 1% respecto al número de orientaciones otorgadas. Los temas de la asesoría de mayor demanda fueron: certificados de origen, procedimiento para exportar, programas de fomento al comercio exterior, permisos de exportación e importación, entre otros.

Los recursos para el funcionamiento de los MOE's dependen de las delegaciones federales de la Secretaría de Economía, pero las metas se reportaban en la MIR del P008.

Premio Nacional de Calidad (PNC)

El Premio Nacional de Calidad (PNC) fue creado en 1989, como un proceso de diagnóstico y evaluación que motiva el aprendizaje a través del análisis, reflexión y documentación de la dinámica de las organizaciones. Con el PNC y el Modelo Nacional para la Competitividad se continuó con la realización de acciones de promoción y fomento a la calidad, e innovación organizacional, con el fin de que las organizaciones mexicanas adopten prácticas de mejora continua, contribuyendo con ello al fortalecimiento de un aparato productivo nacional competitivo que pueda ajustarse con oportunidad a los cambios dinámicos de la economía nacional e internacional.

Mediante el PNC se promueven y fomentan acciones con el fin de fortalecer la conciencia empresarial, educativa, laboral y social en busca de una cultura de calidad total al otorgar un reconocimiento a organizaciones o empresas que emplean las mejores prácticas con un enfoque basado en el desarrollo de capacidades diferenciadoras, que dan respuesta a los planteamientos estratégicos y garantizan la competitividad y sustentabilidad organizacional, y satisfacen las mejores prácticas en materia de innovación, relación con el cliente, capital humano, y eficiencia operacional.

Fondo de Innovación Tecnológica (FIT)

El Fondo de Innovación Tecnológica (FIT) tiene sus antecedentes en el Fondo Sectorial de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Económico que fue constituido el 6 de diciembre de 2001, mediante la suscripción de un convenio celebrado entre la Secretaría de Economía (SE) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

A partir del 29 de junio de 2007, el Fondo Sectorial modificó su denominación a Fondo de Innovación Tecnológica Secretaría de Economía-CONACYT y ese mismo año se estableció como fin del fideicomiso:

"Administrar sus recursos a efecto de que se canalicen apoyos para la innovación y desarrollos tecnológicos, realización de investigaciones científicas y tecnológicas, así como para la formación de recursos humanos especializados, becas, divulgación científica y tecnológica, creación, fortalecimiento de grupos o cuerpos académicos de investigación y desarrollo tecnológico y de la infraestructura de investigación y desarrollo que requiera el Sector Economía, conforme a la modalidad que para cada caso fije el Comité Técnico y de Administración satisfaciendo los requisitos que la modalidad correspondiente necesite para su validez".

Los beneficiarios de los proyectos son las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas y personas físicas con actividad empresarial inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) a cargo del CONACYT.

En el periodo comprendido de 2007 a 2012, el FIT apoyó 586 proyectos de innovación y desarrollo tecnológico con recursos por 737 millones de pesos, que se complementaron con recursos del sector privado.

Fideicomiso Público para Promover el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales para la Industria Petrolera Estatal (FISO-PEMEX).

El Fideicomiso Público para Promover el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales para la Industria Petrolera Estatal (FISO-PEMEX) promueve el desarrollo de proveedores y contratistas nacionales para la industria petrolera; especialmente aquellas que fortalezcan la participación de las PYMES, que estén integradas o que sean susceptibles de integrarse a la cadena de Proveeduría de PEMEX.

El Fideicomiso FISO-PEMEX surge de la reforma de la Ley de PEMEX, promulgada el 28 de noviembre de 2008, la cual en su artículo transitorio décimo tercero plantea que "...PEMEX y sus organismos subsidiarios establecerán una Estrategia para apoyar el desarrollo de proveedores y contratistas nacionales con la finalidad de incrementar el grado de contenido nacional en un mínimo de 25 por ciento. Además, en el artículo transitorio decimocuarto se ordena la creación de un Fondo en Nacional Financiera para canalizar recursos financieros a las empresas proveedoras locales, en particular pequeñas y medianas, como una medida de apoyo para cumplir la meta establecida de aumento de la proveeduría nacional. Por ello, para cumplir con dicha disposición, el 25 de febrero de 2009, se suscribió el contrato de constitución del Fideicomiso para Promover el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales para la Industria Petrolera Estatal (FISO-PEMEX) entre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Nacional Financiera, con la participación de la Secretaría de Economía.

Para cumplir con dichos preceptos, se constituyó al interior de PEMEX una Unidad de Desarrollo de Proveedores y Contenido Nacional, con la responsabilidad de velar por el diseño e implementación de las medidas para el desarrollo de proveedores en el corto, mediano y largo plazo.

El objetivo de incrementar el contenido nacional en las compras de PEMEX, queda también de manifiesto en la Sección Tercera, del artículo 53, Fracción X, de la Ley de PEMEX mencionada, que a la letra señala:

"En los procedimientos de contratación, PEMEX y sus organismos subsidiarios deberán requerir porcentajes mínimos de contenido nacional para permitir la participación en los mismos, así como establecer preferencias en la calificación y selección a favor de las propuestas que empleen recursos humanos, bienes o servicios de procedencia nacional, de conformidad con los lineamientos que emita el Consejo de Administración. Lo anterior, siempre y cuando exista suficiencia sobre el aprovisionamiento de los insumos por parte del mercado local y no se afecten las mejores condiciones en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes".

Bajo dicha Ley, la Unidad de Desarrollo a Proveedores y Contenido Nacional en PEMEX, tiene las siguientes responsabilidades:

- Identificar las oportunidades para el desarrollo de proveedores y contratistas nacionales.
- Proponer las políticas y acciones para dar cumplimiento a los objetivos de este artículo.
- Coadyuvar en las acciones de PEMEX y sus organismos subsidiarios para alcanzar los objetivos planteados.
- Dar seguimiento al desarrollo de la Estrategia y reportar los avances al Consejo de Administración.
- Apoyar a Nacional Financiera S.N.C. en las acciones que realice el Fondo, así como
- Promover esquemas de financiamiento para el desarrollo de proveedores y contratistas nacionales.

1.3 Operación del programa P008 en 2013

Con la creación del INADEM, el Sistema de Información Empresarial Mexicano y la Comisión Mixta para la Promoción de las Exportaciones fueron transferidos a otras áreas de la Secretaría de Economía, por lo que dejó de ser atribución del INADEM su seguimiento.

1.3.1 Observaciones Auditoría Superior de la Federación

En el año 2013, el programa P008 fue sujeto a revisión por parte de la Auditoría Superior de la Federación, la cual realizó las siguientes recomendaciones:

- Para que la Secretaría de Economía adopte las medidas necesarias a efecto de que los objetivos de los niveles de Fin, Propósito, Componente y Actividad de la Matriz de Indicadores para Resultados del programa presupuestario P008 sean congruentes con el objetivo de formular esquemas de planeación y seguimiento para impulsar la gestión empresarial de esas empresas.
- Para que la Secretaría de Economía establezca indicadores en cada uno de los niveles de la Matriz de Indicadores para Resultados que permitan llevar un eficaz seguimiento y evaluar el objetivo del programa presupuestario P008, relativo a formular esquemas de planeación y seguimiento para impulsar la gestión empresarial de esas empresas.
- Para que la Secretaría de Economía defina e instrumente en su Sistema de Evaluación del Desempeño los indicadores estratégicos y de gestión que, conforme a la metodología de marco lógico, contengan la información y los elementos necesarios para evaluar la eficacia en la formulación de esquemas de planeación y seguimiento de las acciones de capacitación para las MIPYMES, fomentar su inclusión en el Sistema de Información Empresarial Mexicano, impulsar programas para incorporarse al sector exportador y atender las necesidades tecnológicas de esas empresas, así como el impacto del programa presupuestario P008.
- Para que la Secretaría de Economía instrumente las acciones necesarias a efecto de instrumentar programas para fomentar la innovación tecnológica de las MIPYMES, mediante el programa presupuestario P008, a fin de incluir nuevas tecnologías y el desarrollo de nuevos productos y procesos que permitan incrementar la productividad y competitividad de dichas empresas.
- Para que la Secretaría de Economía instrumente mecanismos de medición para evaluar el impacto y la contribución al impulso de la productividad y competitividad de las MIPYMES mediante la formulación de esquemas de planeación y seguimiento orientados

a la capacitación, la vinculación de negocios con la incorporación de empresas al SIEM, la exportación de bienes y servicios y la innovación tecnológica de esas empresas.

Por otro lado, las observaciones de la Auditoría también dieron cuenta de la duplicidad de metas e indicadores que existía entre el programa P008 y el Fondo PYME, las cuales fueron establecidas por la anterior administración. El análisis de la MIR del programa, por ejemplo demostró que los indicadores estratégicos y algunos indicadores de gestión que se reportaban en el programa P008 correspondían en realidad al Fondo PYME. Los indicadores que presentaban esta situación de duplicidad eran los siguientes:

Indicadores estratégicos	Metas 2013	Indicadores de gestión	Meta 2013
FIN. Número de micro, pequeñas y medianas empresas constituidas.	5,000	Cobertura del número de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas que reciben capacitación y consultoría.	7,000
FIN. Número de empleos formales generados	25,000	Porcentaje de Apoyos otorgados a Mujeres	40%
PROPÓSITO. Porcentaje de empresas atendidas.	65,000		

Fuente: MIR P-008 2013 y MIR Fondo PYME 2013

Por lo que las metas que cubría el programa P008 correspondían a los siguientes indicadores:

Nombre indicador	Meta 2013
COMPONENTE. Porcentaje de solicitudes calificadas que fueron apoyadas	85.71%
COMPONENTE. Cobertura del Número de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas que accedieron al sector exportador o diversificaron sus mercados.	100%
COMPONENTE Cobertura del número de empresas de Base Tecnológica Atendidas.	100%

Fuente: MIR P-008 2013

Al detectar dicha situación, el INADEM solicitó a la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto de la Secretaría de Economía, el cambio de denominación del programa para ir ajustándolo a las funciones que realmente llevaba a cabo. Con ello el nombre del programa paso de "Apoyo a la creación, desarrollo y consolidación de micro; pequeñas y medianas empresas mediante esquemas o recursos dirigidos a incrementar su productividad y competitividad", a "Instrumentación de políticas de fomento a las micro, pequeñas y medianas empresas y al sector social de la economía".

Posteriormente, se rediseñaron los indicadores de la MIR, eliminándose aquellos que se detectaron correspondían al Fondo PYME, dejando únicamente los indicadores y las metas que serían cubiertas con recursos del programa. Así, en la MIR 2014 se sustituyen los indicadores de FIN y

Propósito, así como de componentes y actividades reportados anteriormente, definiéndose el objetivo del programa al desarrollo tecnológico y al fomento de la proveeduría nacional.

Acciones futuras

Para eficientar los programas que opera el INADEM y lograr los mayores impactos en materia de productividad en los emprendedores y MIPYMES, a partir de 2015 el Fondo de Innovación Tecnológica formará parte del principal programa presupuestario que opera el INADEM: el Fondo Nacional Emprendedor, por lo que el Programa P008 se conformará exclusivamente del FISO-PEMEX y del gasto corriente necesario para el desarrollo de las actividades de la entidad.

En el año 2015 también se eliminarán de la MIR los indicadores referentes a la atención proporcionada por los Módulos de Orientación al Exportador (MOE's), dado que como se ha señalado, éstos dependen presupuestariamente de las delegaciones federales de la Secretaría de Economía, por lo que la MIR del programa se integrará únicamente con indicadores correspondientes al programa de desarrollo de proveedores de PEMEX.

1.4. Identificación y descripción del problema

El principal subprograma que opera el P008, el Fideicomiso FISO-PEMEX, tiene como objetivo hacer frente al bajo nivel de encadenamientos productivos que presentan las PYMES en la industria petrolera. A continuación, se realiza una descripción de dicho problema.

1.4.1. Identificación y estado actual del problema

Para medir el grado de encadenamientos productivos, PEMEX utiliza como medición el porcentaje de contenido nacional por tipo de contratación, el cual se distingue por tipo de adquisición. Por ejemplo, en el caso de obras, el porcentaje de contenido nacional se ubica en 44%; mientras que en los casos de servicios y bienes, el porcentaje de contenido nacional se ubica en 38% y 18%, respectivamente. En promedio, el grado de contenido nacional en PEMEX se estimó en 35.1%, de acuerdo con el siguiente procedimiento (ver diagrama 1).

Diagrama 1

GRADO DE CONTENIDO NACIONAL EN PETRÓLEOS MEXICANOS (2006-2008)

Contenido nacional



¹ Fuente: Monto contratado de Adquisiciones en Bienes, Servicios y Obra Pública de Petróleos Mexicanos del 2006 al 2008

Antes de la aprobación de la reforma energética de 2008, la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público como la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, contenían elementos que no permitían optimizar las adquisiciones y obras de PEMEX. Entre dichos elementos destacaban: plazos límite fijos para la presentación de ofertas; la falta de flexibilidad y la excesiva regulación de los procedimientos de contratación; así como la inexistencia de una fase de negociación de precios.

Dicha política provocaba incertidumbre en la demanda futura de bienes, servicios y obra por parte de PEMEX y no promovía de acuerdo a la paraestatal su administración eficiente.

De acuerdo al documento "Estrategia de PEMEX para el desarrollo de proveedores, contratistas y contenido nacional (2009), los principales factores que inciden en un desempeño eficiente de la cadena productiva de la industria petrolera y, por tanto, representan restricciones al desarrollo de proveedores y contratistas de PEMEX y con ello al incremento del contenido nacional, son:

- Insuficiente capacidad instalada nacional para atender los requerimientos de la empresa;
- Rezagos tecnológicos en diversos sectores, que limitan el acceso de PEMEX a productos de calidad y precios competitivos;
- Restricciones en materia de financiamiento, en particular para empresas nacionales medianas y pequeñas, que podrían insertarse en la cadena de suministros; y
- Limitaciones en el acceso y desarrollo del capital humano.

Estos factores contribuyen a explicar por qué el grado de contenido nacional en las adquisiciones de PEMEX (bienes, servicios y obra) es inferior al que potencialmente podría observarse en condiciones de mayor eficiencia. Esta situación contrasta con la integración eficiente de las cadenas de suministro que existe en otras industrias, como por ejemplo la automotriz.

1.5 Análisis de la proveeduría de PEMEX

De acuerdo al documento Estrategia de Pemex (2009), las principales empresas que proveen a PEMEX-Exploración y Producción (PEP) son de procedencia extranjera y cuentan con capacidad tecnológica y equipamiento que no se encuentran disponibles en México. Los servicios proporcionados son intensivos en capital, tales como arrendamientos de plataformas y embarcaciones que involucran elevados montos de inversión y, por tanto, el número de empresas que los ofrecen a nivel mundial es limitado. Por su magnitud, un incremento en el contenido nacional de este tipo de adquisiciones, tendría un impacto significativo en la Estrategia de Desarrollo de Proveedores (en adelante únicamente Estrategia).

