

# **Observaciones de la Secretaría de Energía al Tercer Informe Trimestral de 2012 del Programa para Incrementar la Eficiencia Operativa de Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios**

## **Antecedentes**

La Ley Federal de Derechos establece que Petróleos Mexicanos (Pemex) debe enviar al H. Congreso de la Unión, a través de la Secretaría de Energía (SENER), un informe trimestral durante los meses de febrero, mayo, agosto y noviembre de cada año, con el seguimiento del Programa para Incrementar la Eficiencia Operativa en Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios (PEO), el cual debe ir acompañado de las observaciones correspondientes por parte de la SENER.

El PEO establece 31 objetivos para Pemex y sus Organismos Subsidiarios, cuyo cumplimiento se mide a través de indicadores de desempeño y metas para el periodo 2008-2012.

Al respecto, de acuerdo con los lineamientos a los que deben sujetarse Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios en la elaboración y ejecución del PEO, publicados por la SENER en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 3 de junio de 2008, el programa está sujeto a una revisión anual para ajustar indicadores y metas, en atención a condiciones presupuestales, normativas u operativas, de conformidad con lo establecido en dicho ordenamiento jurídico.

Con base en lo anterior y en cumplimiento a las disposiciones de la Ley Federal de Derechos, se envía el informe elaborado por Pemex, en el cual se presenta el avance de las acciones del programa y se reportan los indicadores que reflejan el desempeño operativo de la paraestatal al tercer trimestre de 2012.

Por otra parte, en atención a lo establecido en la fracción II del artículo Noveno Transitorio del Decreto por el que se reforma y adiciona la Ley Federal de Derechos en 2007, y con base en el análisis de la información presentada por Pemex, la SENER hace sus observaciones a este informe trimestral, mismas que se presentan en dos secciones del presente documento:

- I. Observaciones generales al informe.
- II. Comentarios a la información presentada por cada Organismo Subsidiario y evaluación de su desempeño, a partir de los indicadores reportados.

## I. Observaciones generales al informe

En esta sección, se presenta una evaluación general sobre el cumplimiento de las metas establecidas para Pemex al tercer trimestre de 2012.

Con el fin de tener una mejor perspectiva acerca de la evolución del desempeño operativo del Organismo, se incluye un cuadro comparativo con el porcentaje de metas cumplidas al cierre del año previo y al tercer trimestre de 2012.

Para propósitos de este informe, la clasificación de desempeño de los indicadores es la siguiente:

- **Sobresaliente:** Nivel de cumplimiento superior a la meta.
- **Aceptable:** Nivel de cumplimiento igual a la meta o dentro del rango de la misma.
- **Insuficiente:** Desempeño inferior a la meta.

Tabla 1: Cumplimiento de las metas de Pemex, 4° Trimestre de 2011 y 3er Trimestre de 2012\*

Periodo	(A) # de indicadores seleccionados	(B) # de indicadores evaluados*	% de indicadores en que se cumplió la meta	% de indicadores en que se incumplió la meta
2011 (4° Trim)	87	84	60%	40%
2012 (3er Trim.)	89	75	56%	44%

\*/ Excluye indicadores que no se reportan en base trimestral o que no tienen meta asignada por ser de carácter informativo.

En el tercer trimestre de 2012, Pemex cumplió con el 56% de las metas establecidas. Este resultado se compara desfavorablemente con el observado en el cuarto trimestre de 2011 cuando, de los 84 indicadores evaluados, 50 (60%) calificaron como Aceptables o Sobresalientes y 34 (40%) como Insuficientes.

SENER reconoce los esfuerzos de PEMEX para mejorar el cumplimiento de las metas del PEO respecto al 4° trimestre del año anterior. No obstante, es importante reforzar los procesos de mejora para que la Paraestatal esté en capacidad de aprovechar las oportunidades de avance en sus diversas áreas de negocio.

En ese sentido, desde la perspectiva de porcentajes de cumplimiento, el informe del Programa al tercer trimestre de 2012 hace patente la existencia de importantes áreas de oportunidad en las diversas subsidiarias de Petróleos Mexicanos.

### **Pemex Exploración y Producción (PEP):**

- Pemex Exploración y Producción registró, en el tercer trimestre de 2012, una baja en el porcentaje de cumplimiento de sus indicadores con respecto al mismo período de 2011.
- Lo anterior se hace patente en indicadores tales como el índice de frecuencia de accidentes en exploración y producción, fuga de hidrocarburos y derrame de hidrocarburos. Si bien la desviación negativa respecto de las metas programadas se deriva —en su mayoría— de situaciones ajenas a la operación, tales como el incremento de la inseguridad en la región norte, el vandalismo y aspectos climáticos, se conmina al Organismo a reforzar las acciones adoptadas para reducir la ocurrencia de estos eventos, lo que repercutirá en mayor eficiencia en la operación y seguridad para el personal trabajador y para las poblaciones cercanas a las instalaciones.
- Con respecto a los indicadores que sí cumplen con las metas de manera Aceptable y Sobresaliente, destaca el cumplimiento en los relacionados a la producción de petróleo crudo y gas natural, resultado de la implementación de las acciones propuestas en el marco del Programa de Eficiencia Operativa.

### **Pemex Refinación (PR):**

- Durante el tercer trimestre de 2012, el desempeño operativo de Pemex Refinación registró notables mejorías respecto al observado al cierre de 2011, superando los resultados obtenidos en siete de los ocho principales indicadores asociados a las labores productivas del Organismo.
- No obstante, en lo relativo al cumplimiento de las metas programadas para el periodo en comento, su desempeño fue menor al previsto en cinco de estos ocho indicadores. Lo anterior se derivó, en buena medida, de diversos problemas que inciden en el logro de los objetivos correspondientes a rendimientos de gasolinas y destilados intermedios y, especialmente, en la confiabilidad de sus instalaciones productivas y de servicios.

### **Pemex Gas y Petroquímica Básica (PGPB):**

- Al igual que en el cuarto trimestre de 2011, durante el tercer trimestre de 2012, el Organismo obtuvo calificación Insuficiente en diversos indicadores, tales como el índice de frecuencia de accidentes; costo promedio diario de transporte de gas seco; pérdidas de hidrocarburos por fugas y derrames;

costo de mano de obra en Centros Procesadores de Gas (CPG); inyección de gas natural de CPG fuera de norma en nitrógeno al Sistema Nacional de Gasoductos (SNG); y días de inyección de gas natural de CPGs fuera de norma en nitrógeno al SNG.

- Adicionalmente, los indicadores “Recuperación de propano en el CPG”, “Costo promedio diario de transporte de gas LP” y “Capacidad instalada de recuperación de licuables” mostraron un desempeño Insuficiente, en contraste con el desempeño Aceptable, reportado durante 2011.
- En lo relativo a seguridad industrial y estabilidad operativa, se reitera la recomendación de reforzar las medidas de seguridad para reducir el índice de accidentes en los centros de trabajo.
- Por otra parte, se exhorta al Organismo a redoblar sus esfuerzos para reducir el contenido de nitrógeno en el gas seco inyectado a ductos, ya que durante el periodo enero-septiembre de 2012, se reportaron valores muy por encima de la meta comprometida.

#### **Pemex Petroquímica (PPQ):**

- En lo referente al desempeño operativo de Pemex Petroquímica (PPQ), durante el tercer trimestre de 2012, se observó consistencia en el nivel de cumplimiento de las metas establecidas.
- Sin embargo, en lo relativo al desarrollo de los proyectos estratégicos del organismo, el Proyecto de Modernización de aromáticos registra un nuevo retraso, tanto en las fechas de entrega como de entrada en operación. Cabe señalar que la fecha original era el 23 de abril de 2012, y ésta se modificó, nuevamente, a octubre de 2012, por lo que se debe monitorear su desempeño durante el último trimestre de 2012.
- Como comentario final para los organismos del área de transformación industrial en su conjunto, se recomienda continuar enriqueciendo los informes realizando comparaciones con estándares internacionales de la industria y presentando información específica sobre las acciones realizadas para mejorar su desempeño operativo y financiero.

#### **Pemex Corporativo:**

- Al igual que en 2011, durante el tercer trimestre de 2012, el Corporativo de Pemex cumplió con las metas previstas en la totalidad de los indicadores reportados, dos de los cuales registraron calificación Sobresaliente.

- No obstante, con el propósito de incrementar la satisfacción del cliente y mejorar la calidad del servicio, se exhorta a Pemex para que continúe avanzando en la negociación de los contratos de medicamentos de patente y que solucione la situación relativa al suministro de las líneas de fármacos que resultaron desiertas en 2011.

## II. Comentarios a la información presentada por cada Subsidiaria

En esta sección, se describe el cumplimiento de las metas de cada Organismo Subsidiario y del Corporativo, al tercer trimestre de 2012. Para ello, se analizan dos elementos:

- a) **Cumplimiento de metas:** De manera similar al ejercicio expuesto en la sección I, se presenta un cuadro en el que se compara el porcentaje de metas cumplidas por cada organismo y por el Corporativo, al cierre de 2011 y al tercer trimestre de 2012.
- b) **Comentarios generales y desempeño de los principales indicadores:** Se presenta un análisis más detallado del desempeño de los principales indicadores de cada Subsidiaria y del Corporativo, clasificando el grado de cumplimiento en cuatro categorías, que se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2: Categorías de cumplimiento de los Indicadores

Nivel de Cumplimiento	Criterio
1	Indicadores que cumplieron su meta en el cuarto trimestre de 2011 y también en el tercer trimestre de 2012.
2	Indicadores que no cumplieron su meta en el cuarto trimestre de 2011, pero sí en el tercer trimestre de 2012.
3	Indicadores que cumplieron su meta en el cuarto trimestre de 2011, pero no en el tercer trimestre de 2012.
4	Indicadores que no cumplieron su meta en el cuarto trimestre de 2011, ni en el tercer trimestre de 2012.

## Pemex Exploración y Producción

### a) Cumplimiento de metas

Tabla 3: Cumplimiento de las metas de PEP (2011 y 3er Trimestre de 2012)

Periodo	(A) # de indicadores vigentes	(B) # de indicadores evaluados*	(Indicadores con cumplimiento / (B)) % de indicadores en que se cumplió la meta	(Indicadores con incumplimiento / (B)) % de indicadores en que se incumplió la meta
2011 (Anual)	25	24	83%	17%
2012 (3er Trim.)	24	16	50%	50%

\*/ Excluye los indicadores cuyo seguimiento es anual.

Al tercer trimestre de 2012, el organismo reportó 16 de los 24 indicadores registrados (el resto tiene periodicidad anual).<sup>1</sup>

Como proporción del universo de indicadores reportados al tercer trimestre del año, Pemex Exploración y Producción cumplió con las metas establecidas en 50% de ellos (8 indicadores), por debajo del 83% de cumplimiento observado en el 4° trimestre de 2011 (20 indicadores). De los 8 indicadores en los que se alcanzó la meta establecida, seis registraron un desempeño Sobresaliente y el resto, un comportamiento Aceptable.

### b) Comentarios generales y desempeño de los principales indicadores

Es importante señalar que en el tercer trimestre de 2012, el 50% de indicadores presentan calificación Insuficiente. En seis casos el valor de los indicadores fue muy cercano a la meta, excepto en los indicadores relativos al Índice de frecuencia de accidentes en exploración y producción, y a Fugas de Hidrocarburos, donde se observaron diferenciales sustanciales.

Respecto a la acción 11. "Mejorar la relación del Organismo con las Comunidades en donde opera" se indica que en el tercer Trimestre de 2012 se iniciaron cinco obras en la Región Marina Noreste. En virtud del impacto previsible de dichas obras en el Estado de Campeche, se recomienda presentar un programa de actividades con el que se les pueda dar seguimiento.

<sup>1</sup> No se consideraron: Costo de descubrimiento y desarrollo; tasa de restitución reservas probadas; tasa de restitución de reservas 3P; incorporación de reservas 3P; relación de reservas probadas/producción; factor de recuperación actual; éxito exploratorio comercial; y productividad por pozo.

## ***Desempeño de los principales indicadores de PEP***

Para entender con mayor detalle el desempeño operativo de PEP, a continuación se presenta un análisis individual del desempeño de los indicadores más sobresalientes del Organismo, clasificándolos de acuerdo con las categorías de cumplimiento señaladas en la Tabla 2.

### **Nivel de cumplimiento 1**

- **Producción de crudo total:**

Al tercer trimestre de 2012, la producción nacional de crudo se ubicó en 2 millones 539 mil barriles diarios, nivel 0.8% superior al límite inferior de la meta autorizada para el período, lo que corresponde con una calificación Aceptable.

Dicho comportamiento se derivó de un mejor desempeño al previsto, en 11 de los principales proyectos del Organismo, compensando parcialmente la declinación del Proyecto Cantarell.

- **Producción de gas total:**

La producción de gas registró un desempeño Sobresaliente en el período de referencia, situándose 0.7% por encima del límite máximo establecido en las metas, alcanzado un nivel promedio de 5 mil 681 millones de pies cúbicos diarios (mmpcd), sin considerar nitrógeno, al tercer trimestre de 2012.

Dicho resultado estuvo asociado a los buenos resultados obtenidos en los proyectos Crudo Ligero Marino y Jujo-Tecominoacán.

### **Nivel de cumplimiento 2**

- **Costo de Transporte:**

Durante el tercer trimestre de 2012, el costo de transporte registró un desempeño Sobresaliente, al colocarse 17% por debajo del límite superior de la meta. Con respecto al cuarto trimestre de 2011, este indicador mejoró su desempeño, al pasar de 1.20 a 1.12 dólares por barril de petróleo crudo equivalente.

Este resultado se presenta a partir del compromiso, establecido entre el Organismo y la SENER, para reportar trimestralmente, de manera informativa, el desempeño de este indicador, aun cuando —formalmente— éste se reporta con periodicidad anual.

### **Nivel de cumplimiento 3**

- **Producción de Crudo entregada a ventas.**

Durante el tercer trimestre de 2012, el volumen de crudo entregado fue de 2,465 miles de barriles por día, 0.2% por debajo del límite inferior de la meta programada, con lo que se obtuvo un resultado Insuficiente.

Dicho comportamiento se debe, fundamentalmente, al rechazo, por parte de Pemex Refinación, de las entregas programadas. Por lo anterior, SENER sugiere a PEP que justifique las causas del rechazo a las entregas y anexe dicha justificación al presente informe.

- **Fugas de Hidrocarburos.**

Al tercer trimestre de 2012, el indicador fugas de hidrocarburos registró un desempeño Insuficiente, al colocarse 251% por arriba del límite superior de la meta establecida.

Así, en el período de evaluación se presentaron 98 fugas, de las cuales 75 corresponden a la Región Norte, 11 a la Región Sur, 3 a la Región Marina Noreste y 9 a Distribución y Comercialización. Las mismas obedecieron, principalmente, a problemas de corrosión interior y exterior de tuberías, y a actos vandálicos.

SENER sugiere a PEP que lleve a cabo las acciones correctivas que menciona en su Informe, orientadas a mitigar el número de fugas, así como que, en el próximo informe trimestral, presente el avance en la implementación de las medidas correspondientes.

### **Nivel de cumplimiento 4**

- **Índice de frecuencia de accidentes en exploración y producción:**

Al tercer trimestre de 2012, el indicador registró un desempeño Insuficiente, al situarse en 0.20, valor muy por encima del 0.07 establecido como límite superior de la meta para dicho período,

Las iniciativas de mejora para este indicador están incluidas en la acción "Implementación de mejores prácticas de seguridad y salud ocupacional y fomento a la protección ambiental y sustentabilidad", que se derivan de las aplicadas con éxito durante 2010. Sin embargo, dichos esfuerzos no se reflejaron en la disminución del indicador en 2011, ni en lo que va de 2012, por lo que se sugiere al Organismo que refuerce las acciones orientadas a reducir la accidentalidad en sus actividades.

- **Derrames de hidrocarburos**

Al tercer trimestre de 2012, PEP experimentó derrames por 2,435 barriles de hidrocarburos, volumen superior en 225 barriles al límite superior de la meta establecida para este período. De acuerdo con PEP, 21% del volumen fue producto de actos vandálicos, y el resto de los derrames está asociado a problemas de corrosión interior y exterior de ductos.

Entre las acciones correctivas adoptadas, se señala la recuperación de 75% del volumen del hidrocarburo derramado.

Cabe señalar que, de acuerdo con el Organismo, en 2011 las acciones adoptadas para mitigar los derrames de hidrocarburos causados por el vandalismo (habilitación de bases para patrullajes y rehabilitación e instalación de sistemas de protección catódica con tecnología anti vandalismo), por corrosión interior (instalación de tubería no metálica y el incremento de la protección interior mediante recubrimiento interno), y por corrosión exterior (elaboración del análisis de integridad y rehabilitación de ductos en operación), se llevaron a cabo en el marco del “Plan de Administración de la Integridad en Ductos” (PAID), orientado a fortalecer la continuidad operativa de los ductos.

A pesar de los esfuerzos mencionados, el desempeño del indicador fue calificado como Insuficiente en el cuarto trimestre de 2011 y durante los tres primeros trimestres de 2012. En virtud del notable deterioro en su desempeño, se sugiere a PEP a dar seguimiento puntual y reforzar las acciones e iniciativas orientadas al cumplimiento de las metas establecidas en la materia.

## Pemex Refinación

### a) Cumplimiento de metas

Tabla 4: Cumplimiento de las metas de PR (2011 y 3er Trimestre de 2012)

Periodo	(A) # de indicadores vigentes	(B) # de indicadores evaluados*	(Indicadores con cumplimiento / (B)) % de indicadores en que se cumplió la meta	(Indicadores con incumplimiento / (B)) % de indicadores en que se incumplió la meta
2011 (anual)	21	21	43%	57%
2012 (3er Trim.)	22	22	59%	41%

\*/ En virtud de que el Indicador de Sistemas de Medición para 2012, correspondiente al proyecto SCADA, se dividió en dos indicadores (correspondientes a los sub-proyectos SCADA 7 y 47 poliductos), el número de indicadores considerado para este año se incrementó de veintidós a veintidós.

De los veintidós indicadores definidos para 2012, en el tercer trimestre del año, Pemex Refinación (PR) cumplió con la meta establecida en 13 de ellos (59%), con lo que se ubicó en un nivel de cumplimiento superior al registrado en 2011 (43%). De los trece indicadores en los que se cumplió con las metas, ocho registraron un desempeño Sobresaliente y los cinco restantes, Aceptable.

### b) Comentarios generales y desempeño de los principales indicadores

En el tercer trimestre de 2012, la mejoría observada en el cumplimiento de los indicadores de desempeño operativo de Pemex Refinación, respecto al cierre de 2011, fue significativa: en siete<sup>2</sup> de los ocho principales indicadores asociados a la actividad productiva, el resultado fue superior al observado el año anterior y sólo en uno, “Diesel UBA producido entre el diesel total producido”, el resultado fue inferior.