Las adquisiciones que realiza PEMEX se clasifican por familias de bienes y servicios (tubería, químicos, arrendamientos, entre otros), las cuales se agrupan de acuerdo con el Catálogo de Clasificación para las Adquisiciones y Obra Pública (CCAOP), que establece la Secretaría de Economía (ver Cuadro 1).

Cuadro 1

**PRINCIPALES PROVEEDORES Y FAMILIAS DE BIENES Y SERVICIOS
PROMEDIO ANUAL 2006-2008**

(Número de empresas y familias de productos y servicios)

	Proveedores		Familias	
	Total	Principales (~80% monto)	Total	Principales (~80% monto)
PEP	602	257	68	4
PREF	2,319	1,733	59	7
PGPB	476	190	53	7
PPQ	518	262	86	5

Fuente: SIES. Petróleos Mexicanos y organismos subsidiarios

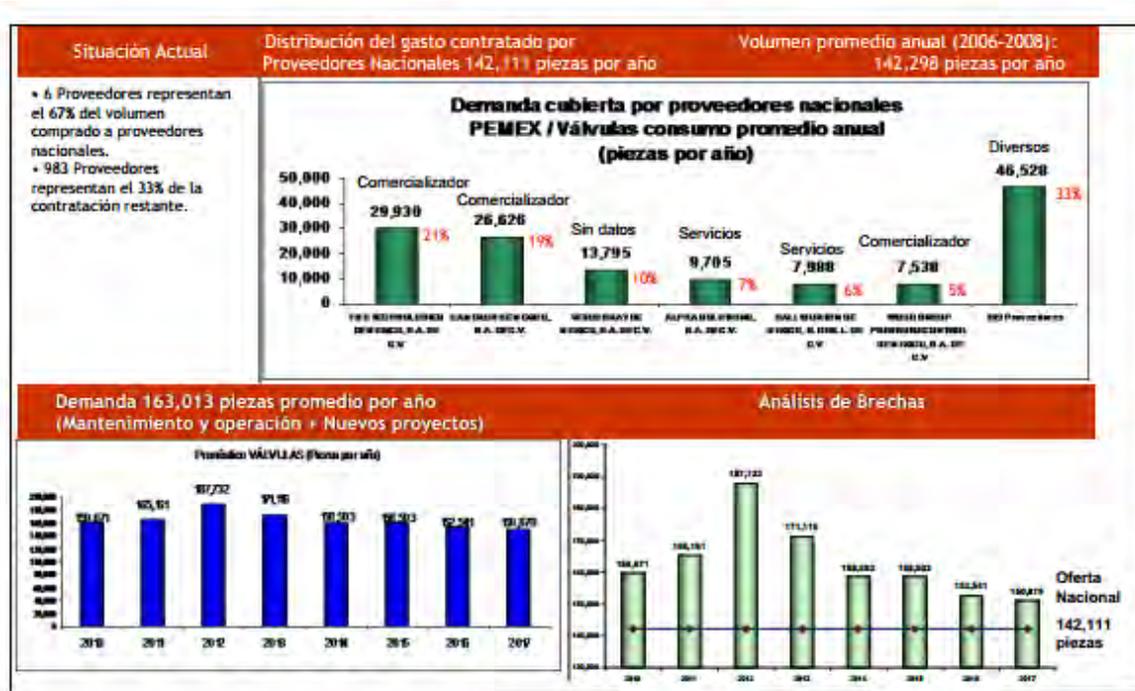
A diferencia de PEMEX Exploración y Producción, para el que aproximadamente 80% de sus compras las abastecen 257 proveedores, PEMEX-Refinación compra un porcentaje similar a 1,733 proveedores. Ello pone de manifiesto que la estrategia deberá considerar acciones diferenciadas para el desarrollo de proveedores.

La concentración de adquisiciones en un número reducido de familias es elevada. Ello significa que será necesario focalizar la estrategia en el grupo de familias identificadas, a fin de incrementar el contenido nacional y propiciar el desarrollo de proveedores.

Cada una de las principales familias de bienes y servicios está integrada por una diversidad de materiales, equipos e instalaciones, que son fundamentales para la operación de PEMEX, considerados como *Recursos Críticos*. A manera de ejemplo, el diagrama 2 muestra la demanda de válvulas por parte de PEMEX durante 2006-2008, y la proyección para 2010-2017, así como una comparación con la oferta nacional, a fin de identificar la brecha entre los requerimientos de PEMEX y la oferta nacional disponible.

Diagrama 2

Demanda de válvulas de PEMEX 2006-2008



Fuente: Estrategia de PEMEX para el desarrollo de proveedores, contratistas y contenido nacional (2009).

La siguiente etapa del análisis para el desarrollo de proveedores consiste en identificar las brechas en términos de precio, calidad, oportunidad de entrega y servicios post-venta.

1.6 Compras de PEMEX a Pequeñas y Medianas Empresas

Los sistemas de información institucional de PEMEX no incluyen un registro específico del tamaño del proveedor. Por ello, y a fin de disponer de información sobre las compras de PEMEX a PYMES, se realizaron dos acciones complementarias:

- Se analizó el Directorio Institucional de Proveedores y Contratistas de PEMEX (DIPC), que contiene información de empresas proveedoras actuales y potenciales de PEMEX. Para participar en invitaciones a cuando menos tres proveedores o adjudicaciones directas, los integrantes deben registrarse en el DIPC. El directorio incluye: nombre, RFC, dirección, correo electrónico, giro y tamaño de la empresa, entre otra información, lo que permite aproximar el tamaño relativo de los proveedores incluidos en el DIPC.
- Se identificaron las familias de bienes y servicios donde es más recurrente la participación de PYMES.

Como puede apreciarse en el diagrama 3, las familias de bienes en las que las PYMES podrían participar en la cadena de proveeduría de PEMEX incluyen los sectores de electrónica, materiales, equipo, motores y química, entre otros.

Diagrama 3

FAMILIAS DE BIENES Y SERVICIOS CON POTENCIAL DE PROVEEDURÍA POR PARTE DE PYMES

Familia	
Material eléctrico	Medidores, analizadores
Herramientas	Separadores
Válvulas	Plantas de generación eléctrica
Equipos de bombeo	Sistemas de encendido
Ropa y calzado de trabajo	Equipo móvil contra incendio
Elementos estructurales	Equipo de aire acondicionado
Motores	Aceite lubricante
Sustancias químicas	Medidores de espesores
Cables	Compresores de aire
Artículos de limpieza	Equipo detector de gases
Conexiones, tubería	Equipo de protección personal
Abrazaderas, boquillas y conectores	Refacciones para plantas de proceso

Fuente: organismos subsidiarios de Petróleos Mexicanos

De acuerdo con la encuesta de opinión realizada por PEMEX, los proveedores de la paraestatal son, primordialmente, empresas grandes y/o extranjeras, que destinan un mayor porcentaje de sus ventas a PEMEX que las PYMES y empresas nacionales. De las empresas que participaron en la encuesta de opinión, 56% declararon ser proveedoras directas de PEMEX, en tanto que 15% manifestó ser proveedor indirecto de la paraestatal.

De las empresas proveedoras de PEMEX, 13% de las PYMES y 13% de las empresas nacionales destinan más de 50% de sus ventas a PEMEX. Entre las empresas grandes y extranjeras, ese porcentaje se sitúa en 21% y 20%, respectivamente.

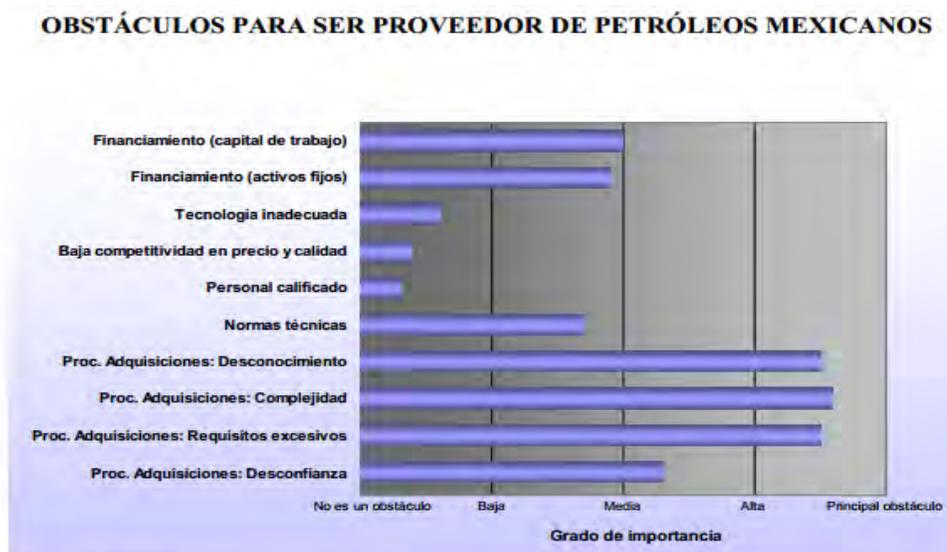
1.7 Evolución del problema

1.7.1 Obstáculos para ser proveedor de PEMEX

En la encuesta de opinión que precisa el documento de estrategia de PEMEX para el desarrollo de proveedores (2009) se preguntó a las empresas participantes sobre la importancia de 11 posibles obstáculos que podrían afectar su capacidad para ser proveedoras de PEMEX o aumentar las ventas que actualmente realizaban a la paraestatal. Dicha información posteriormente se complementó y validó con opiniones recabadas en los grupos de enfoque que también formaron parte del estudio de campo realizado en dicho estudio.

Los resultados arrojaron que los principales obstáculos que las empresas enfrentaban (sobre todo PYMES) para formar parte de la cadena de valor de la paraestatal tienen que ver con el desconocimiento de los procedimientos de adquisiciones y su complejidad, así como con la falta de financiamiento, tecnología inadecuada, escaso cumplimiento de normas técnicas, baja competitividad en precio y calidad y falta de personal calificado, como puede apreciarse en el diagrama 4.

Diagrama 4



Fuente: BID, 2009.

Para propósitos analíticos, dichos factores se clasificaron en cuatro grupos:

- Relacionados con los procesos de adquisiciones de PEMEX;
- Relacionados con el acceso al financiamiento;
- Factores inherentes a las empresas proveedoras que afectan su nivel de competitividad, en términos de su capacidad para exportar; y
- Factores que corresponden al ámbito de las políticas públicas.

A continuación se describen los cuatros grupos de obstáculos:

Procesos de adquisiciones de PEMEX

Destaca la percepción de que los procesos son complejos e involucran requisitos excesivos. Entre las empresas que aún no son proveedoras de PEMEX, también se señala el desconocimiento de los procesos de adquisición de la empresa, como un obstáculo muy importante para vender bienes o servicios a la paraestatal. Otro tema relacionado con el proceso de adquisiciones es la exigencia de normas técnicas, demasiado estrictas, por parte de PEMEX, desde la perspectiva de las empresas. Aun así, algunas empresas expresan una sensibilidad mayor a aspectos específicos de los procesos de adquisiciones.

Por ejemplo, las PYMES consideran el desconocimiento de los procesos de adquisiciones como una barrera más significativa para ser proveedoras de PEMEX, que las empresas grandes, aunque su importancia relativa es más baja en empresas que ya son proveedoras y que, por tanto, están familiarizadas con los procesos de la paraestatal. Por otra parte, las empresas de mayor antigüedad, así como las empresas extranjeras, expresan ser más sensibles a la complejidad de los procesos de adquisiciones y, en el caso de las extranjeras, a los requisitos excesivos. Por último, la desconfianza en los procesos de licitación se percibe como un obstáculo más importante entre las empresas de mayor antigüedad.

Acceso al financiamiento

La encuesta de opinión sugiere que las necesidades de financiamiento son mayores entre las PYMES, las empresas nacionales y las empresas de creación más reciente. La falta de acceso al financiamiento, tanto de capital de trabajo como para invertir en activos fijos, se percibe como un obstáculo de importancia media. La percepción de que el acceso al financiamiento es un obstáculo que restringe la capacidad de ser proveedora de PEMEX es más aguda entre las PYMES, las empresas nacionales y las empresas jóvenes.

Además de lo anterior, se aprecian los siguientes elementos:

- Las empresas extranjeras tienen acceso a fuentes de financiamiento con mejores condiciones en sus países con respecto a las empresas nacionales.
- El acceso a capital de trabajo es un obstáculo para las PYMES y, en general, para empresas nacionales, lo que obstaculiza incrementar sus ventas a PEMEX.
- Las PYMES enfrentan restricciones de acceso a instrumentos de financiamiento en relación con las grandes empresas.

Nivel de competitividad

En relación con las empresas extranjeras, las empresas nacionales estiman que la falta de tecnología adecuada es una de las limitantes más severas para incrementar sus volúmenes de ventas a PEMEX. Por otra parte, las PYMES y las empresas nacionales dan menor importancia a la falta de personal calificado como una limitante a su participación en la cadena de proveeduría de PEMEX.

La información obtenida en los grupos de enfoque indica que existen áreas de oportunidad para fortalecer la competitividad de las empresas. Por ejemplo, los gerentes de compras de PEMEX señalaron la necesidad de fomentar la capacitación laboral y contar con tecnologías adecuadas en las empresas proveedoras, así como incrementar su capacidad instalada. Esta opinión fue compartida por otros representantes del gobierno.

Factores que corresponden al ámbito de las políticas públicas

Procedimientos de contratación

En materia de procesos de contratación se identificaron los siguientes aspectos:

- El número total de contratos formalizados en PEMEX ha disminuido en los últimos años.
- En congruencia con las mejores prácticas en el abastecimiento estratégico, se ha avanzado en la consolidación regional e institucional de la procura para generar ahorros, al aprovechar economías de escala. Sin embargo, ello afecta la participación de empresas nacionales, en especial PYMES, que enfrentan retos para manejar contratos relativamente grandes.
- En el caso de PEMEX-Exploración y Producción, se ha integrado la procura de diversos bienes o servicios mediante un solo contrato y se han compactado sus contratos. Al igual que en el caso anterior, esta estrategia de suministro afecta las posibilidades de las empresas nacionales para ser proveedoras de PEMEX o para incrementar su nivel actual de proveeduría.
- PEMEX utiliza el mismo modelo de contrato para diferentes niveles y perfiles de proveeduría: desde compras a PYMES hasta contratos integrados, los cuales generalmente se realizan con grandes empresas. Para maximizar la utilidad de los contratos en la estrategia, no sólo se requerirá diferenciarlos en función del tamaño y características de la empresa proveedora, sino también del proyecto.
- Los procedimientos y requisitos de contratación limitan que las empresas nacionales sean proveedoras de PEMEX o que incrementen sus ventas; esto es, dichos procedimientos son un obstáculo para el desarrollo de proveedores y contratistas. De hecho, en una comparación internacional, PEMEX presenta deficiencias importantes en esta materia.
- Los mecanismos de ajuste de precios de los commodities no reflejan con oportunidad cambios en el mercado internacional.
- Existe limitación en el otorgamiento de anticipos en las contrataciones.
- Los plazos de pago de PEMEX a sus proveedores y contratistas no son suficientemente ágiles, lo cual afecta sus finanzas.