A pesar de esta mejora, en el tercer trimestre de 2012, cinco<sup>3</sup> de estos ocho indicadores se ubicaron por debajo de las metas comprometidas para el período. Entre las principales causas de este incumplimiento, el Organismo señala las diversas problemáticas que aquejan al SNR, asociadas a los elevados inventarios de combustóleo y destilados intermedios,<sup>4</sup> que obligan a ajustar los programas de

<sup>2</sup> “Proceso de crudo”, “Rendimiento de destilados del crudo”, “Productividad laboral en refinerías”, “Gasolina UBA producida entre la gasolina total producida”, “Utilización de la capacidad de coquización”, “Índice de intensidad energética” y “Utilización de la capacidad de destilación equivalente”.

<sup>3</sup> “Proceso de crudo”, “Rendimiento de destilados del crudo”, “Gasolina UBA producida entre la gasolina total producida”, “Índice de intensidad energética” y “Utilización de la capacidad de destilación equivalente”.

<sup>4</sup> Además de gasóleos de coquer y gasolina amarga y otros intermedios.

proceso de crudo; al retraso en la estabilización de la reconfiguración de la refinería de Minatitlán; a paros no programados en las instalaciones; y a problemas de confiabilidad operativa en las áreas de fuerza y servicios principales, entre otras.

Las problemáticas mencionadas inciden de manera importante en los esfuerzos que el Organismo lleva a cabo para incrementar los rendimientos de gasolinas y destilados intermedios, y para mejorar la confiabilidad operativa de sus instalaciones.

El Organismo ha señalado que los resultados registrados en algunos indicadores, tales como “proceso de crudo”, “rendimiento de destilados” y “días de autonomía de crudo en refinerías”, están asociados al cumplimiento del mandato de generación de valor establecido en la Ley de Petróleos Mexicanos.

Por lo anterior, a propuesta de SENER, a partir del segundo trimestre de 2012 se decidió incorporar, entre los indicadores con carácter informativo, el margen variable de refinación. Con ello se busca confirmar el impacto de las acciones referidas en los resultados financieros del Organismo, principalmente en lo referente al “proceso de crudo” y “rendimiento de destilados”.

De acuerdo con el Organismo, en el periodo enero-septiembre de 2012, el Sistema Nacional de Refinación (SNR) registró un margen variable, expresado en pesos de 2011, de 1.97 dólares por barril de crudo procesado, superior en 1.19 dólares al obtenido en el mismo período de 2011. Lo anterior se explica, principalmente, por un incremento de 2.5 puntos porcentuales en el rendimiento de destilados entre ambos períodos.

En relación con el indicador “días de autonomía de crudo en refinerías”, se menciona que la reducción del valor de la meta, de 7.0 a 4.4 días, obedeció a la aplicación de criterios económicos y de seguridad en el suministro de inventarios de crudo en el SNR, lo que consideró –entre otras cosas– la puesta en operación de la reconfiguración de la refinería Minatitlán, la variabilidad en la calidad de crudos entregados por PEP y el incremento de las fugas por tomas clandestinas, entre otras variables.

En opinión de SENER, con base en estos criterios, las desviaciones que sitúen dichos indicadores por encima de su nivel óptimo deberían reflejarse en un desempeño “Insuficiente”, y no “Aceptable”, como lo reporta el Organismo. En ese sentido, en el tercer trimestre del año el nivel de inventarios de crudo fue de 6.3 días; es decir, 1.9 días por encima de la meta (4.4 días), por lo que –como se mencionó anteriormente– su desempeño debería ser calificado como “Insuficiente”.

Por otra parte, cabe recordar que con el fin de continuar mejorando su desempeño operativo, Pemex Refinación debe prestar especial atención al avance del Programa de Mejora de Desempeño Operativo; a la eliminación de cuellos de botella en las refinerías del sistema; a los proyectos de uso y generación eficiente de energía; y al Programa Pemex-Confiabilidad. En este último, se considera la

rehabilitación de 37 plantas de proceso en el presente año, de las cuales, en el periodo enero-septiembre, sólo se rehabilitaron seis, y se había iniciado el mantenimiento de otras cinco. Asimismo, se rehabilitó una planta de Tula y se inició el mantenimiento de otras seis plantas de la refinería de Salina Cruz, las cuales no estaban consideradas dentro de las plantas<sup>5</sup> a rehabilitar en 2012.

Adicionalmente, a fin de lograr un mejor desempeño en la ejecución de sus proyectos de inversión, se considera que Pemex Refinación debe reforzar las cinco acciones emprendidas en materia de definición y administración de proyectos, fundamentalmente asociadas a la implantación de mejores prácticas y a la instrumentación del Sistema Institucional de Proyectos (SIDP).

Lo anterior es relevante en la medida en que la mayor parte de los proyectos de la Subsidiaria, tanto en ejecución como en etapa de definición, presentan desfases en sus fechas de cumplimiento, e incrementos en sus costos. En ese sentido, son destacables los casos de la recién finalizada reconfiguración de la refinería Minatitlán, cuyo cierre administrativo, programado para fines de este año, requerirá 409 millones de dólares adicionales, mismos que fueron autorizados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en junio de 2012; la reconfiguración de la refinería Salamanca; y la terminación de los tanques de almacenamiento del proyecto de “Infraestructura Tuxpan-México”.

### ***Desempeño de los principales indicadores de PR***

En lo relativo al cumplimiento de los principales indicadores comprometidos para el tercer trimestre de 2012, los logros alcanzados, conforme a la clasificación de la Tabla 2, se resumen a continuación:

#### **Nivel de cumplimiento 1**

- **Costo de transporte:**

En el tercer trimestre del año, Pemex Refinación registró un desempeño Sobresaliente en este indicador, al promediar 0.1765 pesos por tonelada kilómetro, nivel 0.7% inferior a la meta establecida para el periodo, y 5.5% por encima del resultado obtenido en 2011 (0.1673 pesos por tonelada kilómetro), cuando su desempeño también fue Sobresaliente.

En este logro, influyeron los incrementos registrados, respecto al mismo lapso de 2011, en el transporte de crudo y petrolíferos (0.2% y 1.0%, respectivamente).

---

<sup>5</sup> En el primer y segundo trimestre de 2012, se reportaron 37 plantas a rehabilitar durante el año; sin embargo, en el 3er trimestre de 2012 Pemex Refinación reportó 39 plantas a rehabilitar, ya que, de acuerdo con el POT-1, el grupo integrado por las plantas primaria2/vacio2/estabilizadora2 debía considerarse por separado.

En el periodo enero-septiembre de 2012, se transportaron un total de 56,075 millones de toneladas kilómetro de crudo y petrolíferos, de los cuales 57.8% se distribuyeron por ducto, 32.5% por vía marítima, 6.3% por auto-tanque, y 3.4% por carro-tanque.

Por otra parte, es importante mencionar que la participación del transporte por buque-tanque se redujo, de 33.3% en 2011, a 32.5% en el tercer semestre del año (-0.5 puntos porcentuales respecto a la meta del periodo), a pesar de que se recibió la totalidad de los barcos adquiridos bajo el proyecto de Renovación de la Flota mayor de Petróleos Mexicanos.<sup>6</sup>

- **Productividad laboral en refinerías:**

En el tercer trimestre del año, el desempeño de este indicador fue Sobresaliente, al alcanzar 192.9 unidades de personal equivalente por cada cien mil unidades de capacidad de destilación equivalente, 12.8% por debajo de la meta comprometida (221.1 PE/100kEDC).<sup>7</sup> En 2011 este indicador se ubicó en 202.8 PE/100kEDC, 5.7% por debajo de la meta establecida para el año, lo que significó un desempeño Sobresaliente.

De acuerdo con PR, el mejor desempeño obedece, en parte, a las acciones relacionadas con la reconfiguración de Minatitlán, el Programa de Mejora del Desempeño Operativo en las refinerías del SNR (MDO) y el mantenimiento de refinerías, entre otros.

Paralelamente, Pemex Refinación tiene diversas medidas en proceso de instrumentación, tales como el incremento de la productividad en el mantenimiento del SNR, racionalización de estructuras, capacitación y desarrollo de personal, e impulso a la investigación, desarrollo y asimilación de tecnología, las cuales –se espera– contribuirán plazo a mejorar el desempeño del indicador en el mediano.

## **Nivel de cumplimiento 2**

- **Utilización de la capacidad de coquización:**

En el periodo enero-septiembre de 2012, este indicador tuvo un desempeño Sobresaliente, con una utilización de la capacidad de coquización del SNR de 81.6%, 7.5 puntos porcentuales por encima de la meta establecida (74.1%). Este indicador mejoró sustancialmente respecto al resultado de Insuficiente observado en 2011, cuando se ubicó en 76.1%.

---

<sup>6</sup> Lo anterior obedeció a retrasos en el embarque de combustóleo, porque el producto de las refinerías de Minatitlán y Salina Cruz se encontraba fuera de especificación, así como al retraso en las importaciones de productos por Pajaritos. Ambos factores impidieron realizar el transporte de los productos mencionados, en detrimento del indicador.

<sup>7</sup> Personal Equivalente por cada 100 mil unidades de Capacidad de Destilación Equivalente.

Como parte del proyecto de optimización de la reconfiguración de la refinería Madero, la Subdirección de Producción de Pemex Refinación definió que el sistema que se instalará para la apertura y cierre en el domo y en el fondo de los tambores de la planta de coquización, se base en válvulas tipo deslizantes. Para las Líneas de Transfer y Planta Combinada Maya, están en proceso de conclusión los documentos entregables para solicitar su acreditación al Subgrupo de Trabajo de Inversiones.

SENER sugiere a Pemex Refinación prestar especial atención al desarrollo del proyecto mencionado, a fin de evitar un diferimiento en el mismo, ya que el indicador podría experimentar mejoras derivadas de su implementación.