En cuanto a la demanda, destaca:

- Existe incertidumbre en la demanda de PEMEX al no conocerse con certeza sus necesidades de largo plazo, lo que impide a las empresas planear sus inversiones.
- Dicha incertidumbre también se explica porque no existe certeza en la materialización de los programas de adquisiciones anuales, al estar sujetos a autorizaciones presupuestales durante el año.

En lo que se refiere al contenido nacional, se identificaron los siguientes aspectos:

- PEMEX actualmente no registra ni contabiliza el contenido nacional de sus bienes, servicios y obra. Aunque los procedimientos nacionales para adquisiciones suponen un contenido mínimo de 50%, la información es insuficiente para realizar una medición precisa.
- La metodología actual de cálculo de contenido nacional para obra no incluye conceptos clave como estudios de preinversión, ingeniería, mano de obra y servicios, entre otros.
- No se verifica el cálculo de contenido nacional.
- La información con que se cuenta corresponde al origen de las empresas proveedoras (mexicanas o extranjeras) y no representa necesariamente el nivel de contenido nacional de los bienes, arrendamientos y servicios.
- Actualmente no se cuenta con los elementos para dar un seguimiento integral a proveedores y contratistas que incumplen compromisos contractuales en materia de contenido nacional o provocan sobre costos para PEMEX.

Capacidad instalada

- Si bien existen familias de bienes con disponibilidad de oferta nacional, que se complementan con importaciones (por ejemplo, válvulas, bombas y equipo eléctrico), la capacidad instalada nacional parece insuficiente para atender los volúmenes que demanda PEMEX.
- Existe una elevada concentración geográfica de proveedores y contratistas de la industria del petróleo, ya que aproximadamente 50% se ubica en el centro del país. En general, las PYMES presentan baja competitividad en precio y calidad en relación con empresas extranjeras, así como en su capacidad de exportación.
- Algunos bienes requieren especificaciones técnicas que la industria nacional no puede atender en los volúmenes y condiciones requeridas por PEMEX; no obstante, la industria considera que en algunos casos dichas especificaciones son excesivas o innecesarias.
- Algunos insumos o materias primas de los proveedores y contratistas son más caros en el mercado nacional o no están disponibles, por lo que prefieren importarlos.
- Existe heterogeneidad de equipos o sistemas con segmentos de marcas diferentes que no son compatibles o no se comunican entre sí, lo que dificulta la medición y control centralizados.

Asimilación y desarrollo de tecnologías

- No existen convenios de colaboración explícitos entre los centros de investigación y las empresas, especialmente las PYMES.
- Las empresas nacionales de la industria del petróleo no tienen incentivos para invertir en investigación y desarrollo.
- No existe un programa tecnológico entre las universidades y las empresas para desarrollar investigación sobre temas de la industria del petróleo, lo que afecta sus posibilidades de proveeduría.

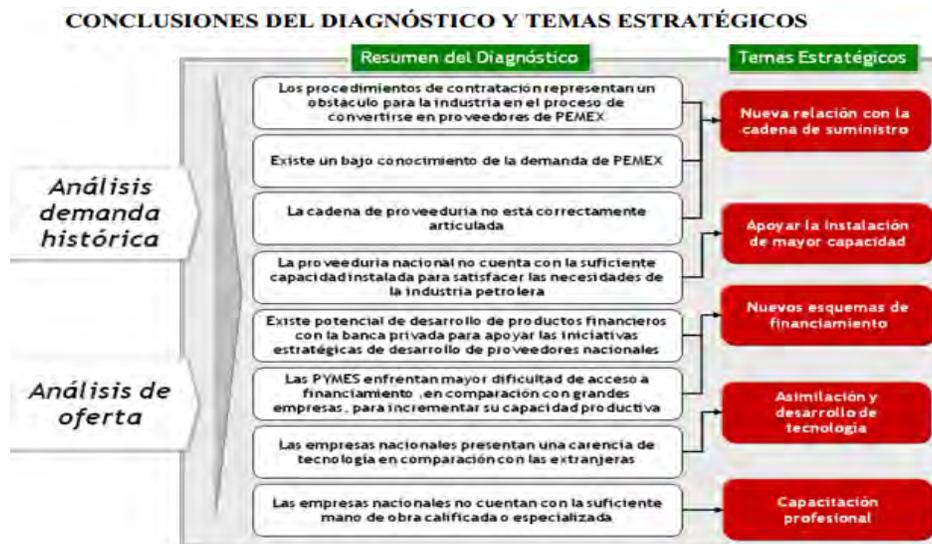
Capacitación profesional

- Algunas empresas de ingeniería y proyectos reclutan personal de PEMEX y del Instituto Mexicano del Petróleo, por ser quienes cuentan con capacitación en la industria, al no haber suficiente oferta capacitada en el mercado.
- Algunas empresas nacionales carecen de mano de obra calificada o especializada, frente a las empresas extranjeras.

Considerando lo anterior, PEMEX analizará y actualizará anualmente, con un horizonte de cinco años, sus requerimientos de bienes, servicios y obra, con el detalle pertinente para brindar a los participantes de las cadenas productivas esa información. Esto permitirá a la industria nacional contar con mayores elementos para, a partir de la demanda de PEMEX, anticipar sus montos de inversión futura requerida y, en su caso, planes de expansión. Para jerarquizar a los sectores y familias de bienes de mayor interés para PEMEX (recursos críticos), la empresa realiza análisis específicos con gobiernos de los estados y con cámaras industriales.

Por último, se identificarán aquellas industrias que no cuenten con empresas establecidas en México, ni con el potencial competitivo nacional en el mediano plazo. En este caso, se fomentará el establecimiento de dichas empresas en el país, lo cual permitirá a PEMEX, por medio de su estrategia, convertirse en un motor de crecimiento y desarrollo industrial, al mismo tiempo que maximice su valor mediante el rediseño de sus procesos de compra, conforme a las mejores prácticas internacionales.

Diagrama 5

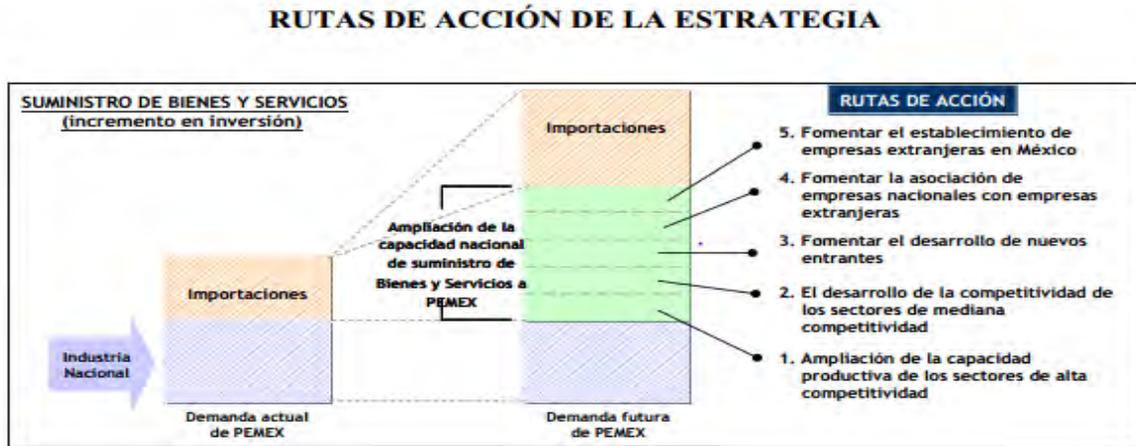


Fuente: Estrategia de PEMEX para el desarrollo de proveedores, contratistas y contenido nacional (2009)

La categorización de las industrias de proveedores y contratistas, con base en su potencial de crecimiento y competitividad, permitirá también diseñar acciones e instrumentos específicos para impulsar el desarrollo de cada una.

Para evaluar la evolución de la estrategia, así como de las cadenas productivas de la proveeduría, se utiliza información sobre contenido nacional que PEMEX ha solicitado a sus proveedores y contratistas, como describe el diagrama 6

Diagrama 6



Fuente: Estrategia de PEMEX para el desarrollo de proveedores, contratistas y contenido nacional (2009)

Con ello se plantea un incremento en el contenido nacional de la Paraestatal del 35.1% en 2009 al 43.9% en 2019.

Diagrama 7

METAS DE INCREMENTO EN CONTENIDO NACIONAL

CN PEMEX ACTUAL	INCREMENTO EN 25%	META 10 AÑOS
35.1%	8.8%	43.9%

Metas para el incremento del grado de contenido nacional promedio en PEMEX, en 10 años

MM MXP	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Incremento estimado (%)	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	1	1
Monto estimado acumulado (MM MXP)	82.7	83.8	86.2	88.5	90.8	93.1	95.5	97.8	100.1	102.4

Fuente: Estrategia de PEMEX para el desarrollo de proveedores, contratistas y contenido nacional (2009)

1.8. Experiencias de atención

1.8.1 Creación del Fideicomiso FISO-PEMEX

Con el fin de atender la falta de encadenamientos productivos en el sector petrolero, en el marco de la reforma energética que se llevó a cabo el 28 de noviembre de 2008, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el “Decreto por el que se expide la Ley de Petróleos Mexicanos; se adiciona el artículo 3º de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; el artículo 1 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y un párrafo tercero al artículo 1 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público”, en cuyo artículo primero se expidió la Ley de Petróleos Mexicanos.

El artículo décimo tercero transitorio dispone lo siguiente: “Dentro de los 180 días siguientes a la entrada en vigor del presente ordenamiento, Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios establecerán una estrategia para apoyar el desarrollo de proveedores y contratistas nacionales como parte del Plan Estratégico Integral de Negocios. Dicha estrategia deberá incluir un diagnóstico de la participación de los proveedores y contratistas mexicanos en las obras, las adquisiciones y arrendamientos de bienes y servicios, así como objetivos específicos y metas cuantitativas anuales a alcanzar del grado de contenido nacional en bienes, servicios y obras, respetando lo establecido en los tratados internacionales. La estrategia tendrá como finalidad incrementar el grado de contenido nacional en un mínimo de 25 por ciento. En el plan estratégico deberá especificarse el periodo en el que se alcanzará el porcentaje indicado. Para ello, se tomarán en cuenta las subcontrataciones que realicen los proveedores. Esta estrategia pondrá énfasis en el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas, con el fin de coadyuvar al cumplimiento de lo previsto en el artículo 9, fracción IX, de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.”

Asimismo, en el artículo décimo cuarto transitorio de la Ley, señala lo siguiente: “Con el fin de coadyuvar en la instrumentación de la estrategia a la que se refiere el artículo anterior, el Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, constituirá un fondo en Nacional Financiera, S.N.C., dentro de los 90 días siguientes a la entrada en vigor de dicho ordenamiento. Este fondo tendrá por objeto promover el desarrollo de los proveedores y contratistas nacionales para la industria petrolera estatal, con especial atención a las pequeñas y medianas empresas.”

El 25 de febrero de 2009 fue suscrito el contrato de constitución del Fideicomiso para Promover el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales para la Industria Petrolera Estatal, entre la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Nacional Financiera S.N.C. Institución de Banca de Desarrollo, Dirección Fiduciaria, con la participación de la Secretaría de Economía, con el fin de coadyuvar en la instrumentación de la estrategia para promover el desarrollo de proveedores y contratistas nacionales para la industria petrolera, con especial atención a las pequeñas y medianas empresas.

Con fecha 29 de julio de 2009, se celebró el primer convenio modificatorio al fideicomiso acordando la conveniencia de modificar la integración del Comité Técnico del fideicomiso, a efecto de contar con dos representantes de la Secretaría de Energía, en lugar de uno.

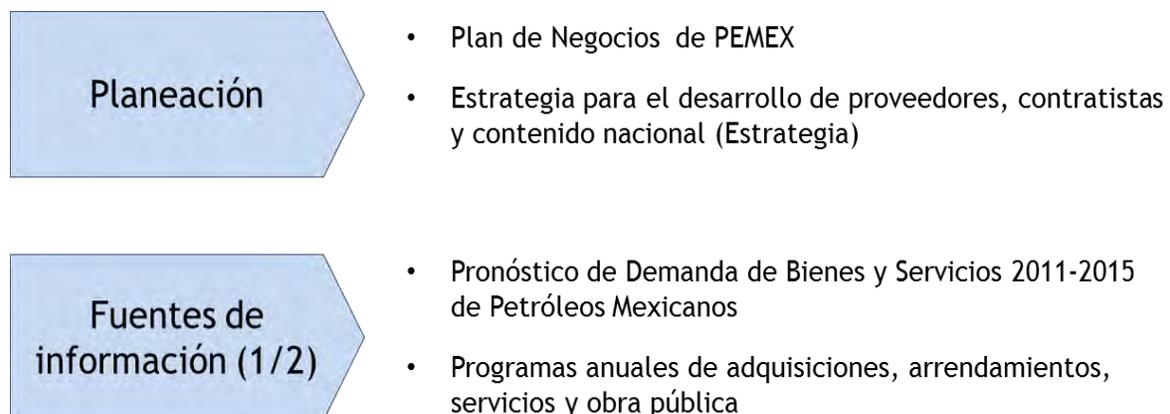
Con la creación del INADEM la Dirección General de Programas de Sectores Estratégicos y Desarrollo Regional quedó como Unidad Responsable del Fideicomiso. Entre las últimas modificaciones realizadas a las Reglas de Operación del programa destacan las referentes a los Anexos G “Mecánica de Suscripción de los Convenios” y H “Otorgamiento de los Apoyos y Sistema Fiduciario en Línea”, las cuales fueron aprobadas en la Tercera Sesión Ordinaria del Comité Técnico, celebrada el 18 de diciembre de 2013, y publicadas posteriormente en el portal electrónico del Fideicomiso: http://www.fondopyme.gob.mx/kardex/fiso_petrolera/.