- **Emisiones de óxido de azufre (SOx):**

Las emisiones de óxidos de azufre en Pemex Refinación pasaron de 4.19 toneladas de azufre por cada mil toneladas de crudo procesado, en 2011, a 3.7 toneladas en el periodo enero-septiembre de 2012. Esto representó 7.5% menos emisiones de azufre que la meta programada para el tercer trimestre del año, por lo que, en este rubro, el desempeño del Organismo fue Sobresaliente.

En 2011, este indicador registró un desempeño Insuficiente, al ubicarse en un nivel superior en 2.2% a la meta establecida para dicho periodo (4.1 toneladas de azufre por cada mil toneladas de crudo procesado).

El resultado observado en el tercer trimestre de 2012 fue posible gracias a las acciones e inversiones efectuadas por el Organismo para dar cumplimiento a la norma oficial mexicana NOM-148-SEMARNAT-2006.

En el periodo de referencia, destaca el cumplimiento normativo de las refinerías de Cadereyta y Salamanca. En el caso de las refinerías de Minatitlán, Madero y Tula, la recuperación de azufre no se llevó a cabo de manera estable durante el tercer trimestre de 2012, por la salida de operación de plantas de proceso, lo que fue oportunamente notificado a la PROFEPA.

SENER recomienda que el Organismo preste especial atención al caso de estas últimas refinerías, a fin de evitar el deterioro del indicador.

### **Nivel de cumplimiento 3**

- **Participación de los diferentes medios de transporte (Buque-tanque):**

En el tercer trimestre del año, la participación del transporte de productos por buque-tanque se ubicó en 32.5% del total transportado, 0.5 puntos porcentuales por debajo de la meta considerada para el periodo ( $\geq 33\%$ ), lo que resulta en una calificación de Insuficiente.

Durante 2011, el desempeño de este indicador fue Sobresaliente, al registrar un valor de 33.3%, 0.3 puntos por encima de la meta establecida.

Si bien el indicador se deterioró durante el tercer trimestre del año, de acuerdo con el Organismo esto se debió, por un lado, a la priorización del transporte por ducto, por ser el medio más económico;<sup>8</sup> por otro, los problemas operativos derivados del incumplimiento en las especificaciones de combustóleo en las refinerías de Minatitlán y Salina Cruz, y el diferimiento de las importaciones por el puerto de Pajaritos, constituyeron factores que impidieron realizar el transporte de los productos mencionados, en detrimento del indicador.

Cabe destacar que aun cuando Pemex Refinación busca maximizar el movimiento de productos por los medios de transporte más económicos, la logística se ve continuamente afectada por factores externos (aumento o contracción de la demanda de productos) y por los mantenimientos extraordinarios a las instalaciones y equipos.

- **Días de autonomía de gasolina Pemex Premium en terminales:**

El desempeño de este indicador pasó de una calificación Sobresaliente en 2011, a Insuficiente en el tercer trimestre de 2012, con un nivel de 4.2 días de autonomía, 10.6% por debajo de la meta establecida para el periodo (4.7 días). El año previo, Pemex Refinación registró un valor de 6.3 días de autonomía en este indicador, 50% más días que en el tercer trimestre del presente año.

Entre las principales causas de la desviación, el Organismo destaca el aumento en el nivel de ventas de este tipo de gasolina respecto al programa; retrasos en la recepción de importaciones en la frontera norte del país; ajuste de la logística de cabotajes sobre el litoral del Pacífico,<sup>9</sup> y retraso en las importaciones marítimas en el litoral del Golfo.

#### **Nivel de cumplimiento 4**

- **Rendimiento de destilados del crudo (diesel, gasolina y turbosina):**

Aun cuando este indicador mostró una importante mejoría respecto al resultado obtenido en 2011, al promediar 64.4% en el tercer trimestre del presente año (2.8 puntos porcentuales por encima del año previo), este resultado fue Insuficiente respecto a la banda comprometida como meta (66.4%-67.2%).

Se esperaba incrementar el rendimiento de destilados del SNR con la conclusión de la Reconfiguración de la Refinería de Minatitlán; sin embargo, las plantas que conforman el proyecto sufrieron retrasos en su arranque y estabilización, lo que influyó parcialmente en el desempeño observado.

---

<sup>8</sup> Aun cuando el Organismo da esta explicación, en realidad la participación del transporte por ducto en el periodo enero-septiembre de 2012 (57.8%) fue menor a la registrada en 2011 (57.9%) y a la del segundo trimestre de este año (58.8%).

<sup>9</sup> Por la reducción de capacidad de almacenamiento de las TAR's de Mazatlán, Obregón y Acapulco, debido a mantenimientos respectivos.

Adicionalmente, el SNR enfrentó una serie de problemas que afectaron de manera importante el desempeño en este rubro, tales como los ajustes de proceso por exceso de inventarios de gasóleos de cóquer, gasolina amarga y combustóleo, así como cambios en los programas productivos por modificaciones en los programas de mantenimiento.

La Subsidiaria señala que, con la implementación del Programa Pemex Confiabilidad y del Programa de Mejora del Desempeño Operativo en las refinerías del SNR (MDO), se espera obtener mejoras en estos resultados.

SENER considera que la instrumentación de estos programas debe ser de primordial importancia para el Organismo, en virtud del relevante impacto que tienen en su desempeño operativo y financiero.

- **Utilización de la capacidad de destilación equivalente:**

En el tercer trimestre de 2012, Pemex Refinación tuvo un aprovechamiento de 69.6% en la capacidad de destilación equivalente, 5.7 puntos porcentuales por debajo del aprovechamiento contemplado para el período, por lo que el desempeño de este indicador se calificó como Insuficiente. Sin embargo, se observó una ligera mejoría respecto a 2011, cuando el porcentaje de utilización fue de 67.9%, resultado 10.6 puntos porcentuales inferior a la meta comprometida para el período (78.5%),

El Organismo argumenta que este incumplimiento obedece, principalmente, a las razones comentadas en el indicador de “Rendimiento de destilados del crudo”. De igual forma, las acciones correctivas propuestas están relacionadas con la implementación de los Programas “Pemex-Confiabilidad” y “Mejora del Desempeño Operativo”.

En opinión de SENER, a fin de corregir esta problemática, el Organismo debe dar prioridad a las 14 mejores prácticas del Programa Pemex Confiabilidad y no sólo a las 6 que impulsa actualmente, además de ejecutar los programas de rehabilitación derivados de los diagnósticos físico-operacionales de las instalaciones del SNR, e incrementar la confiabilidad operacional de los servicios principales en el sistema.

- **Índice de Intensidad Energética (IIE):**

En el periodo enero-septiembre de 2012, el valor de este índice<sup>10</sup> fue de 134.6, registrando un desempeño Insuficiente al ubicarse 6.8% por encima de la meta

---

<sup>10</sup> El IIE se define como la relación entre el consumo total de combustibles por planta/equipo respecto al consumo “estándar” o “benchmark”. El consumo estándar se refiere al consumo promedio de combustibles que refleja el estado del arte de las plantas de proceso reportado por Solomon Associates.

establecida (126.0). No obstante, se observó una notable mejoría respecto al índice de 138.3 obtenido en 2011, año en que también se calificó como Insuficiente.

Entre las causas de la desviación, el Organismo destaca aspectos tales como baja utilización de unidades de proceso y paros no programados en el SNR; problemas de confiabilidad operativa en las áreas de fuerza y servicios principales; altos consumos de energía por baja eficiencia en trenes de precalentamiento; altos consumos de vapor por baja recuperación de condensados; baja eficiencia en calentadores, calderas y turbogeneradores por obsolescencia de equipos; y elevados envíos, a desfogue, de vapor de baja y media presión, por falta de infraestructura de recuperación.

En el ámbito correctivo, Pemex Refinación indica que el IIE tenderá a reducirse paulatinamente con la ejecución de diversos proyectos asociados al uso eficiente de energía; con las iniciativas de bajo costo derivadas del Programa de Mejoramiento del Desempeño Operativo (MDO), así como con la instrumentación de las actividades para incrementar la confiabilidad, tanto del área de fuerza y servicios principales, como de las plantas de proceso, soportados en el Programa Pemex-Confiabilidad.

SENER sugiere al Organismo continuar con las acciones tendientes a reducir la brecha existente entre el SNR y las refinerías de la CNGM, además de los procesos de licitación de los proyectos para el uso eficiente de energía en las refinerías Minatitlán, Salamanca, Salina Cruz y Tula; los proyectos de alto impacto para mejorar el IIE de Madero; la conclusión del estudio de uso eficiente de energía, del cual derivará el proyecto integral de eficiencia energética de la refinería de Cadereyta; así como las oportunidades de cogeneración detectadas en las refinerías de Madero y Cadereyta.

---

$$IIE = \left\{ \frac{\text{consumo total de energía realizado por la refinería / días en el periodo considerado por el estudio}}{\text{Suma [(capacidad utilizada de la unidad} * \text{consumo estándar de energía de la unidad) + calentamiento + energía consumida por las instalaciones de carga y descarga de productos]}} \right\} * 100.$$

## Pemex Gas y Petroquímica Básica

### a) Cumplimiento de metas

Tabla 5: Cumplimiento de las metas de PGPB (2011 y 3er Trimestre de 2012)

Periodo	(A) # de indicadores vigentes	(B) # de indicadores evaluados*	(Indicadores con cumplimiento / (B)) % de indicadores en que se cumplió la meta	(Indicadores con incumplimiento / (B)) % de indicadores en que se incumplió la meta
2011 (anual)	21	19	63%	37%
2012 (3er Trim.)	20	18	50%	50%

\*/ Excluye indicadores que dependen del inicio de operación de la nueva planta Criogénica en Poza Rica.

Al tercer trimestre de 2012, de los 20 indicadores vigentes en el período, Pemex Gas y Petroquímica Básica (PGPB) reportó únicamente 18,<sup>11</sup> de los cuales 9 (50%) registraron un desempeño Aceptable o Sobresaliente, y 9 (50%) se reportaron como Insuficientes.