1.8.2 Plan de trabajo Fideicomiso FISO-PEMEX

En atención al artículo 12 de las Reglas de Operación del fideicomiso, se presenta anualmente al Comité Técnico para su aprobación, los recursos y sectores propuestos para apoyar en el ejercicio fiscal. Dicho artículo indica que en la primera sesión de cada año del Comité Técnico, PEMEX someterá a la aprobación del Comité Técnico del fideicomiso, una propuesta de los recursos y sectores críticos respecto de los cuales PEMEX tenga interés que se otorguen apoyos del fideicomiso durante el año de que se trate, y una propuesta de calendario de trabajo.

PEMEX presenta el plan de trabajo de los proyectos de desarrollo de proveedores y contratistas a incorporar a través de los Esquemas del Fideicomiso para Promover el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales para la Industria Petrolera Estatal (fideicomiso).

En la elaboración de los planes de trabajo se toman en consideración las siguientes premisas:



Fuentes de información (2/2)

- Diagnósticos y consultas internas
 - Requerimientos de bienes de uso común y recurrente
 - Bienes requeridos por áreas de mantenimiento para garantizar la continuidad de la operación
- Identificación de oportunidades por interacción con la industria
 - Difusión de la Estrategia de Desarrollo de Proveedores y Contratistas de PEMEX, promoviendo la interacción con empresas
 - Proyectos identificados conjuntamente con empresas proveedoras, directas, indirectas, actuales o potenciales

El Plan de Trabajo presenta los recursos y sectores que PEMEX ha identificado como relevantes para otorgarse apoyos del fideicomiso durante cada año, así como la propuesta de calendario de trabajo.

Los proyectos propuestos están sujetos a modificaciones en función de la respuesta por parte de la industria, ajustes en la definición estratégica e identificación de recursos críticos, entre otros.

Los Proyectos de Desarrollo de Proveedores y Contratistas (PDPCs) que lleva a cabo Petróleos Mexicanos, son los mecanismos institucionales para canalizar los apoyos del Fideicomiso hacia la industria nacional, a través de Esquemas que se aplican de manera ordenada y alineados a los objetivos de incremento de contenido nacional y desarrollo de proveedores y contratistas.

Los PDPCs tienen un alcance integral que incorpora tres objetivos parciales en el desarrollo del proyecto, y son aplicables a lo largo de toda la cadena de suministro del sector o recurso identificado.

- Diagnóstico
- Diseño de Planes de Mejora
- Implantación de Acciones de Mejora

PEMEX adoptó y adaptó el modelo propuesto por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) para el desarrollo de redes de abastecimiento. El modelo genérico se ajusta a los casos particulares, de acuerdo con las condiciones específicas de cada caso. El enfoque en sectores industriales tiene el fin de maximizar los resultados del contenido nacional.



Con base en el pronóstico de demanda de bienes y servicios para el periodo 2011-2015, se identificaron recursos críticos relevantes en términos de contratación y con potencial incremento de contenido nacional.

Los recursos críticos permiten establecer una guía sobre los principales grupos de bienes y servicios que tengan mayor impacto en el contenido nacional, y en los cuales debe enfocarse el desarrollo de proveedores.

A su vez, los bienes que integran cada familia de recurso crítico tienen diferentes grados de contenido nacional en función de las dimensiones, material de fabricación y especialización, entre otros. Por ejemplo, habrá cierto tipo de válvulas donde exista fabricación nacional, mientras otro tipo será de importación.

Los programas de desarrollo de proveedores tomarán en consideración los bienes con oferta nacional limitada, para lo cual se requiere conocer la disponibilidad nacional, así como un diagnóstico de los problemas comunes del sector y particulares de las empresas.



Para ello, el estudio de la oferta nacional, consultará a los fabricantes nacionales respecto al volumen y las especificaciones requeridas por PEMEX. En segundo lugar, se propondrá que la Cámara Industrial asociada a las potenciales empresas proveedoras sea también beneficiario y aporte un porcentaje (aún no determinado) del costo del Estudio.

En etapas posteriores se podrán incorporar proveedores interesados, que cuenten con el potencial de incrementar el contenido nacional, los cuales podrán estar agremiados o no a la Cámara industrial aportante del estudio.

Adicionalmente, en su caso, se podrán emitir iniciativas de desarrollo en temas de interés para el sector petrolero, por ejemplo, considerando la limitada disponibilidad de cierta materia prima nacional en la calidad y volumen requerido por la paraestatal.

**Demanda
de PEMEX**

- Clasificación en familias del sector
- Especificaciones técnicas y materiales de fabricación
- Demanda estimada en PEMEX
- Bienes considerados con bajo contenido nacional o importación

**Oferta
nacional**

- Consulta a fabricantes nacionales: volumen, especificaciones
- Disponibilidad de materias primas nacionales
- Mercado actual: nacional, exportación, PEMEX
- Competitividad y competencia extranjera
- Disposición para fabricar nuevos productos o incremento de CN en actuales; posibles áreas de especialización

Diagnóstico

- Brechas entre la oferta nacional y la demanda de PEMEX
- Problemáticas particulares y comunes en el sector:
 - Materias primas, costos, mercado, especificaciones
- Oportunidad de fabricación de productos de importación
- Empresas candidatas

El enfoque en regiones tiene el fin de maximizar el beneficio de los esfuerzos de desarrollo de proveedores y contratistas. En complemento al enfoque de proveedores específicos y sectores industriales, la orientación por regiones busca aprovechar el desarrollo de proveedores y contratistas para resolver necesidades específicas de suministro, con mayor contenido nacional de proyectos institucionales o regiones geográficas determinadas.

Los proyectos de desarrollo bajo esta modalidad tendrán una orientación aún más regional, dando mayor preferencia al desarrollo de proveedores locales y nacionales.

Estos esfuerzos previsiblemente integrarán un mayor número de empresas en comparación con el esquema de desarrollo específico y atenderán al igual la cadena de abastecimiento de todas ellas, buscando maximizar el impacto de cada proyecto.

En estos casos los proyectos deberán integrar entre sus primeras acciones, la identificación del proceso productivo de la región o proyecto, un estudio de la cadena de abastecimiento y la definición de criterios particulares de selección de bienes, servicios y proveedores a desarrollar, considerando en todo momento el incremento potencial del contenido nacional y las necesidades particulares de la región o proyecto.



- La identificación de bienes, servicios y proveedores será responsabilidad de PEMEX y el producto será un caso de negocio a presentar ante el FIDEICOMISO.
- La etapa de diagnóstico podrá atenderse bajo el esquema de empresas tractoras o con proveedores y contratistas directos de PEMEX.
- Las etapas de planeación y ejecución se desarrollan particularmente para cada empresa participante.

1.8.3 Desarrollo de proveedores para la Industria Petrolera en Noruega

El programa de desarrollo de proveedores para la industria petrolera data de la década de los 70, con la Agencia Reguladora (NPD). Bajo esta entidad, el gobierno noruego condicionó el otorgamiento de concesiones en materia petrolera a la transferencia y desarrollo de tecnología con la participación de firmas locales, así como a la formación de personal especializado nacional, que eventualmente pudiera encargarse de la operación petrolera en ese país. Inducir a las empresas petroleras concesionarias a transferir tecnología y cooperar en la investigación fue el elemento más exitoso de dicha política. Además, para colocar en igualdad de condiciones a los proveedores locales, se requirió que las empresas concesionarias hicieran transparente y predecible su proceso de adquisiciones, así como que hicieran explícito los bienes y servicios que adquirirían de cada proveedor,

Después del descubrimiento de algunos yacimientos petroleros offshore en la década de los sesenta y el inicio de la producción petrolera en los años setenta, el sector petrolero y de servicios relacionados cobró una importancia significativa en la economía de Noruega hasta convertirse en el sector dominante y con mayores tasas de crecimiento en la economía de este país. Es así como los ingresos petroleros representaron el 22% del PIB en 2009 y 21% en 2010 (NPD, 2010). Además, el flujo de caja neto proveniente del sector petrolero representó aproximadamente el 27% de los ingresos del presupuesto nacional para el mismo año. De esta manera, el sector petrolero se constituye como un sector fundamental para la economía de Noruega¹.

Desde los inicios de la actividad petrolera en Noruega, hace aproximadamente 40 años, el gobierno ha consolidado una estrategia en la cual las compañías petroleras, las instituciones de investigación y desarrollo, y la industria de bienes y servicios trabajan de la mano. Esta estrategia

¹ "Política de Proveedores del Sector Petrolero". Centro de Investigación Económica y Social. Noviembre 2012.

se basa en la competencia y la cooperación entre los diferentes actores para el fortalecimiento de la industria alrededor del sector petrolero.

Es así como en 1972 se creó la Asociación de Servicios de la Industria Petrolera con el objetivo de estructurar la cadena de oferta y asociar diferentes proveedores en la industria de construcción, fabricación de productos metalmecánicos y equipos, conocimiento técnico y científico. Pese a que esta entidad dejó de funcionar en 1987, las iniciativas en este sector continuaron y en 2001 el Ministerio de Petróleo y Energía impulsó un nuevo proyecto para el desarrollo de una estrategia tecnológica que permite exportar productos y servicios petroleros.

En ese sentido, se ha logrado crear una industria nacional que emplea alrededor de 80 mil personas de manera directa y se han creado empresas relacionadas con las actividades petroleras en 90% de los condados del país.

A través de los vínculos entre la industria noruega y la internacional, las instituciones de investigación y la industria de proveedores, se ha dado el desarrollo de la industria nacional para abastecer el mercado interno. Asimismo, la industria de bienes y servicios petroleros se ha posicionado internacionalmente, en parte debido al desarrollo de nuevas tecnologías.

1.8.4 Desarrollo de proveedores para la Industria Petrolera en Brasil

Por su parte, el gobierno de Brasil decidió implantar políticas industriales activas para maximizar el impacto de los masivos descubrimientos de reservas de hidrocarburos. Para lo cual, se apoyó en tres pilares:

- Capacitación de profesionales y técnicos;
- Política industrial de estímulo activo a los proveedores locales, por vías fiscales y de acceso a financiamiento, entre otras y
- Diagnóstico detallado de las cadenas locales de proveedores de bienes y servicios, para identificar fortalezas y debilidades, y prestar asistencia focalizada, a fin de asegurar la competitividad internacional del sector.

La estrategia brasileña de estímulo al desarrollo de proveedores de bienes y servicios a la industria petrolera todavía está en implantación; sin embargo, se observan resultados positivos. Por ejemplo, entre 2003 y 2007 las compras nacionales de bienes y servicios se han cuadruplicado de 3.5 a 15 mil millones de dólares, lo que permitió crear 430 mil nuevos empleos. El énfasis ha sido en desarrollar pequeñas y medianas empresas con alto contenido nacional.

La industria de petróleo y del gas, junto al gobierno brasileño trabaja para implementar medidas que impulsen el desarrollo de la cadena de proveedores. El foco estará puesto en el financiamiento a la investigación e innovación para sustituir importaciones o producir en escala bienes de mayor complejidad tecnológica

Las nuevas acciones y otras iniciativas existentes, como los programas de crédito del Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) y de la Financiadora de Estudios y Proyectos (Finep) intentan acelerar la nacionalización de equipamientos de la industria de petróleo. Con ello, el objetivo de la política brasileña es incrementar las reglas de contenido local de las subastas de las áreas de la Agencia Nacional de Petróleo (ANP).

El Gobierno Federal de Brasil ha venido desarrollando, en la última década, una política orientada al incremento de la participación de la industria nacional en el suministro de servicios y la creación de condiciones competitivas y sostenibles que se traduzcan en empleo e ingresos para el país. Es así como en el año 2003, bajo la coordinación del Ministerio de Minas y Energía, se creó el Programa de Movilización de la Industria Nacional Petrolera (PROMIMP) con el objetivo de aumentar la participación de la industria nacional de servicios en la implementación de proyectos de petróleo y gas, en Brasil y en el exterior.

Desde su creación, PROMIMP ha desarrollado varias acciones concentradas en el fortalecimiento de la industria nacional. Desde el origen de este programa, se han creado un amplio conjunto de iniciativas alrededor del fortalecimiento y la competitividad de la industria nacional, sumado a la formación del capital humano y a generación de empleos, con el fin de satisfacer las exigencias de la industria. Las principales iniciativas del programa son las siguientes:

Plan Nacional de Capacitación Profesional

En el año 2006 se creó el Plan Nacional de Capacitación Profesional, el cual ofrece cursos gratuitos en 175 categorías profesionales relacionadas con las actividades de petróleo y gas. Además de la formación gratuita, también se ofrecen becas para estudiantes desempleados. Este programa es financiado principalmente por Petrobras aunque también cuenta con recursos del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Hasta finales del año 2011, el programa había capacitado 81,500 personas en 15 estados. Adicionalmente, se identificó la necesidad de capacitar otras 212 mil personas hasta el año 2015, distribuidas en 185 categorías profesionales y 17 estados del país.

Complementariamente, existe una estrategia de reclutamiento de mano de obra a través de un banco de hojas de vida en línea. Luego de registrarse en el portal, las empresas pueden consultar el nivel educativo y la categoría profesional de los alumnos y ex alumnos del programa.

Desarrollo tecnológico industrial

Actualmente PROMIMP está trabajando en el diseño del Plan de Desarrollo de Tecnología Industrial (PDTI), cuyo objetivo es el desarrollo de iniciativas para adecuación del parque de proveedores, buscando el aumento de la competitividad de la industria. Lo anterior a través del despliegue de tecnologías y el fortalecimiento de la integración entre las instituciones de ciencia y tecnología y la industria.

Estudio de competitividad

A través de un estudio que se llevó a cabo con los principales centros de investigación y las universidades de varios estados para conocer las capacidades de los proveedores nacionales, el gobierno brasileño estableció un detallado plan de requerimientos de Petrobras y se identificaron las brechas entre las capacidades y las necesidades de la industria petrolera. Las acciones propuestas para la adecuación del sistema de proveedores incluyeron: i) Ampliación de la capacidad de producción en los sectores de alta competitividad; ii) Desarrollo de la competitividad media del sector; iii) incentivos para el desarrollo de nuevos operadores nacionales; iv) Fomento de la asociación entre empresas nacionales y extranjeras; v) fomento de la instalación de empresas extranjeras en Brasil. Actualmente, PROMIMP cuenta con cinco comités sectoriales

enfocados en los principales segmentos de la industria de petróleo y gas natural, como son: exploración, producción, transporte, abastecimiento, gas y energía, transporte por ductos y medio ambiente.

El fortalecimiento de la industria nacional de servicios petroleros ha sido posible gracias a la cooperación entre los diferentes actores como las empresas del sector, el PROMIMP, Petróleos Brasileños, el Instituto de Gas Natural y Biocombustibles (IBP), la Organización Nacional de la Industria del Petróleo (ONIP), la Unión Nacional de Construcción y Reparación Naval (SINAVAL), el Banco de desarrollo de Brasil (BNDES), el Ministerio de minas y energía (MME), el Ministerio de fomento, industria y comercio exterior (MDIC) y la Agencia Brasileira de Desarrollo Industrial (ABDI), entre otros.

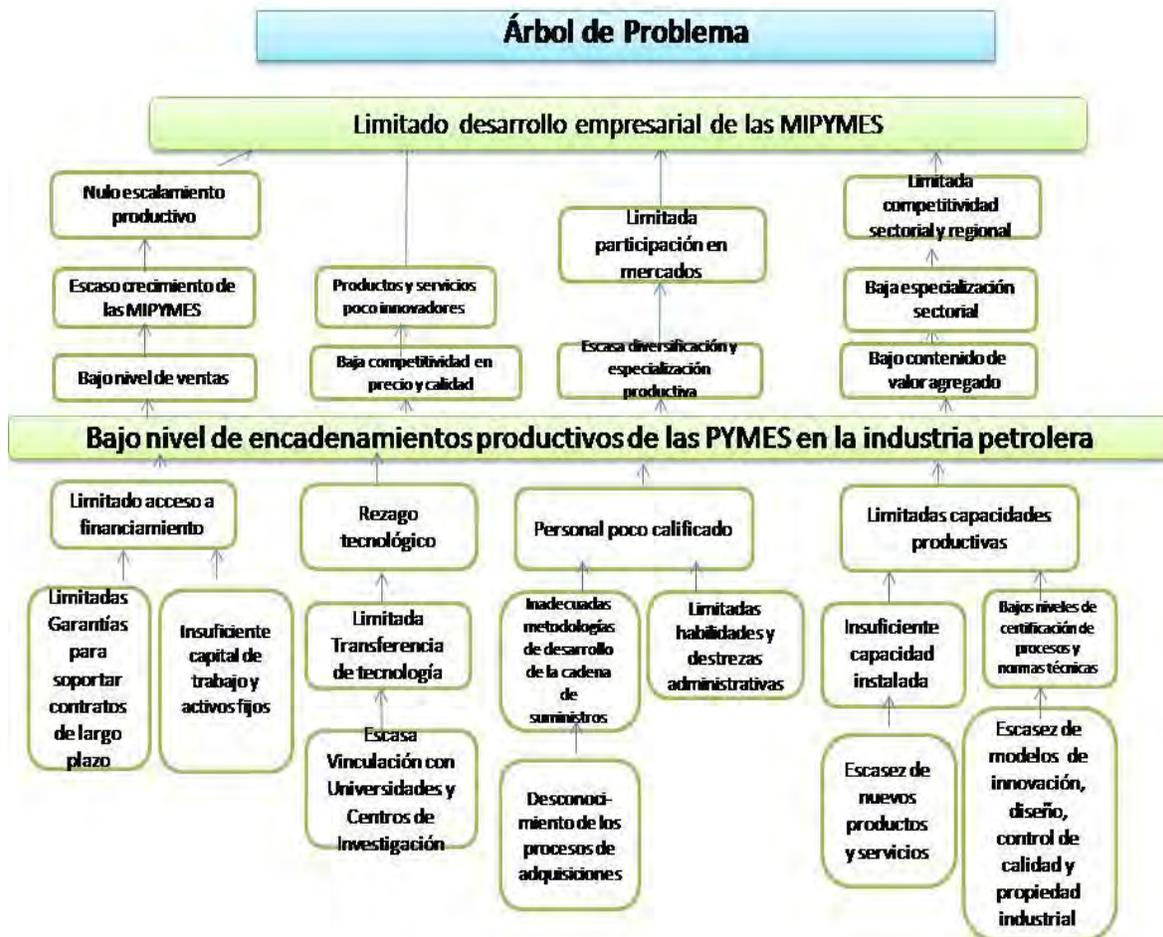
Plan “Brasil mayor”

De manera complementaria, Petrobras se ha involucrado con el propósito de fomentar la participación de los proveedores nacionales en los proyectos del sector. En efecto, Petrobras realizó un convenio con el Servicio Brasileiro de Apoyo a la Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE), con el fin de llevar a cabo este objetivo. Adicionalmente, como parte de su contribución, Petrobras cuenta con una política de maximización del contenido local, dentro de la cual se ha incluido la ampliación de la base de proveedores y el diagnóstico de las necesidades de la empresa. Este diagnóstico incluye la identificación de la demanda de Petrobras, la construcción de un mapa de necesidades de contenido local por tipo de bien y mide la efectividad de las acciones adelantadas por Prominp para suplir las carencias de mano de obra en las actividades identificadas. Entre 2012 y 2016 Petrobras prevé invertir \$236.500 millones de dólares para la expansión de su producción, de acuerdo con su Plan de Negocios. Esto representa en promedio 47 mil millones de dólares anuales. En ese sentido, se esperan importantes incrementos en la demanda de bienes y servicios petroleros por parte de la compañía, para la cual la meta actual de contenido local es de 65%.

Adicionalmente, el BNDES, Petrobras y la Financiadora de Estudios y Proyectos (Finep) firmaron un acuerdo por valor de 3 mil millones de reales para la ejecución del Plan Innova Petro. Este plan busca fomentar los proyectos de innovación a lo largo de la cadena de proveedores de bienes y servicios petroleros. Su fin último es estimular la inversión privada en el sector para mantener su competitividad y garantizar la participación de contenido local en los proyectos de petróleo y gas.

1.9 Árbol de problemas

De acuerdo al diagnóstico mencionado, los factores que limitan la participación de las PYMES en la cadena de proveeduría de PEMEX pueden agruparse en los siguientes cuadro grandes categorías: escaso acceso a financiamiento, tecnología inadecuada, falta de personal calificado y limitadas capacidades productivas. Todo lo cual se ve reflejado en un bajo porcentaje de contenido nacional, por parte de la Paraestatal. Contribuir por tanto a cambiar dicha situación y con ello, contribuir al desarrollo empresarial de las MIPYMES es el objetivo del programa P008.

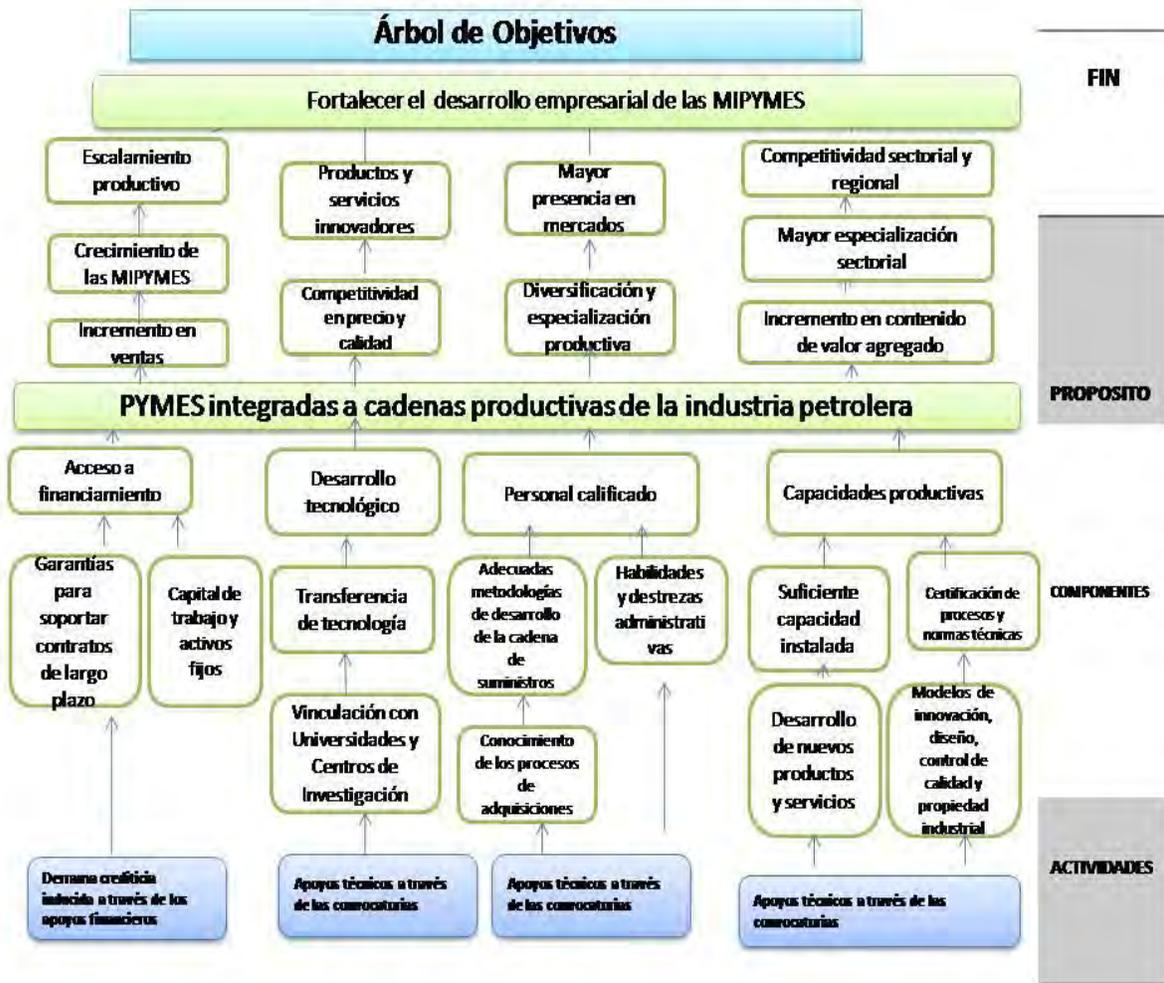


Fuente: INADEM

2. Objetivos

2.1. Árbol de objetivos

La situación que pretende cambiar el programa P008 se plasma en el siguiente árbol de objetivos:



Fuente: INADEM

2.2 Determinación y justificación de los objetivos de la intervención

Derivado del árbol de objetivos, el propósito del programa es articular a las MIPYMES a la cadena de proveeduría de Petróleos Mexicanos, con lo cual se contribuye al logro del objetivo 3 del Programa de Desarrollo Innovador 2013-2018 (PRODEINN) "Impulsar a emprendedores y fortalecer el desarrollo empresarial de las MIPYMES y los organismos del sector social de la economía"; así como a la estrategia 4.8.4 "Impulsar a los emprendedores y fortalecer a las micro, pequeñas y medianas empresas" del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND).

En específico, el Fideicomiso FISO-PEMEX contribuye al logro de la línea de acción: "Incrementar la participación de micro, pequeñas y medianas empresas en encadenamientos productivos, así como su capacidad exportadora" del objetivo 4.8.4 del PND y a la línea de acción 3.5.2 "Incentivar programas que impulsen el crecimiento de MIPYMES y generen una mayor participación productiva de estas empresas en la economía nacional" del objetivo 3 del PRODEINN.

3. Cobertura

3.1. Identificación y caracterización de la población potencial

La metodología utilizada por PEMEX para la selección de la población potencial parte de tres orígenes:

- 1) Pronóstico de demanda;
 - 2) Identificación de servicios críticos a nivel regional;
 - 3) Iniciativas de concertación con empresas.
- } Recursos críticos

El pronóstico de demanda es la base de información para proyectos orientados a la fabricación de bienes, analizando cuantitativamente el número de piezas de determinados bienes que PEMEX requerirá en el tiempo. Para proyectos de desarrollo regional, orientados preferentemente a servicios, son los usuarios o centros de trabajo de PEMEX quienes identifican los servicios críticos contratados. En el último caso, cuando es limitado el número de empresas que producen un bien o prestan un servicio, se realizan iniciativas de concertación con las empresas.

De esta manera PEMEX selecciona recursos críticos, los cuales son la base para la definición y seguimiento de proyectos de desarrollo de proveedores y contratistas en el seno del FISO PEMEX.

Selección de recursos críticos

Con el fin de jerarquizar las iniciativas de desarrollo de proveedores y contratistas, se utilizan cuatro criterios ponderados:

1. Monto no nacional del recurso crítico que se espera adquirir
2. Porcentaje de contenido nacional
3. Comportamiento de demanda a través del tiempo (cíclico, continuo, esporádico, único)
4. Participación relativa del recurso respecto al monto total a adquirir en PEMEX

El resultado es una evaluación por puntos que identifica, de entre los 40 recursos críticos, la prioridad sugerida de ejecución de iniciativas de desarrollo.

Recursos críticos prioritarios

Segmento	Selección
Cartera de proyectos de inversión	Sistemas de control y contra incendios Calentadores a fuego directo Compresores proceso Turbogeneradores/turbinas
Adquisición histórica (Operación y Mantenimiento)	Catalizadores Sustancias químicas Equipo perforación y producción Vehículos y llantas Tubería Ropa trabajo

	Bombeo mecánico
Mixtos	Instrumentos de medición Válvulas Bombas Equipo eléctrico
Servicios críticos a nivel regional	En función del proyecto regional a desarrollar
Iniciativas de concertación con empresas	Empresa tractora de servicios

Conforme a la cláusula tercera del contrato constitutivo del FISO, el fin del Fideicomiso FISO-PEMEX es coadyuvar en la instrumentación de la estrategia para apoyar el desarrollo de proveedores y contratistas nacionales mediante el incremento del contenido nacional en bienes, servicios y obras. De ahí que el punto de partida de la metodología utilizada para determinar las poblaciones potencial y objetivo sean los bienes y servicios, y no las empresas directamente.

Los estudios sectoriales que se llevan a cabo bajo el amparo del FISO-PEMEX permiten cuantificar el número aproximado de empresas nacionales que integran cada una de esas industrias correspondientes a los recursos críticos, lo cual conforma la población potencial. De ahí, aquellas empresas que atienden las convocatorias correspondientes con propuestas de proyectos de desarrollo de proveedores, son las que integran la población objetivo del FISO PEMEX. El mismo principio es aplicable tanto para bienes como para servicios.

De acuerdo con la estrategia de PEMEX, la problemática identificada es el bajo nivel de encadenamiento productivo de las PYMES. Por esta razón, lo que se pretende impulsar es la relación de los fabricantes con sus proveedores a lo largo de la cadena de producción, orientado a un mejor aprovechamiento de la capacidad existente para complementar y fortalecer las cadenas productivas. El propósito es atender de manera integral el encadenamiento de las grandes empresas con sus proveedores. El enfoque no puede dirigirse exclusivamente a proyectos entre PEMEX y las PYMES, debido a que éstas no son un sector representativo de la industria energética. Actualmente los contratos con PYMES representan entre el 5% y 7% de las contrataciones de la paraestatal.