Este resultado se compara desfavorablemente con el observado al cuarto trimestre de 2011 cuando, de los 19 indicadores evaluados, 12 (63%) calificaron como Aceptables o Sobresalientes y 7 (37%) como Insuficientes.

### b) Comentarios generales y desempeño de los principales indicadores

La entrega de gas por parte de PEP se ha incrementado desde 2009, por lo que los Centros Procesadores de Gas (CPG) han podido elevar la utilización de su capacidad instalada. Sin embargo, durante el tercer trimestre de 2012, el volumen de gas procesado en las plantas criogénicas fue inferior al del cierre de 2011 (4,347 millones de pies cúbicos diarios (MMpcd)), reportando 4,298.3 MMpcd.

En el tercer trimestre de 2012, y por octavo trimestre consecutivo, PGPB registró problemas operativos relacionados con accidentes en los centros de trabajo, por lo que el índice de frecuencia de accidentes se ubicó en 0.26 accidentes por millón de horas-hombre laboradas con exposición al riesgo, nivel superior a la meta correspondiente (0.1). Ante ello, se reitera la recomendación al Organismo de

<sup>11</sup> Los indicadores "Diferencias porcentuales entre la producción observada y estimada en proyectos de inversión" y "Costo real/Costo estimado de proyectos", no se evaluaron en 2010, 2011 ni en lo que va de 2012, ya que dependen del inicio de operación de la nueva planta Criogénica del Centro Procesador de Gas de Poza Rica. Se estima que las pruebas operativas y de desempeño de la planta tendrán lugar en agosto de 2012.

reforzar las medidas de seguridad operativa y continuar con la promoción de la “filosofía de cero accidentes”.

Un aspecto a destacar en la operación de PGPB, entre enero y agosto de 2012,<sup>12</sup> es el costo de transporte de gas seco, el cual, durante el tercer trimestre, se situó en 0.21 pesos por millón de pies cúbicos por kilómetro (\$/MMpc-km), costo superior a la meta establecida para el período (0.16 - 0.17), y mayor al costo registrado el año previo (0.19 \$/MMpc-km). Por lo anterior, la SENER exhorta al Organismo para que adopte las medidas necesarias para controlar y reducir el costo promedio de transporte de este hidrocarburo.<sup>13</sup>

En relación con el avance en la ejecución de las acciones del PEO, el desarrollo del proyecto de ampliación y confiabilidad operativa del CPG Poza Rica reporta que, al tercer trimestre de 2012, la construcción de la planta criogénica presenta un avance físico global de 95.9%, contra el programado de 98.6%. Respecto a la fase de construcción, cabe resaltar que se recalculó el avance modificándose del 88% al 84%.

Respecto a la Construcción de la Planta de Cogeneración en el CPG Nuevo Pemex, el Organismo reporta que la fecha estimada de terminación es noviembre de 2012. Cabe resaltar que en el informe al segundo trimestre de 2012, la fecha de conclusión programada era septiembre de 2012; sin embargo, al tercer trimestre del año, el proyecto presenta un avance físico real del 99.6%.

En relación con la construcción de los libramientos de Xalapa, Morelia y El Durazno, se reporta un avance físico global de 95.3%. Se destaca que las obras de El Durazno se encuentran terminadas y que el libramiento de Morelia tiene un avance de 99%. Respecto al libramiento de Xalapa, el avance reportado a septiembre de 2012 es del 87%.

Sobre el Mantenimiento integral al gasoducto de 24” Reynosa-Chihuahua, se reporta un avance global, a septiembre de 2012, de 54%, y está pendiente la Fase II, que considera los tramos Los Herrera-Cadereyta y Chávez-Chihuahua, en los cuales se trabaja en la etapa de inspección.

En el tema de la modernización de las redes contra incendio en los CPG Nuevo Pemex y Ciudad Pemex, se reporta, para el primero, un avance físico de 82%. Cabe destacar que este proyecto inició en enero de 2008 y su terminación está programada para el 23 de diciembre de 2012. En el caso del CPG Ciudad Pemex, el cual inició en enero de 2008, presenta un avance físico del 62% y estaba estimado para concluir en marzo de 2011; sin embargo, con un convenio de ampliación, se dio como nueva fecha de término el 30 de agosto de 2012. El

---

<sup>12</sup> El análisis corresponde al comportamiento del indicador en el período enero–agosto de 2012, ya que el Organismo ha indicado que no cuenta con los estados financieros y cifras operativas para el mes de septiembre.

<sup>13</sup> Este indicador no se refiere a las tarifas autorizadas por la Comisión Reguladora de Energía, sino al costo efectivo incurrido por Pemex en las actividades de transporte.

Organismo reporta que actualmente está en trámite un nuevo convenio de ampliación de plazo y monto.

Con respecto a la modernización de los sistemas de desfogue en el CPG Ciudad Pemex, el organismo informa que, ante la no conciliación de diversos aspectos con el contratista, el 28 de junio de 2011 notificó la determinación de rescindir el contrato correspondiente y se inició el proceso de finiquito asociado.

Además, se reporta que en julio de 2012 el Subcomité de Adquisiciones, Arrendamientos, Obras y Servicios determinó como procedente la contratación de las “Obras prioritarias para mitigar las condiciones actuales de riesgo del sistema de desfogue del CPG Ciudad Pemex”, y el contrato está siendo integrado para su revisión y aprobación por el área jurídica.

El Organismo reporta que el 27 de agosto de 2012 se firmó el contrato para concluir con la primera etapa del proyecto,<sup>14</sup> la cual se prevé terminar el 31 de diciembre de 2012.

Aun cuando se reconocen los esfuerzos del Organismo para mantener la inyección de gas seco al Sistema Nacional de Gasoductos (SNG) dentro de especificación, el elevado contenido de nitrógeno en dicho energético continúa siendo un tema delicado. La inyección de gas natural fuera de norma de los Complejos Procesadores de Gas al SNG resultó nuevamente evaluada como Insuficiente, al reportar un valor de 14%, contra una meta de 0%. Además, durante el período enero-septiembre de 2012, se observaron 158 días fuera de especificación en las inyecciones de los CPG Cactus y Nuevo Pemex.

PGPB señala que ya se iniciaron las actividades con las que estará en posibilidad de entregar el gas al SNG con la calidad requerida.<sup>15</sup> No obstante, es necesario que el Organismo continúe realizando las actividades necesarias para cumplir con los parámetros de calidad del gas natural, ya que, durante el tercer trimestre de 2012 los indicadores se mantuvieron alejados de la meta programada.

### ***Desempeño de los principales indicadores de PGPB***

A continuación, se analizan individualmente los principales indicadores de PGPB, clasificados de acuerdo con las categorías de cumplimiento señaladas en la Tabla 2.

---

<sup>14</sup> La primera etapa del proyecto consiste en la rehabilitación, procura y construcción del sistema de desfogue y quemadores del CPG Ciudad Pemex.

<sup>15</sup> Entre estas acciones se encuentran: procedimiento operativo para el control de la concentración del nitrógeno en el gas de proceso; segregación de corrientes de gas amargo en el centro de distribución de gas marino (Atasta); reinyección de gas amargo con nitrógeno en Campo Jujoy; construcción de planta recuperadora de nitrógeno en la Región Sur.

## **Nivel de cumplimiento 1**

- **Eficiencia en procesamiento de gas húmedo en Centros Procesadores de Gas (CPG) de PGPB:**

Al tercer trimestre de 2012, este indicador registró un cumplimiento Aceptable, situándose en 99.34%, 0.1 puntos porcentuales por debajo del valor registrado en el trimestre anterior y 0.45 puntos porcentuales por debajo de lo observado en 2011. Si bien el indicador se mantiene dentro del rango de la meta establecida (de entre 99% y 100%), se ha hecho patente una disminución de la eficiencia en el procesamiento de gas húmedo.

El Organismo resalta que, durante el último trimestre, la oferta de gas húmedo (amargo y dulce) de PEP alcanzó un valor de 4,498 MMpcd, volumen que fue procesado por PGPB aun cuando se presentaron diversos mantenimientos realizados en instalaciones de PEP durante el trimestre en comento, como la Línea 1 Atasta Cd. Pemex en el mes de julio, el mantenimiento de las plataformas de endulzamiento Akal C-7 y C-8 en el mes de agosto y el accidente en la estación de medición de PEP en Burgos en el mes de septiembre.

- **Gastos de operación por energía producida:**

Al tercer trimestre de 2012, este indicador registró un nivel Aceptable, ubicándose en 3.1 pesos por millón de BTU equivalente (\$/MMBtue), 0.3 puntos porcentuales por encima del valor mínimo de la meta autorizada para 2012.

En 2011, el indicador reportó un valor de 3.2 \$/MMBtue, lo que representó un desempeño Aceptable. Sin embargo, en el tercer trimestre de 2011, el indicador obtenido fue de 2.7 \$/MMBtue, con lo que fue calificado como Sobresaliente.

- **Autoconsumos de gas:**

La calificación de este indicador al tercer trimestre de 2012 fue Aceptable, al registrar un valor de 5.2%, 0.1 puntos porcentuales por debajo de la meta máxima establecida (5.0%-5.3%). Cabe señalar que, tanto en 2011 como en el primer trimestre de 2012, este indicador se situó en un nivel Aceptable, registrando valores de 5.4% y 5.2%, respectivamente.