Cada empresa relacionada con un recurso crítico, puede incorporar empresas encadenadas, quienes al ser desarrolladas estarán en condiciones de ofrecer insumos y partes nacionales, con lo que la empresa incrementará el contenido nacional del bien o servicio que PEMEX contrata. Por esta razón cada empresa que participa en un proyecto de desarrollo trae consigo a PYMES susceptibles de ser desarrolladas.

3.2. Identificación y caracterización de la población objetivo

Dentro de la metodología seguida, la población objetivo se determina a partir de los siguientes factores:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Número de empresas fabricantes del recurso crítico • Empresas fabricantes que participan en el estudio sectorial • Empresas que responden a la convocatoria de desarrollo de proveedores • PYMES encadenadas; es decir, cadena de suministro de las empresas participantes |
|---|

Cabe resaltar que un factor importante en el cálculo de la población objetivo, bajo esta metodología, está representado por el presupuesto anual disponible en el FISO PEMEX para el rubro de asistencia técnica. En la medida que existen más recursos disponibles, es posible establecer mayores compromisos con la industria para ofrecer apoyos de asistencia técnica.

3.3. Cuantificación de la población objetivo

El siguiente cuadro muestra el resumen de la estimación de las poblaciones potencial, objetivo y atendida para 2013 del FISO PEMEX:

Cálculo de Cobertura de Población 2013

Población Potencial 2013	Población Objetivo 2013	Población Atendida 2013	Población Atendida 2013/Población Potencial 2013	Población Atendida 2013/Población Objetivo 2013	Comentarios
Empresas de Servicios					
270	180	107	40%	59%	
Válvulas					
120	76	50	42%	66%	
Bienes Eléctricos					
102	51	30	29%	59%	
Equipo de Perforación					
45	30	21	47%	70%	
Forja y Fundición					
42	30				En etapa de Estudio
Bombas					
114	60				En etapa de Estudio Sectorial
Tubería					
72	42				En etapa de Estudio Sectorial
Instrumentos de Medición					
84	48				En etapa de Estudio Sectorial
* Empresas encadenadas					

Mecanismo de cálculo de la población objetivo a partir del análisis de recursos críticos

Cálculo de población objetivo para servicios integrales:

Universo de empresas de servicios integrales	Población Potencial	Población Objetivo	Población Atendida
Empresas de servicios integrales	Empresas de servicios integrales con iniciativas de concertación	Empresas de servicios integrales que pueden incrementar contenido nacional	Empresas de servicios integrales que participan en los proyectos de desarrollo de

			proveedores
10 empresas	3 empresas	2 empresas	1 empresa
	270 Empresas encadenadas	180 Empresas encadenadas	107 Empresas encadenadas
		Fuente: Proyectos de Desarrollo de Proveedores y Contratistas	

Cálculo de población objetivo para válvulas:

Universo de fabricantes de válvulas	Población Potencial	Población Objetivo	Población Atendida
Fabricantes nacionales (recurso crítico)	Fabricantes de las válvulas que PEMEX demanda	Fabricantes que pueden incrementar CN en las válvulas demandadas	Fabricantes que participan en los proyectos de desarrollo de proveedores
137 fabricantes	30 fabricantes	19 fabricantes	10 fabricantes
	120 Empresas encadenadas	76 Empresas encadenadas	50 Empresas encadenadas
Total de empresas nacionales fabricantes de válvulas, tanto para la industria petrolera, como para otras industrias	Válvulas de proceso: <ul style="list-style-type: none"> • Compuerta (API-600, API-602, API-6D y API-6A) • Retención (Pistón Check y Columpio) • Bola (Flotante y Trunnion) • Macho (Lubricado y No Lubricado) 	Del resultado del estudio sectorial se identificaron las empresas que fabrican alguno(s) de los cinco tipos de válvulas seleccionadas: <ul style="list-style-type: none"> • Compuerta API 6A • Mariposa • Globo • Retención • Bola Principales criterios de selección de las válvulas: <ul style="list-style-type: none"> • Bajo contenido nacional • Monto alto de adquisición de PEMEX 	El cálculo para determinar la población objetivo consideró los siguientes factores: <ul style="list-style-type: none"> • PEMEX es su principal cliente, sus ventas representan más del 60% • Pequeñas empresas con necesidades en temas de asistencia técnica y financiamiento • Se espera que

<p>Fuente: DENU (INEGI)</p>	<p>Fuente: Estudio Sectorial Participación petrolera: Fabricante PEMEX / Fabricante total: 30/137 = 20%²</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alto número de partes importadas • Poca oferta del mercado nacional <p>Fuente: Estudio sectorial</p>	<p>cada empresa suba en promedio 3 proveedores de su cadena de suministro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas y comunicación es donde manifestaron su interés en participar
-----------------------------	---	---	---

Cálculo de población objetivo para bienes eléctricos:

Universo de fabricantes de bienes eléctricos	Población Potencial	Población Objetivo	Población Atendida
Fabricantes nacionales (recurso crítico)	Fabricantes de los bienes eléctricos que PEMEX demanda	Fabricantes que pueden incrementar CN en los bienes eléctricos demandados	Fabricantes que participan en los proyectos de desarrollo de proveedores
203 empresas	34 empresas	17 empresas	10 empresas
	102 Empresas encadenadas	51 Empresas encadenadas	30 Empresas encadenadas
Total de empresas nacionales fabricantes de bienes eléctricos, tanto para la industria petrolera, como para otras industrias	Bienes Eléctricos: <ul style="list-style-type: none"> • Tableros • Arrancadores • Centros de Control de Motores • Conductores • Transformadores • Motores Eléctricos 	Del resultado del Estudio Sectorial se identificaron las empresas que fabrican alguno(s) de los tres tipos de bienes eléctricos: <ul style="list-style-type: none"> • Tableros • Arrancadores • Centros de Control de Motores Principales criterios de selección de los bienes eléctricos:	El cálculo para determinar la población objetivo consideró los siguientes factores: <ul style="list-style-type: none"> • Demanda importante de bienes eléctricos para PEMEX • Respaldo de CANAME • PYMES con

² Esta relación se utiliza para estimar otros recursos críticos que aún están en etapa de estudio. Es decir de un universo de 137 fabricantes de válvulas para todo tipo de industria, alrededor del 20% suministran a la industria petrolera.

		<ul style="list-style-type: none"> • Bajo contenido nacional • Monto alto de adquisición de PEMEX • Alto número de partes importadas • Poca oferta del mercado nacional 	<p>necesidades en temas de asistencia técnica y financiamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se estima que cada empresa suba en promedio 3 proveedores de su cadena de suministro ◦ Entrevistas y comunicaciones donde manifestaron su interés en participar
Fuente: DENU (INEGI)	Fuente: Estudio sectorial	Fuente: Estudio sectorial	

Cálculo de población objetivo para equipo de perforación y producción:

Universo de fabricantes de equipo de perforación y producción	Población Potencial	Población Objetivo	Población Atendida
Fabricantes nacionales (recurso crítico)	Fabricantes de los equipos de perforación y producción que PEMEX demanda con iniciativas de concertación	Fabricantes que pueden incrementar CN en los equipos de perforación y producción demandados	Fabricantes que participan en los proyectos de desarrollo de proveedores
3 empresas	3 empresas	2 empresas	2 empresas
	45 Empresas encadenadas	30 Empresas encadenadas	21 Empresas encadenadas
Total de empresas nacionales fabricantes de equipo de perforación y producción, para la industria petrolera	Equipo de perforación y producción <ul style="list-style-type: none"> • Cabezales de Pozo 	Se identificaron las empresas que fabrican los cabezales de pozo	Para determinar la población objetivo se consideraron a las empresas interesadas en participar en PDPC'S

Fuente: DENU (INEGI)		Fuente: Proyectos de Desarrollo de Proveedores y Contratistas	
----------------------	--	---	--

Cálculo de población objetivo para forja y fundición:

Universo de fabricantes de forja y fundición	Población Potencial	Población Objetivo (estimada)	Población Atendida (estimada)
Fabricantes nacionales (recurso crítico)	Fabricantes de forja y fundición para los bienes que PEMEX demanda	Fabricantes que pueden incrementar CN de forja y fundición demandados	Fabricantes que participan en los proyectos de desarrollo de proveedores
56 empresas	14 empresas	8 empresas	6 empresas
	42 Empresas encadenadas	30 Empresas encadenadas	18 Empresas encadenadas
Total de empresas nacionales fabricantes de forja y fundición, tanto para la industria petrolera, como para otras industrias			
Fuente: DENU (INEGI)	Fuente: Estimado a partir de la relación de participación petrolera	Fuente: Estimado a partir de la relación de participación petrolera	Fuente: Estimado a partir de la relación de participación petrolera

Cálculo de población objetivo para bombas:

Universo de fabricantes de bombas	Población Potencial	Población Objetivo (Estimada)	Población Atendida (Estimada)
Fabricantes nacionales (recurso crítico)	Fabricantes de las bombas que PEMEX demanda	Fabricantes que pueden incrementar CN de las bombas demandadas	Fabricantes que participan en los proyectos de desarrollo de proveedores
124 empresas	38 empresas	20 empresas	12 empresas
	114 Empresas encadenadas	60 Empresas encadenadas	36 Empresas encadenadas
Total de empresas nacionales fabricantes de bombas, tanto para la industria petrolera, como para	Bombas <ul style="list-style-type: none"> • Centrifugas • Reciprocantes • Rotatorias 		

otras industrias			
Fuente: DENUÉ (INEGI)	Fuente: Canacintra	Fuente: Estimado a partir de la relación de participación petrolera	Fuente: Estimado a partir de la relación de participación petrolera

Nota: Actualmente se encuentra en etapa de estudio

Cálculo de población objetivo para tubería:

Universe de fabricantes de tubería	Población Potencial	Población Objetivo (estimada)	Población Atendida (estimada)
Fabricantes nacionales (recurso crítico)	Fabricantes de tubería que PEMEX demanda	Fabricantes que pueden incrementar CN de tubería demandada	Fabricantes que participan en los proyectos de desarrollo de proveedores
83 empresas	24 empresas	14 empresas	9 empresas
	72 Empresas encadenadas	42 Empresas encadenadas	27 Empresas encadenadas
Total de empresas nacionales fabricantes de tubería, tanto para la industria petrolera, como para otras industrias	Tubería • Acero		
Fuente: DENUÉ (INEGI)	Fuente: Estimado a partir de la relación de participación petrolera	Fuente: Estimado a partir de la relación de participación petrolera	Fuente: Estimado a partir de la relación de participación petrolera

Nota: Actualmente se encuentra en etapa de estudio

Cálculo de población objetivo para instrumentos de medición:

Universe de fabricantes de instrumentos de medición	Población Potencial	Población Objetivo (estimada)	Población Atendida (estimada)
Fabricantes nacionales (recurso crítico)	Fabricantes de instrumentos de medición que PEMEX demanda	Fabricantes que pueden incrementar CN de instrumentos de medición demandados	Probables Empresas interesadas en participar en proyecto de desarrollo de prov.
123 empresas	28 empresas	16 empresas	10 empresas
	84 Empresas encadenadas	48 Empresas encadenadas	30 Empresas encadenadas

<p>Total de empresas nacionales fabricantes de instrumentos de medición, tanto para la industria petrolera, como para otras industrias</p>	<p>Instrumentos de Medición</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel • Flujo • Presión • Temperatura 		
<p>Fuente: DENU (INEGI)</p>	<p>Fuente: Estimado a partir de la relación de participación petrolera</p>	<p>Fuente: Estimado a partir de la relación de participación petrolera</p>	<p>Fuente: Estimado a partir de la relación de participación petrolera</p>

Nota: Actualmente se encuentra en etapa de estudio

Considerando las poblaciones potencial, objetivo y atendida de 2013, y con base en el plan anual de trabajo para 2014, se estiman las siguientes poblaciones potencial y objetivo para el año 2014:

Recurso crítico	Población potencial 2014	Población objetivo 2014
Empresas de Servicios	270	180
Válvulas	120	76
Bienes Eléctricos	102	51
Equipo de Perforación	45	30
Forja y Fundición	42	30
Bombas	114	60
Tubería	72	42
Instrumentos de Medición	84	48
TOTAL	849	517

3.4. Frecuencia de actualización de la población potencial y objetivo

La frecuencia de actualización de las poblaciones potencial y objetivo es anual, con base en la selección de recursos críticos realizados por la paraestatal.

4. Diseño de la intervención

4.1. Tipo de intervención

El programa P008 opera a través de intervenciones monetarias realizadas a los dos principales subprogramas que lo integran. En el caso del Fideicomiso FISO-PEMEX, conforme a sus Reglas de Operación, éste realiza dos tipos de intervenciones:

- a. APOYOS FINANCIEROS que pueden ser: créditos, garantías de crédito, garantías bursátiles, garantías de desempeño para garantizar líneas de crédito para capital de trabajo, inversiones, contragarantías para el otorgamiento de garantía a intermediarios financieros, aportaciones de capital, créditos subordinados, créditos convertibles, esquemas de afianzamiento y aquellos que autorice el Comité.
- b. ASISTENCIA TÉCNICA que pueden ser: certificaciones, consultoría, diagnóstico, ingeniería y tecnología, capacitación y estudios; así como aquellos que autorice el Comité.

El objetivo general del Fideicomiso PEMEX es el de coadyuvar en la instrumentación de la Estrategia de Petróleos Mexicanos para promover el desarrollo de los proveedores y contratistas nacionales para la industria petrolera estatal, con especial atención a las pequeñas y medianas empresas.

Son objetivos específicos del Fideicomiso:

- a) El promover el desarrollo de proveedores y contratistas nacionales para la industria petrolera estatal, con especial atención a las pequeñas y medianas empresas.
- b) Fomentar la Estrategia de Petróleos Mexicanos.

4.2. Etapas de la intervención

Los apoyos del Fideicomiso FISO-PEMEX se entregan a organismos intermedios, quienes en función de los conceptos de apoyo establecidos en el artículo 18 de las Reglas de Operación, canalizarán los recursos a las empresas que cumplan con requisitos establecidos en las Reglas de Operación³.

En el caso de los apoyos técnicos, el medio de participación es mediante convocatorias públicas que se emiten una vez al año, y se difunden a través de la página electrónica: fondopyme.gob.mx/kardex/fiso_petrolera.