- **Emisiones de SO<sub>2</sub> a la atmósfera:**

La calificación de este indicador al tercer trimestre de 2012 fue Aceptable, al registrar un valor de 30.4 kg de SO<sub>2</sub> emitidos por tonelada de azufre procesado. El Organismo reporta que, debido al procesamiento eficiente en recuperación de azufre de los CPG, especialmente del CPG Matapionche, el valor obtenido es inferior a la meta considerada (<39 kg de SO<sub>2</sub>/ton de S° procesado). Sin embargo, cabe resaltar que, al cierre de 2011, el valor del indicador era de 28.8 kg de

SO<sub>2</sub>/ton de S° procesado, por lo que se recomienda al Organismo a continuar con las medidas que permitan disminuir las emisiones de SO<sub>2</sub> a la atmósfera.

## **Nivel de cumplimiento 2**

No se reportan indicadores en este nivel de cumplimiento

## **Nivel de cumplimiento 3**

- **Recuperación de propano en CPG:**

Durante el tercer trimestre del 2012, la recuperación de propano en los CPG se ubicó en 95.5%, nivel inferior al rango de la meta establecida (96.1%-97.0%), por lo que su desempeño fue calificado como Insuficiente. En 2011, el indicador calificó como Aceptable, con un valor de 96.6%.

De acuerdo con el Organismo, la disminución en el indicador derivó de problemas asociados al ensuciamiento natural de los equipos de intercambio de calor de las plantas criogénicas de los CPG Cactus, Nuevo Pemex y Cd. Pemex.

PGPB estima que al cierre de 2012 se incrementen los niveles de eficiencia en la recuperación de propano, ya que en el tercer semestre del año se tiene programado dar mantenimiento a las plantas criogénicas.

- **Costo promedio diario de transporte de gas LP:**

Para el periodo enero-agosto de 2012, el valor del indicador fue de 3.61 \$/Mb-km, ubicándose por encima de la meta establecida (3.0-3.54 \$/Mb-km), por lo que fue calificado como Insuficiente. El Organismo reporta que el costo de transporte diario de gas LP presenta una desviación de 2.4 puntos porcentuales por debajo de lo establecido en la meta del POT-I.

Lo anterior obedeció a que el volumen de gas LP real transportado fue de 179.9 Mbd, 8.0% superior a la meta establecida (166.6 Mbd), y que los gastos reales fueron mayores en 5.3% respecto a lo considerado en el programa.

- **Capacidad instalada de recuperación de licuables:**

Al tercer trimestre de 2012, este indicador calificó como Insuficiente al mantener el valor de 5,712 MMpcd, encontrándose por debajo de la meta establecida de 5,912 MMpcd.

El Organismo espera alcanzar la meta anual con la entrada en operación, prevista para el 30 de octubre de 2012, de la nueva planta criogénica de 200 MMpcd en Poza Rica.

## **Nivel de cumplimiento 4**

- **Índice de frecuencia de accidentes:**

Al tercer trimestre de 2012, la calificación para este indicador fue Insuficiente. Durante el periodo de evaluación, el índice de frecuencia de accidentes se ubicó en 0.26 accidentes por millón de horas-hombre laboradas con exposición al riesgo, nivel superior al 0.1 establecido como valor máximo aceptable en la meta para 2012.

Dicho resultado se derivó de un accidente en el CPG Nuevo Pemex y de otro más en el Sector Ductos Salamanca, ambos en febrero. Adicionalmente, en el mes de abril se reportaron dos accidentes más en el CPG Cactus y en el CPG Poza Rica. En julio, se registró un accidente en el Sector Ductos Chihuahua y, en agosto, en el CPG Matapionche. En ambos casos, los trabajadores implicados ya fueron dados de alta.

PGPB reporta que el índice de frecuencia al mes de septiembre se situó dentro de los valores históricos más bajos y que continúan los esfuerzos orientados a reducir la frecuencia de accidentes y recuperar los niveles de excelencia en SSPA.

En ese sentido, se recomienda al Organismo llevar a cabo las acciones correctivas consideradas para 2012, a fin de reducir la accidentalidad al mínimo, ya que el indicador no ha calificado como Aceptable desde el cuarto trimestre de 2010.

- **Costo promedio diario de transporte de gas seco:**

En el periodo enero-agosto de 2012, el desempeño de este indicador fue Insuficiente, reportando un valor de 0.21 pesos por millón de pies cúbicos por kilómetro (\$/MMpc-km), nivel superior a la meta establecida (0.16-0.17 \$/MMpc-km) y superior al observado en 2011, de 0.19 \$/MMpc-km. No obstante, en el primer trimestre de 2011, el valor del indicador fue de 0.15 \$/MMpc-km, por lo que se calificó como Aceptable.

Este indicador se compone de una parte variable y otra fija. La parte fija es independiente del volumen transportado, por lo que al transportar un menor volumen respecto del programado (4,704.9 MMpcd en el periodo vs. 4,804.0 MMpcd estimado en el POT I), los gastos fueron superiores en 13.1% respecto a lo previsto en el programa.

- **Pérdidas de hidrocarburos por fugas y derrames:**

En el tercer trimestre de 2012, la evaluación de este indicador fue Insuficiente, al registrar un valor de 0.19 millones de pesos por mes (MM\$/mes), comparado con la meta establecida de 0.1 MM\$/mes. De manera similar, en 2011 y en el segundo trimestre de 2012, la calificación obtenida fue Insuficiente, al reportar valores de 0.4 y 0.29 MM\$/mes, respectivamente.

Los eventos que afectaron al indicador en este periodo fueron: fuga de 0.87 MMpc por golpe con maquinaria al ramal de 8" que suministra gas natural a la empresa Cales Químicas de Cosolapa; fuga de 0.4 MMpc por emisión en la tapa charnela de la trampa de envío de diablos (TED) Zacualtipán, en el km 44+300 del Gasoducto de 6" Venta de Carpio-Minera Autlán; fuga de 52.3 MMpc por explosión en el km 701+821 del Gasoducto de 24" Chávez-Chihuahua; y pérdida de 4.494 MMpc en el gasoducto de 18" Flores Magón-Venta de Carpio.

PGPB señala que, gracias al mantenimiento proporcionado al Sistema Nacional de Gasoductos (SNG), el servicio de transporte por ducto se ha realizado en condiciones seguras, dentro de las normas aplicables. A pesar de ello, tanto en 2011 como en el tercer trimestre de 2012, este indicador ha registrado un desempeño Insuficiente.

A septiembre de 2012, el Organismo mantiene 1,656 kilómetros de ductos con certificados vigentes, mismos que reportó el trimestre anterior. La meta del Organismo es asegurar la operación de 8,884 km de ductos para 2013.

- **Costo de mano de obra por CPG:**

El valor reportado para este indicador fue de 2.36 \$/MMBtue producidos, por lo que recibió una calificación Insuficiente, al situarse por encima de la meta establecida para el periodo (1.9 \$/MMBtue-2.2 \$/MMBtue). Cabe destacar que, tanto en el segundo trimestre de 2012 como en el tercer trimestre de 2011, el valor del indicador fue aceptable, pues se reportaron valores de 2.11 y 2.12 \$/MMBtue, respectivamente.

De acuerdo con el Organismo, lo anterior obedeció al incremento de los costos de mano de obra, que se ubicaron 8.94% por encima de lo registrado en el mismo periodo de 2011<sup>16</sup> y a que la energía producida se situó 2.6% por debajo del nivel producido en el mismo periodo de 2011, lo cual, a decir del Organismo, se debió a que entre enero y septiembre de 2012 se tuvo una menor oferta de gas húmedo y condensado por parte de PEP<sup>17</sup> respecto al mismo periodo de 2011.

- **Inyección de gas natural de CPGs fuera de norma y días de inyección de gas natural de CPGs fuera de norma en nitrógeno al SNG:**

Al tercer trimestre de 2012, el indicador "Inyección de gas natural de CPG fuera de norma en nitrógeno al SNG" fue calificado como Insuficiente, al reportar un valor de 14%, muy por encima de la meta de 0%. Cabe indicar que, en 2011 y durante el segundo trimestre de 2012, el indicador registró un valor de 5% y 21%, respectivamente.

---

<sup>16</sup> Asociado al incremento en el pago de sueldos y salarios e indemnizaciones al personal, donde el incremento principal estuvo asociado al pago de salarios caídos, por \$11.9 millones, en el CPG Cactus.

<sup>17</sup> 43.5 MMpcd de gas húmedo y 8.61 Mbd de hidrocarburos condensados.

Para el indicador “Días de inyección de gas natural de CPG fuera de norma en nitrógeno al SNG”, el valor reportado fue de 58%, nivel muy superior a la meta establecida, de 0%, razón por la que ha sido calificado como Insuficiente. Dicho indicador reportó un valor de 7% en el mismo periodo de 2011 y de 46% en el segundo trimestre de 2012.

En lo relativo a este desempeño, PGPB señala que, durante el periodo enero-septiembre de 2012, se presentaron 142 eventos que sobrepasaron la norma en el CPG Cactus y 16 en el CPG Nuevo Pemex. Se observaron 158 días fuera de especificación en las inyecciones de los CPG Cactus y Nuevo Pemex, ocasionados por movimientos operativos en pozos de la Región Sur de PEP, para favorecer el envío de gas a proceso y disminuir el impacto de la demanda en el empaque del SNG.

PGPB señala que continúa trabajando en la implementación de medidas orientadas a reducir el contenido de nitrógeno en el gas natural. Al respecto, SENER considera que el Organismo debe hacer mayor énfasis en la implementación de las medidas tendientes a lograr dicho objetivo ya que, durante el período de referencia, el valor de los indicadores ha sido muy elevado y notablemente superior al observado en periodos previos.

## Pemex Petroquímica

### a) Cumplimiento de las metas

Tabla 6: Cumplimiento de las metas de PPQ (2011 y tercer trimestre de 2012)

Periodo	(A) # de indicadores vigentes	(B) # de indicadores evaluados*	(Indicadores con cumplimiento / (B)) % de indicadores en que se cumplió la meta	(Indicadores con incumplimiento / (B)) % de indicadores en que se incumplió la meta
2011 (anual)	15	15	27%	73%
2012 (3er Trim.)	18	16	56%	44%

\*/ Excluye los siguientes indicadores: "Producción programada en proyectos estratégicos nuevos vs observada durante los primeros dos años de inicio del proyecto", se omite debido retraso en la terminación de la planta CCR de Cangrejera; "Factor de insumo nafta – aromáticos + gasolinas", ya que el tren de aromáticos en Cangrejera se mantuvo fuera de operación.

En el tercer trimestre de 2012, de los 18 indicadores vigentes en el período, Pemex Petroquímica reportó 16, de los cuales nueve (56%) cumplieron con la meta establecida, registrando una mejora sustancial respecto al cierre del 2011 (27%), pero sin mejorar su desempeño respecto al primer trimestre de 2012 (72%).

Al tercer trimestre de 2012, Pemex Petroquímica ha colocado 2,264 miles de toneladas de petroquímicos en los mercados nacional y de exportación. Este nivel de ventas es 3% menor al alcanzado en el mismo periodo de 2011 y 8% inferior al programado.

Las desviaciones continuaron generándose a partir del paro del tren de aromáticos, que continúa inactivo desde enero de 2012, lo que ha conllevado a una suspensión de la oferta de subproductos de las cadenas de aromáticos y petrolíferos, entre otros. Adicionalmente, de acuerdo con PPQ, continúan las bajas ventas de acrilonitrilo y metanol por razones de mercado, y prevalece la reducción en ventas de cloruro de vinilo y polietileno lineal por disponibilidad inferior a la programada.

No obstante, PPQ reporta como sobresaliente el nivel de ventas de amoniaco, óxido de etileno, monoetilenglicol grado fibra, butadieno crudo y polietileno de alta densidad. En el caso del amoniaco, informa que los excedentes exportados sirvieron para mantener la continuidad operativa a pesar de un menor consumo nacional, aunado a las dificultades para el transporte de producto por vías férreas.

Aun cuando el patrón de cumplimiento por parte del Organismo se ha mantenido en un nivel Aceptable, el balance general oscila alrededor en un rango de entre 50% y 60% de cumplimiento, por lo que se recomienda que PPQ mantenga un nivel de desempeño consistente durante el resto del año, a fin de restaurar, al menos, el nivel de cumplimiento alcanzado en el primer trimestre de 2012.

En este orden de ideas, la SENER reitera su recomendación al Organismo para que instrumente las acciones necesarias para cumplir con el programa operativo, en la medida que este cumplimiento no sea contrario a su mandato explícito de creación de valor, esperando que el arranque de la planta de aromáticos permita recuperar un nivel de producción aceptable durante el último trimestre del año.

### ***b) Comentarios generales y desempeño de los principales indicadores***

La estrategia para mejorar los “Estándares de Consumo de Materia Prima y Energía” le ha permitido a Pemex Petroquímica mantener un estricto control operativo que, al cierre del tercer trimestre de 2012, generó un ahorro de 286 MM\$ en los costos de producción, principalmente en la planta de etileno del Complejo Petroquímico Cangrejera y en las plantas de Etileno y la planta Swing (1-hexeno) del Complejo Morelos. PPQ aclara que la reducción de 17 millones con respecto al trimestre anterior se debe a que no se generaron ahorros en julio y septiembre.

En lo referente a la ejecución del proyecto estratégico “Modernización y Ampliación del Tren de Aromáticos I, en el CPQ Cangrejera (paquete 1)”, el Organismo reporta que, para el tercer trimestre, se encuentra en su etapa final de construcción, quedando pendientes las pruebas de comisionamiento, arranque y desempeño, que permitirán contar con producción de aromáticos para venta en el mercado nacional.

SENER ha sugerido a PPQ la elaboración de un reporte acerca de su plan productivo de aromáticos para el cuarto trimestre, así como una evaluación del impacto económico que ha implicado, para el Organismo, mantener el tren de aromáticos fuera de operación durante siete meses.

### **Cadena de valor**

La producción de la cadena de derivados del metano resultó superior en 12% respecto al Programa y 7% respecto al mismo periodo de 2011, gracias a la continuidad en el buen desempeño de las plantas de amoniaco y metanol.

Por su parte, la cadena del etano superó en 6% el volumen observado en el mismo período del año anterior; sin embargo, en el primer trimestre de 2012, se adelantó el mantenimiento de la planta de etileno de Pajaritos, y en Cangrejera se adelantaron los trabajos de limpieza y mantenimiento a equipos críticos de dos trenes en las plantas de polietileno de alta densidad. Lo anterior redundó en que el volumen de derivados del etano fue 6% inferior al programado.

Por su parte, el volumen de producción de la cadena de aromáticos resultó 94% inferior al volumen registrado el año anterior, ya que dicha cadena continuó siendo afectada por los trabajos de integración de la Planta CCR. Asimismo, debido a la reprogramación de las corridas de prueba de la nueva CCR, originalmente consideradas para el mes de marzo y diferidas hacia finales del presente año, la producción de esta cadena resultó inferior al Programa en 94%.

La cadena del propileno registró un resultado inferior en 24% y 35% respecto al mismo período del año anterior y al Programa, respectivamente, debido a que, entre el 14 de marzo y el 6 de abril, la planta de Acrilonitrilo salió de operación por falta de propileno. Asimismo, desde el 22 de mayo y hasta el 30 de julio, esta planta permaneció fuera de operación debido a los bajos retiros por parte del cliente y, en el mes de septiembre, presentó salidas de operación por falta de materia prima y por la reparación del incinerador.

Por su parte, la cadena de petrolíferos continuó sin registrar producción durante el tercer trimestre de 2012, debido a la extensión de los trabajos de integración, pruebas y puesta en operación de la nueva planta CCR de Cangrejera.

En virtud de que Pemex Petroquímica identificó la existencia de diversas metodologías para calcular el indicador de Consumo Energético de sus plantas, durante 2012 el organismo desarrolló, un proceso de gestión con la SENER, en su carácter de órgano rector, para estandarizar la mecánica de cálculo, a fin de contar con una metodología única y robusta.

### ***Desempeño de los principales indicadores de PPQ***

Para comprender de mejor manera el desempeño operativo de PPQ, a continuación se analizan individualmente sus principales indicadores, clasificándolos de acuerdo con las categorías de cumplimiento señaladas en la Tabla 2.

#### **Nivel de cumplimiento 1**

- **Desempeño ambiental [antes Emisiones de Óxidos de Azufre (SO<sub>x</sub>)]:**

A solicitud de SENER, a partir de 2011 PPQ propuso un indicador más representativo —de tipo compuesto— en materia ambiental, el cual se integra por tres indicadores que miden el consumo de agua, las emisiones a la atmósfera y la carga contaminante DBO.<sup>18</sup> Cada uno de esos indicadores se pondera al 33.33% y, ante el cumplimiento de la meta establecida, el valor del indicador sería de 100%.

---

<sup>18</sup> Demanda Bioquímica de Oxígeno.

Durante el cuarto trimestre de 2011, este nuevo indicador registró una calificación de Aceptable, al alcanzar un valor ponderado de 100%, continuando con la tendencia favorable observada en los trimestres previos.

Para 2012, este indicador se separó en sus 3 componentes: Consumo de agua, Emisiones a la atmósfera y Carga contaminante (DBO), los cuales, por segunda ocasión, se reportan por separado, registrando niveles de cumplimiento Sobresalientes para el tercer trimestre de 2012.

- **Factor de insumo etileno-polietilenos AD y BD:**

Durante el tercer trimestre de 2012, este indicador registró un desempeño Aceptable, con un valor de 1.02 ton/ton, coincidente con la meta mínima establecida para el período. En 2011, el valor del indicador fue de 1.01 ton/ton, 0.01 puntos por encima de la meta, por lo que su desempeño fue considerado Aceptable.

Lo anterior confirma que los ajustes operativos efectuados por PPQ durante 2011 han permitido mantener el factor de insumo dentro del rango programado.

## **Nivel de cumplimiento 2**

- **Producto en especificación / producto entregado:**

El desempeño del indicador durante el tercer trimestre de 2012 se calificó como Aceptable, ya que alcanzó un valor de 99.64%, dentro del intervalo establecido como meta (98.7 a 99.7%). En 2011, el desempeño de este indicador fue calificado como Insuficiente, ya que registró un valor de 98.86%, inferior a la meta programada de 99.7%.

Dichos resultados confirman que, durante el tercer trimestre del presente año, el Organismo continúa manteniendo la tendencia de mejora en su desempeño operativo.

- **Factor de insumo etano-etileno:**

El indicador calificó como Aceptable, en el tercer trimestre de 2012, al alcanzar un valor de 1.32 ton/ton, casi 1% por encima de la meta mínima (1.33), y se compara con un desempeño Insuficiente en 2011.

Cabe indicar que este desempeño se deriva, parcialmente, de la estabilización del suministro de etano por parte de PGPB al Organismo.

### **Nivel de cumplimiento 3**

- **Producción programada en proyectos estratégicos nuevos vs. observada durante los primeros dos años de inicio del proyecto**

El retraso en la terminación de la planta CCR de Cangrejera ocasionó que, tanto en el trimestre previo como en el tercer trimestre de 2012, el indicador se reportara como “N/A” (No aplica). Sin embargo, en la medida que la desviación respecto de la producción programada ha obedecido a retrasos en la terminación del proyecto, el Organismo tendría que evaluar la congruencia de asignar “N/A”, en lugar de un valor numérico para este indicador.