³ Para el caso de Apoyos de Asistencia Técnica pueden ser: cámaras empresariales, asociaciones civiles, sociedades civiles, sociedades mercantiles, organismos públicos descentralizados, órganos desconcentrados, fideicomisos públicos o privados, así como los que reconozca el Comité y para el caso de los Apoyos Financieros sólo podrán ser: la Banca de Desarrollo, Financiera Rural y los Fideicomisos Públicos de Fomento del Gobierno Federal.

Las convocatorias deberán contener como mínimo lo siguiente:

- a. Los sectores, productos, servicios u obras en relación a los cuales las empresas podrán solicitar apoyos de asistencia técnica.
- b. El grupo objetivo y/o la población a quién va dirigida.
- c. Los requisitos que deberán cumplir los organismos intermedios y las empresas interesadas en participar en el proceso.
- d. La vigencia de la convocatoria, conceptos de apoyo, forma y medios para la presentación de las solicitudes de apoyo, entre otros.

En el caso de los apoyos financieros, la Dirección General de Financiamiento y la Dirección General de Sectores Estratégicos del INADEM, serán las responsables de asesorar y orientar a los organismos intermedios en la presentación e integración al sistema de la solicitud de apoyo y de la documentación soporte de los esquemas, así como de revisar que la documentación soporte del esquema corresponda al concepto de apoyo solicitado, conforme a lo previsto en el Anexo A-1 y A-3 de las Reglas de Operación, y verificará la correcta integración de la solicitud de apoyo en el sistema, conforme a lo previsto en el Anexo C de las Reglas de Operación del programa.

Tipos y Montos de Apoyo

- Los apoyos que otorga el Fideicomiso FISO-PEMEX se distinguen en cinco tipos de Esquemas:
- Certificaciones,
- Consultoría,
- Ingeniería y tecnología,
- Capacitación y
- Estudios y
- Diagnóstico integral.

A continuación se describe cada uno de los Esquemas de apoyo:

Categoría	Concepto	Descripción de la categoría
I. CERTIFICACIONES	I.1. Certificación de procesos, empresas, personas, instituciones o instalaciones	Apoyo para la certificación requerida por el sector o industria, relacionada con los procesos y necesidades de la industria petrolera estatal
II. CONSULTORÍA	II.1. Metodologías de desarrollo de la cadena de suministros	Consultoría específica para atender áreas de oportunidad críticas que den como resultado el fortalecimiento en el manejo y la operación de la empresa, así como su integración a las cadenas de valor de la proveeduría nacional de la industria petrolera. El impacto o beneficio esperado deberá estar alineado con la Estrategia de PEMEX para el desarrollo de proveedores, contratistas y contenido nacional
III. INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	III.1 Diagnóstico Tecnológico	Evaluación por medio de evaluadores acreditados, con el fin de evaluar los requerimientos tecnológicos de la empresa. Si se concluye que es factible cerrar la brecha tecnológica de las empresas a través de asistencia técnica, se deberá incluir un Plan de Mejora donde se indique las áreas donde se fortalecerá, las metas que deben cumplirse, así como las acciones y plazos para la consecución de dicho objetivo.

	III.2 Diseño de productos	Diseño, construcción de prototipos, pruebas de nuevos productos y materiales y técnicas de soporte para la exploración, perforación, producción y procesamiento de hidrocarburos
	III.3 Desarrollo de nuevos productos	Escalamiento y validación a nivel industrial de prototipos, primeros planos de innovaciones de productos o servicios que coadyuven a la satisfacción de la demanda de PEMEX
	III.4 Propiedad intelectual e Industrial.	Asistencia técnica en proyectos orientados a proteger invenciones, modelos de utilidad, diseño industrial, dibujo industrial, software y aplicaciones digitales que incidan en la estrategia.
	III.5 Acceso a Centros de Ingeniería Aplicada, a productos y servicios.	Brindar servicios de apoyo para la creación de valor agregado y complementar capacidades de ingeniería a proveedores nacionales. Asistencia técnica especializada en operaciones y procesos críticos que deban extenderse en toda la cadena de suministro.
	III.6 Desarrollo de habilidades y destrezas tecnológicas	Consultoría especializada para construcción de capacidades tecnológicas y de ingeniería
	III. 7 Asimilación de tecnologías	Mecanismos de transferencia de conocimiento y esquemas facilitadores de la adopción de prácticas que aseguren su óptima asimilación
IV. CAPACITACIÓN	IV.1. Cursos, talleres y diplomados	Cursos, talleres y diplomados enfocados principalmente en la atención de las necesidades de la empresa para desarrollar un mejor producto y/o servicio, reducir costos, explorar las necesidades de reinversión, planificar el crecimiento y la calificación de los recursos humanos, establecer metas de calidad, monitorear y evaluar cambios en metodologías, procesos, entre otros. La atención a las necesidades de la empresa, vía capacitación, deberá estar alineada con la Estrategia de PEMEX para el desarrollo de proveedores, contratistas y contenido nacional
V. ESTUDIOS	V.1 Estudios de factibilidad técnica y operativa	Estudios sectoriales o regionales, a solicitud de las entidades de gobierno, enfocados en identificar áreas de oportunidad orientadas a fortalecer la proveeduría de la industria petrolera nacional.
	V.2 Estudios para apoyar el desarrollo de proveedores y contratistas	Estudios para determinar la situación actual de la proveeduría nacional que contribuyan a apoyar el desarrollo de proveedores y contratistas nacionales relacionados con la industria petrolera, así como incrementar el grado de contenido nacional en las adquisiciones y contrataciones de PEMEX
VI. DIAGNÓSTICO INTEGRAL	VI.1 Diagnóstico Integral	Evaluación para identificar las áreas de oportunidad de la empresa para incrementar su Grado de Integración Nacional y satisfacer en las mejores condiciones la demanda de bienes y servicios que requiere PEMEX. Si se concluye que es factible que la empresa participe en un proyecto de desarrollo de proveedores, se deberá incluir un Plan de Mejora donde se indique las áreas donde se fortalecerá, las metas que deben cumplirse, así como las acciones y plazos para la consecución de dicho objetivo.

Fuente: Reglas de Operación FISO-PEMEX 2013

Cobertura Programada

Conforme al Artículo 12 de las Reglas de Operación (ROP) del Fideicomiso FISO-PEMEX, los Esquemas objeto de los apoyos otorgados por el Fideicomiso deberán encontrarse alineados con el plan de negocios, la estrategia, los Programas Anuales de Adquisiciones, Arrendamientos, Servicios y Obra Pública, y el pronóstico de demanda, todos ellos de PEMEX.

Para llevar a cabo lo anterior, en la sesión de instalación del H. Comité Técnico del Fideicomiso, PEMEX presentará una propuesta de los recursos y sectores críticos respecto a los cuales PEMEX tenga interés en que se otorguen apoyos en el año, la asignación de recursos para estos proyectos se llevará a cabo en el marco de convocatorias.

Los montos y porcentajes de apoyo para cada esquema serán autorizados por el Comité, conforme lo establece el artículo 20 de las ROP.

En el caso de los apoyos de asistencia técnica para complementar inversiones previamente realizadas por los sectores público, privado, social o del conocimiento respecto de los conceptos previstos en el artículo 18 y desarrollados en el Anexo A-3 de las ROP; dichas inversiones no podrán exceder de un término de seis meses contados a partir de la presentación de la solicitud de apoyo siempre que se justifique la complementariedad de los apoyos de asistencia técnica.

Para efectos de lo antes señalado, el Organismo Intermedio (OI) deberá integrar a la solicitud de apoyo de forma electrónica la documentación que acredite las inversiones previamente realizadas y de no ser posible su integración de forma electrónica, se deberá señalar claramente en el apartado correspondiente de la solicitud de apoyo, que la referida documentación será entregada de manera impresa en las ventanillas de recepción estatales que al efecto establezcan la SE y/o los Gobiernos de las entidades federativas o en la ventanilla del INADEM, según corresponda, conforme lo establece el Artículo 21 de las ROP.

Mecanismos de Selección de Beneficiarios

En el caso del Fideicomiso FISO-PEMEX, la selección de beneficiarios considera las siguientes etapas:

- Autorización de los montos y porcentajes de apoyo para cada esquema por parte del Comité.
- Registro y validación del OI. El OI deberá ingresar al sistema la información jurídica relativa a la organización, con lo cual obtendrá un comprobante de ingreso. La Dirección General de Financiamiento (en caso de apoyos financieros) y la Dirección General de Sectores Estratégicos (en caso de apoyos de asistencia técnica) serán las responsables de verificar que los esquemas presentados mediante las solicitudes de apoyo cumplan con las disposiciones aplicables. La Dirección General de Sectores Estratégicos es la responsable de manifestar al Comité el cumplimiento de las bases establecidas por parte de los participantes.
- Registro de proyectos. Los OI registrados ingresaran al sistema la documentación conforme a las convocatorias vigentes, categorías y conceptos de apoyos descritos en el Anexo A-3. Ingresada la totalidad de información, el sistema generará un número de folio.

- Evaluación. Una vez registrado el folio por el sistema, se tendrán 10 días hábiles para la realización de la opinión técnica y financiera por parte de los Grupos de Trabajo, la cual se registrará en el Sistema. Una vez emitida la opinión técnica, el Secretario de actas validará las opiniones emitidas, haciéndolas constar en el sistema.
- Con los pasos anteriores, los esquemas serán presentados ante el H. Comité Técnico para su dictaminación.
- El Comité Técnico dictaminará por mayoría de votos la aprobación o rechazo de los esquemas, considerando cuatro elementos: el cumplimiento de los requisitos establecidos, la viabilidad técnica y financiera de los esquemas, el financiamiento complementario que podrían presentar y el impacto sobre el contenido nacional de las compras que realiza PEMEX a las empresas y/o mayores ventas de las empresas a PEMEX.
- Para ser aprobado, el esquema deberá tener un impacto sobre al menos dos de las siguientes cuestiones:
 - Número de empresas apoyadas;
 - Número de empleos apoyados;
 - Monto de crédito generado;
 - En el caso de esquemas de garantías, crédito generado por cada peso de garantía aportado, y
 - Plazos adecuados al tipo de crédito.
- Modificaciones a los Esquemas. La Dirección General de Financiamiento, en el caso de apoyos financieros, y el Grupo de Trabajo de Asistencia Técnica, en el caso de apoyos de asistencia técnica, serán las unidades encargadas de recibir de los OI las solicitudes de modificación o prórroga a los esquemas, para posteriormente presentarlas, a través del Secretario, a consideración del Comité, éstas deberán ir acompañadas de la opinión técnica favorable de las unidades antes mencionadas.
- Aprobación de los esquemas. El Comité instruirá a la fiduciaria para que realice la entrega de los recursos a los OI.
- Seguimiento. La Dirección General de Sectores Estratégicos será la responsable de vigilar que los recursos del fideicomiso se apliquen a los fines para los cuales fueron otorgados y que el OI cumpla con las obligaciones a su cargo previstas en el convenio de colaboración suscrito con el fiduciario y referido en los artículos 33, 34 y 35 de las presentes ROP.
- Para los apoyos financieros, los OI deberán presentar a la Dirección General de Financiamiento los informes previstos en el Anexo I de manera mensual, la cual informará a la Dirección General de Sectores Estratégicos los resultados o cualquier incumplimiento de contrato que identifique.
- Para los apoyos de asistencia técnica, los OI deberán presentar informes de avances de actividades, comprobación del recurso e impactos comprometidos vía sistema en los formatos contenidos en el mismo para informes trimestrales y final, los cuales deberán ser revisados por la Dirección General de Sectores Estratégicos, conforme al Artículo 37 de las ROP.
- Avances físicos y financieros. La Dirección General de Sectores Estratégicos enviará trimestralmente al Comité los informes sobre el presupuesto ejercido entregado a los beneficiarios a nivel de capítulo y concepto de gasto, así como informes sobre el cumplimiento de las metas y objetivos con base en los indicadores de desempeño previstos en estas reglas de operación a más tardar a los 7 días hábiles posteriores a la terminación de cada trimestre.

- Cierre del ejercicio. La Dirección General de Sectores Estratégicos deberá informar al Comité sobre el ejercicio de los recursos del fideicomiso durante el ejercicio fiscal que haya transcurrido, dicho informe se debe presentar, en la primera sesión inmediata posterior al cierre contable del ejercicio fiscal.

4.3. Previsiones para la integración y operación del padrón de beneficiarios

En el Fideicomiso FISO-PEMEX la integración del padrón de beneficiarios es responsabilidad de la Dirección General de Sectores Estratégicos del INADEM. Dicho padrón se encuentra resguardado en el sistema electrónico www.fondopyme.gob.mx/kardex/fiso_petrolera.

El padrón de beneficiarios se conforma por las empresas que han recibido apoyos para la ejecución de esquemas técnicos y financieros que atienden a las convocatorias publicadas en el portal del Fideicomiso (ver cuadros 2 y 3).

El acceso al sistema se encuentra restringido para personal de la Dirección General de Sectores Estratégicos y Desarrollo Regional, en su carácter de unidad responsable del fideicomiso y como coordinadora del Grupo de Trabajo para Apoyos de Asistencia Técnica (GTAT), la Subdirección de Desarrollo y Relación con Proveedores y Contratistas de PEMEX de la Dirección General de Normatividad en Hidrocarburos y la Dirección General de Consejos y Comités del Sector Hidrocarburos de la Secretaría de Energía como integrantes del GTAT.

El padrón de empresas beneficiarias se actualiza conforme se aprueban los esquemas presentados por los OI y son actualizados conforme a la presentación de avances reportados en el proceso de seguimiento.

Cuadro 2
Lista de empresas beneficiarias con Asistencia Financiera FISO-PEMEX
2009-2012

Productos de Garantías	Empresas	Monto Feb 2014 (MDP)	Recursos Asignados	Potenciación	% Avance
A. Crédito Genérico					
Operación 2014	67	\$192			
Operación Acumulada (2009-2014)	1,778	\$7,331	\$150	38	105%
B. Financiamiento de Contratos					
Operación 2014	10	\$38			
Operación Acumulada (2009-2014)	234	\$1,098	\$100	10.7	102%
C. Nuevo Esquema Sectorial					
Operación 2014	0	\$0	\$50		
Total Acumulado (A+B+C)	2,012	\$8,429	\$300		

Fuente: Dirección de Sectores Estratégicos y Desarrollo Regional, INADEM.