- **Factor de insumo nafta-aromáticos+gasolinas:<sup>19</sup>**

El reporte del desempeño para el tercer trimestre de 2012 indica F/O (fuera de operación), ya que el tren de aromáticos en Cangrejera se mantuvo fuera de operación por el desfase en el inicio de las corridas de prueba de la planta CCR, lo que –como se mencionó anteriormente— mantuvo suspendida la producción de aromáticos, derivados y petrolíferos.

- **Cumplimiento en volumen del programa de operación (POT I)**

El indicador calificó como Insuficiente en el tercer trimestre de 2012, al alcanzar un valor de 81%, 14 puntos porcentuales por debajo de la meta (95%). Al respecto, la producción total del Organismo fue de 4 millones 868 mil toneladas, cantidad inferior en 19% respecto al POT I. La diferencia se deriva, principalmente, de que las corridas de prueba de la planta CCR, originalmente programadas para iniciar en la segunda quincena de marzo, se han diferido hasta el cuarto trimestre de 2012. Al ser un indicador de nueva creación, no hay referencia para 2011; sin embargo, en el primer trimestre del presente año el indicador tuvo un desempeño Aceptable.

### **Nivel de cumplimiento 4**

- **Producción de petroquímicos:**

En el tercer trimestre de 2012, el indicador reportó un desempeño Insuficiente, al registrar un volumen de producción de petroquímicos de 4,868 miles de toneladas (mt), monto inferior en 15% al mínimo del rango establecido como meta para el período (5,697-6,314 mt). De igual manera, en 2011, el indicador tuvo un

---

<sup>19</sup> En agosto de 2008 PPQ decidió orientar el complejo de aromáticos a gasolinas, y cerrar la planta cristalizadora de paraxileno. Derivado de ello, la SENER solicitó establecer un nuevo indicador denominado “Factor de insumo nafta-aromáticos+gasolinas”, incluido a partir del ejercicio 2010.

desempeño Insuficiente, al totalizar 8,943 mt, monto 3% inferior a la meta establecida.

La producción total de petroquímicos hasta el tercer trimestre de 2012 fue de 4 millones 868 mil toneladas, cantidad inferior en 23% al programa (6,314 mt). La diferencia, de 1,447 mil toneladas respecto al programa, se debió principalmente a que continúa el desfase en el inicio de las corridas de prueba de la planta CCR, el cual se ha diferido hasta el cuarto trimestre de 2012. Por lo anterior, la producción de aromáticos, derivados y petrolíferos continuó suspendida en el período de referencia, lo que contribuyó con 682 mil toneladas a la diferencia respecto al programa.

SENER reitera la sugerencia de que el Organismo efectúe un análisis económico del impacto del desfasamiento de la entrada en operación de la planta CCR, para evaluar el costo asociado al retraso acumulado por el contratista.

- **Factor de insumo gas natural-amoniaco:**

En el tercer trimestre de 2012 el indicador registró un comportamiento Insuficiente, ya que alcanzó un valor de 24.41 millones de BTU por tonelada (MMBtu/ton), superior en 3% al límite de la meta establecida para el período (23.66 MMBtu/ton). El valor alcanzado en el cuarto trimestre de 2011 (24.73 MMBtu/ton), fue también Insuficiente.

El organismo ha indicado que el uso de gas con calidad inferior a la prevista, ha sido un causal fundamental del bajo desempeño operativo y que, para estar en posibilidad de alcanzar los valores comprometidos, sería necesario mejorar la calidad del gas recibido.<sup>20</sup>

Derivado de lo anterior, PPQ se encuentra en proceso de gestión, ante la SENER, de un ajuste del indicador, de manera que permita reflejar el impacto de la calidad del gas que recibe de PGPB.

El 27 de julio de 2012, en la reunión llevada a cabo por PPQ con personal de la SENER, se llegó a varios acuerdos, los cuales se encuentran como sigue:

- Establecer un intervalo de valores como meta para este indicador de acuerdo con la calidad del gas recibido y los resultados de los últimos dos años. PPQ enviará por conducto de la DCO, la metodología de cálculo del factor de insumo gas natural – amoniaco, junto con la tabla de valores y su explicación.

---

<sup>20</sup> El diseño de las plantas de amoniaco VI y VII, para el factor de insumo, es de 22.85 MMBTU/Ton, en base a una calidad de gas con un poder calorífico de 1,097.2 BTU/spc y con un contenido de inertes de 1.22%. Actualmente, se cuenta con una calidad de gas inferior, que en promedio es de 1,000.9 BTU/spc, y con un contenido de gases inertes mucho mayor, que en promedio es de 6.38%, principalmente asociado al elevado contenido de nitrógeno.

PPQ enviará, por conducto de DCO, el estadístico 2010-2011 del factor de insumo gas natural–amoníaco, a efecto de establecer el dato del límite inferior del indicador, y el límite superior se establecerá de acuerdo con los valores máximos estipulados en la norma NOM-001-SECRE-201 de especificaciones del Gas Natural. La SENER está en espera de dicha información.

- **Índice de Consumo de Energía:**

El indicador<sup>21</sup> calificó como Insuficiente al reportar, en el tercer trimestre de 2012, un valor de 14.82 Giga Joules por tonelada (GJ/ton), superior a la meta máxima establecida (12.92 GJ/ton) y por encima del nivel reportado en 2011 (13.7 GJ/ton), cuando también fue calificado como Insuficiente.

Pemex Petroquímica reporta que el 68% de la energía consumida se centra en las plantas de Etileno y Amoniaco, por lo que el factor de insumo gas natural-amoniaco, así como las restricciones en el suministro de etano, fueron causales fundamentales del desempeño registrado por el índice de consumo de energía.

PPQ indica que se están llevando a cabo reparaciones y que se mantienen los controles para dar continuidad operativa a las plantas productivas.

- **Residuos peligrosos**

Este indicador se agregó a solicitud de SENER, ya que se requiere de un seguimiento más estricto para asegurar una adecuada disposición del excedente de estos residuos en el CPQ Pajaritos.

En el tercer trimestre de 2012, el desempeño de este indicador fue calificado como Insuficiente, con un valor de 3,669 toneladas, superior en 22% a la meta de 3,000 toneladas para el período. En 2011, el Organismo incumplió la meta y se calificó el indicador como Insuficiente, ya que se acumularon 4,928 toneladas, en comparación con una meta de 2,400 toneladas.

Durante el tercer trimestre de 2012, el incremento del inventario de clorohidrocarburos pesados del Complejo Petroquímico Pajaritos, en relación con el cierre de 2011, se debió, principalmente, a la salida de operación del incinerador II de dicho complejo, lo que originó que se dejaran de quemar los residuos mencionados. No obstante, desde el informe anterior, PPQ ha reportado que se llevó a cabo el cambio del quemador del Incinerador II, con lo que se reinició el proceso de eliminación de residuos pesados.

Por otra parte, con la operación, tanto del Reactor de Catoxid como del Incinerador II de manera continua y estable, PPQ espera abatir la totalidad del inventario de clorohidrocarburos pesados en noviembre de 2012. Sin embargo, aun cuando el incumplimiento de la meta continuó en el tercer trimestre, se redujo

---

<sup>21</sup> Es necesario que PPQ entregue a la SENER, la información acordada en la reunión del 8 de agosto, para que el nuevo valor de referencia quede plenamente autorizado.

el volumen de inventarios, por lo que habrá que esperar el reporte de desempeño del cuarto trimestre para reevaluar las posibilidades de cumplimiento del programa en el contexto anual.

- **Índice de productividad laboral**

El indicador calificó como Insuficiente, al reportar, en el tercer trimestre de 2012, un valor de 369 toneladas/plaza ocupada, nivel inferior en 23% a la meta establecida (480 t/plaza ocupada) y por debajo del nivel reportado en 2011 (620 t/plaza ocupada), cuando también fue calificado como Insuficiente.

De acuerdo con el organismo, en el período enero–septiembre el indicador se vio afectado por la disminución en la producción, principalmente asociada al retraso de los trabajos de ampliación y modernización del tren de aromáticos en el CP Cangrejera. Adicionalmente, PPQ reporta un incremento en el total de plazas ocupadas con respecto a lo programado para el mismo período, derivado, básicamente, de la ocupación de plazas de la estructura, así como de la aplicación del Convenio Administrativo Sindical relativo a la transferencia de plazas de la Subdirección de Administración Patrimonial a Pemex Petroquímica.

## Corporativo

Tabla 7: Cumplimiento de las metas del Corporativo (2011 y 3er Trimestre del 2012)

Periodo	(A) # de indicadores vigentes	(B) # de indicadores evaluados*	(Indicadores con cumplimiento / (B)) % de indicadores en que se cumplió la meta	(Indicadores con incumplimiento / (B)) % de indicadores en que se incumplió la meta
2011 (anual)	5	5	100%	0%
2012 (3er Trimestre)	5	3	100%	0%

En el tercer trimestre de 2012, se reportaron 3 de los 5 (60%) indicadores incluidos en el programa para el Corporativo, debido a que los indicadores **“Esperanza de Vida”** y **“Mortalidad Materna Directa”** se evalúan anualmente.

Al igual que en 2011, en el segundo trimestre de 2012, todos los indicadores reportados por el Corporativo alcanzaron las metas propuestas. Así, del total de indicadores evaluados, 2 de ellos (67%) cumplieron de manera Sobresaliente y el restante (33%) obtuvo una calificación Aceptable.

Aunque el indicador **“Porcentaje de Satisfacción del Cliente”** obtuvo una calificación Aceptable, la SENER exhorta a Pemex a continuar con la gestión de los contratos de medicamentos de patente y a solucionar el problema de las líneas de fármacos que quedaron desiertas en 2011, a fin de mejorar el desempeño del indicador en comento.