Cuadro 3
Lista de empresas beneficiarias con Asistencia Técnica FISO-PEMEX 2009-2012

Folio	Nombre	Organismo Intermedio	Aportaciones			Impactos		
			FISO	OTROS	TOTAL	Empresas atendidas	Empleos conservados	Empleos generados
FDPP2011-1	DIAGNÓSTICO DE 100 PYMES PARA IDENTIFICAR SU POTENCIAL DE INTEGRACIÓN COMO PROVEEDORES DE GRUPO DIAVAZ, ASÍ COMO SUS NECESIDADES DE DESARROLLO	BAI CONSULTORÍA EMPRESARIAL S.A. DE C.V.	568,000	49,000	617,000	100	1,000	0
FDPP2011-2	AUMENTO DE CONTENIDO NACIONAL DE ESPARRAGOS PARA LA INDUSTRIA PETROLERA: DOXSTEEL	GRUPO VEINITUNO LA GENERACION DEL CAMBIO AC	489,200	368,400	857,600	1	8	7
FDPP2011-3	"FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE LA CADENA DE VALOR DE TURBOMAQUINAS S.A. DE C.V.", CONFORMADO POR 2 PROVEEDORES A TRAVÉS DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y ALOJAMIENTO DE HERRAMIENTAS DE CLASE MUNDIAL".	FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN MÉXICO S.C.	342,857	171,428	514,285	2	27	0
FDPP2012-4	INCREMENTO DEL CONTENIDO NACIONAL DE LOS INTERRUPTORES DE TANQUE MUERTO DE 145 KV Y 245 KV, HASTA DE 63 KA.	GRUPO VEINITUNO LA GENERACION DEL CAMBIO AC	1,145,000	904,977.28	2,049,977.28	5	2,864	0
FDPP2012-7	ESTUDIO SECTORIAL DE VÁLVULAS DE PROCESO PARA LA INDUSTRIA PETROLERA EN MÉXICO	GRUPO VEINITUNO LA GENERACION DEL CAMBIO AC	375,840	93,960	469,800	8	0	0
FDPP2012-8	"ESTUDIO SECTORIAL: BIENES DEL SECTOR ELÉCTRICO UTILIZADOS POR LA INDUSTRIA PETROLERA"	CÁMARA NACIONAL DE EMPRESAS DE CONSULTORÍA	480,720	120,180	600,900	0	0	0
FDPP2012-9	PROYECTO PARA FORTALECER LA CADENA DE VALOR DE CABEZALES DE POZO DE CAMERON EN MÉXICO	GRUPO VEINITUNO LA GENERACION DEL CAMBIO AC	413,000	177,000	590,000	7	364	0
FDPP2012-10	PROGRAMA DE DESARROLLO DE PROVEEDORES DE GRUPO DIAVAZ SEGUNDA FASE	FUNDACION INTEGRAL PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL, S.C.	2,817,243	1,207,389.60	4,024,632.60	40	400	0
FDPP2012-11	PROGRAMA DE DESARROLLO DE PROVEEDORES GE OIL&GAS: FORTALECIMIENTO DE LA CADENA DE VALOR DE VETCO GRAY MÉXICO-1ERA FASE	CENTRO EMPRESARIAL BOSQUES, S.A. DE C.V.	1,587,600	680,400	2,268,000	15	250	0
FDPP2013-1	PROGRAMA DE DESARROLLO DE PROVEEDORES PARA GRUPO DIAVAZ - CONTINUIDAD ETAPA 2 -	FUNDACION INTEGRAL PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL, S.C.	1,761,340	754,860	2,516,200	20	200	0
FDPP2013-2	ESTUDIO SECTORIAL: BOMBAS UTILIZADAS POR LA INDUSTRIA PETROLERA	CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACION	788,800	197,200	986,000	0	0	0
FDPP2013-3	PROGRAMA DE TRABAJO DE LA FASE II DEL PROYECTO PARA FORTALECER LA CADENA DE VALOR DE CABEZALES DE POZO DE CAMERON EN MÉXICO: PRIMERA GENERACION	GRUPO VEINITUNO LA GENERACION DEL CAMBIO AC	799,996	522,636	1,322,632	4	60	
		PENDIENTE	11,569,596	5,247,431	16,817,027	202	5,173	7

Fuente: Dirección de Sectores Estratégicos y Desarrollo Regional, INADEM

4.4. Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)

Considerando que para el año 2015 el programa P008 reportará exclusivamente indicadores del Fideicomiso FISO-PEMEX, a continuación se presenta propuesta de MIR para el año 2015:

Detalle de la Matriz								
Fin								
Objetivo			Orden			Supuestos		
Contribuir a impulsar a emprendedores y el desarrollo empresarial de las MIPYMES y del sector social de la economía mediante la instrumentación de políticas de fomento a las cadenas productivas			1			Ausencia de choques externos en la economía que puedan afectar negativamente el crecimiento de las empresas		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Tasa de variación de la productividad total de los factores en las MIPYMES apoyadas	Mide la variación de la productividad total de los factores en las MIPYMES apoyadas en un año respecto a otro	$[(\text{ventas en el año } t / \text{suma del valor del trabajo, del valor del capital y los insumos del año } t) / (\text{ventas en el año } t-1 / \text{suma del valor del trabajo, del valor del capital y los insumos en el año } t-1)) - 1] * 100$. Los insumos sólo se toman en cuenta para pequeñas y medianas empresas	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Anual	Informes finales de cada uno de los proyectos apoyados
Propósito								
Objetivo			Orden			Supuestos		
Las MIPYMES se articulan a la cadena de proveeduría de Petróleos Mexicanos			1			Las empresas utilizan los recursos conforme a lo establecido en el convenio específico		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Tasa de variación de las ventas de las empresas identificadas como potenciales proveedoras de PEMEX en relación con sus ventas iniciales	Mide la variación del monto de ventas de las empresas beneficiadas por el FISO antes y después de recibir los apoyos	Monto de ventas de la empresa en el año t / monto de ventas en el año $t-1 * 100$	Relativo	Porcentaje	Estratégico	Eficacia	Anual	Informes del Fideicomiso Público para el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales para la Industria Petrolera

Componente								
Objetivo			Orden			Supuestos		
MIPYMES apoyadas que acceden a financiamiento			1			La economía del país se mantiene estable		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Derrama crediticia inducida a MIPYMES por el Fideicomiso FISO-PEMEX en relación a lo programado	Mide la derrama crediticia inducida de MIPYMES a través del Fideicomiso FISO-PEMEX en relación con lo programado	Derrama crediticia inducida por el Fideicomiso/derrama crediticia programa a inducir	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Semestral	Informes Fideicomiso Público para Promover el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales para la Industria Petrolera
Objetivo			Orden			Supuestos		
MIPYMES apoyadas que fortalecen su desarrollo tecnológico			2			La economía del país se mantiene estable		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de MIPYMES apoyadas vinculadas a centros de ingeniería aplicada	Mide el porcentaje de MIPYMES apoyadas vinculadas a centros de ingeniería aplicada respecto al total de MIPYMES apoyadas	MIPYMES apoyadas vinculadas a centros de ingeniería aplicada/total de MIPYMES apoyadas*100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Anual	Informes Fideicomiso Público para Promover el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales para la Industria Petrolera
Objetivo			Orden			Supuestos		
Porcentaje de MIPYMES apoyadas que fortalecen sus capacidades productivas			3			La economía del país se mantiene estable		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación

Porcentaje de MIPYMES apoyadas con esquemas técnicos en relación con el total de MIPYMES que recibieron recursos del Fideicomiso FISO-PEMEX	Mide el porcentaje de MIPYMES apoyadas con esquemas técnicos en relación con el total de MIPYMES apoyadas	MIPYMES apoyadas con esquemas de apoyos técnicos/total de MIPYMES apoyadas*100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Semestral	Informes Fideicomiso Público para Promover el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales para la Industria Petrolera
Actividad								
Objetivo			Orden			Supuestos		
Multiplicación de recursos en los esquemas de Apoyo Financieros			1			La economía del país se mantiene estable		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Factor de multiplicación de recursos en los apoyos crediticios otorgados a las MIPYMES	Mide el número de veces en que se multiplican los recursos destinados a apoyos crediticios para las MIPYMES	Recursos aportados por los solicitantes/monto de recursos aportados por el INADEM	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Semestral	Informes Fideicomiso Público para Promover el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales para la Industria Petrolera
Objetivo			Orden			Supuestos		
Ejecución de esquemas de ingeniería y tecnología entre las MIPYMES y centros de ingeniería aplicada			2			La economía del país se mantiene estable		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de esquemas de apoyo técnico apoyados en la modalidad de ingeniería y tecnología respecto al total de esquemas apoyados	Mide el porcentaje de esquemas de apoyo técnico apoyados respecto al total de esquemas apoyados	Esquemas de apoyo técnico apoyados en la modalidad de ingeniería y tecnología/total de esquemas apoyados*100	Relativo	Factor de multiplicación de recursos	Gestión	Eficacia	Trimestral	Informes Fideicomiso Público para Promover el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales para la

								Industria Petrolera
Objetivo			Orden			Supuestos		
Aprobación de esquemas de Apoyos técnicos para incrementar las capacidades productivas de las MIPYMES			3			La economía del país se mantiene estable		
Indicador	Definición	Método de Cálculo	Tipo de Valor de la Meta	Unidad de Medida	Tipo de Indicador	Dimensión del Indicador	Frecuencia de Medición	Medios de Verificación
Porcentaje de esquemas de apoyo técnicos aprobados para incrementar las capacidades productivas de las MIPYMES	Mide el porcentaje de esquemas aprobados en materia de certificación, consultoría, ingeniería y tecnología, capacitación y estudios respecto al total de esquemas aprobados	Esquemas aprobados en materia de certificación, consultoría, ingeniería y tecnología, capacitación y estudios/total de esquemas aprobados*100	Relativo	Porcentaje	Gestión	Eficacia	Trimestral	Fideicomiso Público para Promover el Desarrollo de Proveedores y Contratistas Nacionales para la Industria Petrolera

4.5. Estimación del costo operativo del programa

El presupuesto 2014 del programa P008 se conforma por 484 millones de pesos, de los cuales el 51.5% se destina al FISO-PEMEX. El 21% de los recursos corresponden al Fondo de Innovación Tecnológica y restante 27.5% corresponde al gasto corriente necesario para llevar a cabo las actividades que desempeña el INADEM.

Como puede apreciarse en el Cuadro 4, el Fideicomiso FISO-PEMEX tiene asignado un presupuesto de 250 millones de pesos, conforme lo establecido en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2014.

Cuadro 4
Presupuesto 2014
Programa Presupuesto P008
Pesos

Objeto del Gasto		Presupuesto Original	Presupuesto Modificado
1000	Servicios personales	100,427,543.00	99,732,499.95
2000	Materiales y suministros	761,571.00	761,571.00
3000	Servicios generales	32,062,137.00	34,266,494.70
4000	Transferencias, subvenciones y otras ayudas	351,543,591	351,543,591
46101	Aportaciones a fideicomisos públicos	351,543,591	351,543,591
	Fideicomiso de Innovación Tecnológica SE-CONACYT	101,543,591.00	101,543,591.00
	Fideicomiso Desarrollo de Proveedores de PEMEX	250,000,000.00	250,000,000.00
	TOTAL	484,794,842.00	484,794,842.00

Fuente: Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto, Secretaría de Economía.

5. Presupuesto

5.1. Fuentes de financiamiento

Conforme al contrato constitutivo del Fideicomiso FISO-PEMEX, el patrimonio del Fideicomiso se integrará de la siguiente manera:

- Monto total de recursos con los que actualmente cuenta derivado de ejercicios anteriores.
- Aportaciones subsecuentes que, en su caso, efectúe la fideicomitente con cargo al presupuesto autorizado al INADEM.
- Productos que genere la inversión de recursos que integran el patrimonio.
- Donaciones provenientes de cualquier persona física o moral.
- Cualquier recurso que ingrese al Fideicomiso distinto al que aporte la Fideicomitente.

Administrativamente, las aportaciones realizadas al patrimonio del Fideicomiso corresponden a la partida 46101 denominado Aportaciones a Fideicomisos Públicos de acuerdo al clasificador por Objeto de Gasto para la Administración Pública Federal, publicado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Los recursos destinados al Fideicomiso desde su creación se desglosan a continuación:

- En el mes de marzo del año 2009 se canalizaron 300 millones de pesos, como aportación inicial.
- En diciembre de 2012 existió una aportación adicional por 29 millones de pesos.
- En el mes de mayo de 2014 se realizó una aportación adicional por 250 millones de pesos.

Estos recursos fueron autorizados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con cargo al presupuesto de la SPYME en los dos primeros casos; mientras que el último con cargo al presupuesto de Instituto Nacional del Emprendedor.

5.2. Análisis de techos presupuestarios

Desde su creación en 2009, al 30 de abril de 2014, el Fideicomiso FISO-PEMEX ha recibido 329 millones de pesos⁴ en aportaciones al patrimonio, 311 millones de pesos en aplicaciones a esquemas de apoyo (asistencia técnica y financiera) y como patrimonio del Fideicomiso se cuenta con recursos por 49 millones de pesos, lo que ha permitido beneficiar a más de 2 mil empresas con apoyos financieros y a 202 empresas con apoyos técnicos a través de 12 proyectos apoyados (ver cuadro 5).

Cuadro 5
Recursos presupuestarios Fideicomiso FISO-PEMEX

Aplicaciones Patrimoniales	2009	2010	2011	2012	2013	2014 (abril)
Patrimonio	\$ -	\$ 200,000,000.00	\$ 200,000,000.00	\$ 48,942,800.00	\$ 25,577,447.32	\$ 20,759,604.32
(+)Aportaciones al Patrimonio	\$ 300,000,000.00	\$ -		\$ 29,000,000.00	\$ -	
(-) Aplicación de Asistencia Financiera	\$ 100,000,000.00	\$ -	\$ 150,000,000.00	\$ 50,020,935.68	\$ -	
(-) Aplicación de Asistencia Técnica	\$ -	\$ -	\$ 1,078,135.68	\$ 2,365,164.08	\$ 4,838,778.68	\$ 3,350,136.00
(+) Remanentes		\$ 11,113,352.71	\$ 20,391,108.07	\$ 27,871,635.67	\$ 29,941,392.87	\$ 31,368,917.38
(+)Ingresos Financieros	\$ 11,113,352.71	\$ 9,277,755.36	\$ 7,501,463.28	\$ 2,090,504.28	\$ 1,448,460.19	\$ 440,054.14
Recursos al 31 de diciembre	\$ 211,113,352.71	\$ 220,391,108.07	\$ 76,814,435.67	\$ 55,518,840.19	\$ 52,128,521.70	\$ 49,218,439.84

Fuente: Dirección de Sectores Estratégicos y Desarrollo Regional, INADEM.

Nota: En el mes de mayo se hicieron aportaciones al Fideicomiso por 250 millones de pesos, los cuales no se ven reflejados en el cuadro, debido a que no se cuenta aún con el estado de resultados correspondiente.

⁴ No incluye los recursos asignados en 2014.