



GRUPO ORINOCO

Plan de recuperación de la industria petrolera nacional 2018-2022

In memoriam Francisco Javier Larrañaga



Contenido

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN GENERAL

III PROPUESTA DE ESTRATEGIA PETROLERA

- Lineamientos de política petrolera para la transición
- Fases y escenarios para la recuperación de la industria
- Implicaciones fiscales de corto y mediano plazo
- Requerimientos institucionales
- Puntos críticos de la implementación

IV PROPUESTA PARA EL RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO DE LA IPN

- A. Acciones para la reactivación de la producción:
- Vinculadas a recursos humanos y transformación organizacional
 - Recuperación de la seguridad y la confiabilidad operacional
 - Vinculadas al ambiente
 - Recuperación de la seguridad corporativa
 - Reactivación de la producción de hidrocarburos
 - Recuperación de la refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Recuperación de la seguridad energética y abastecimiento del mercado interno
 - Recuperación de la capacidad de comercialización internacional de hidrocarburos
- B. Rediseño de procesos y organizaciones
- C. Revisión de alianzas y compromisos

V PERSPECTIVA FINANCIERA DE LA IPN

VI PRINCIPALES CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS



RESUMEN EJECUTIVO

CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

Venezuela se encuentra ante una encrucijada muy compleja: continuar bajo el modelo del socialismo del siglo XXI, que ha ocasionado un importante retroceso social y la peor crisis económica de su historia, o retomar la senda del desarrollo democrático, que se pudiera imaginar como la del *PROGRESO EN LIBERTAD*. Dentro de esta segunda opción, que es la deseada por las mayorías, el país requerirá hacer un esfuerzo verdaderamente significativo de reconstrucción institucional para recuperar su crecimiento económico y de resarcimiento social de modo de compensar el empobrecimiento de su población. En esta panorámica, aparece en plano muy destacado la recuperación de la Industria Petrolera Nacional (IPN), fuerza motriz de la actividad productiva. El objetivo del plan contenido en este informe es lograr la rehabilitación de la IPN, hoy arruinada, pues su contribución fiscal será determinante para lograr la estabilización económica indispensable para superar la crisis nacional.

El anterior proceso, sin embargo, no será fácil, dado que deben encararse a la vez dos importantes retos: primero, superar los obstáculos político-institucionales propios de la crisis y sus causas, a través de una nueva política petrolera, y segundo, adaptarse a la dinámica del mercado petrolero internacional, incorporándose a la transición energética en marcha, que se orienta hacia un uso creciente de energías renovables.

LINEAMIENTOS DE LA NUEVA POLÍTICA PETROLERA

El plan se inicia con una propuesta de lineamientos para la transición política, que comprende definiciones básicas sobre la situación financiera de PDVSA; revisión de convenios internacionales; fijación de meta de producción; rehabilitación física y operativa de la industria; cambios críticos de la legislación; reformulación del proyecto de explotación de la Faja Petrolífera del Orinoco (FPO); recuperación de la producción de áreas tradicionales; suministro de combustibles a la industria eléctrica; estímulo especial a la industria petroquímica e incremento de la participación privada en ella; creación de un Ente Regulador de los Hidrocarburos y del Consejo Nacional de la Energía; compromisos de Venezuela sobre el Cambio Climático Global; impulso especial a la industria gasífera; mejor aprovechamiento del gas asociado; programa de eficiencia energética; revitalización de la gestión social y ambiental, y desarrollo de energías renovables.

Para completar los lineamientos de política arriba mencionados, se abordan cuatro asuntos a los cuales se le concede alta importancia: fases y escenarios para la recuperación de la industria; requerimientos financieros de corto y mediano plazo; requerimientos de cambios institucionales, y aspectos críticos de implementación. Los nuevos administradores de PDVSA encontrarán en estas secciones una propuesta de guía y útiles recomendaciones para el inicio de su gestión.

CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS



PROPUESTAS PARA EL RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO DE LA IPN

A continuación se expone un cuerpo de propuestas detalladas para iniciar el rescate operacional y financiero de la IPN. Las áreas a las cuales están dirigidas dichas propuestas son: acciones vinculadas a recursos humanos y transformación organizacional; recuperación de la seguridad y confiabilidad operacional; aspectos vinculados al ambiente; recuperación de la seguridad corporativa; reactivación de la exploración y producción; recuperación de la refinación, mejoramiento y petroquímica; recuperación de la seguridad energética y abastecimiento del mercado interno; recuperación de la capacidad de comercialización internacional de hidrocarburos; propuesta de rediseño de procesos y organizaciones; revisión de alianzas y compromisos.

PROSPECTIVA FINANCIERA DE LA INDUSTRIA PETROLERA

Se formula una prospectiva financiera y flujo de caja de la IPN para varios escenarios de producción, fundamentada en un diagnóstico crítico de ella. Dicha prospectiva, en la que resalta la demanda de recursos necesarios para acometer las inversiones requeridas en los diversos escenarios, aporta un elemento de juicio clave a los encargados de gestionar el restablecimiento de los equilibrios macroeconómicos dentro del Gobierno nacional.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para finalizar se incluye un cuerpo de conclusiones y recomendaciones generales, de gran valor a la hora de encarar la compleja panorámica que enfrenta la IPN y las diferentes iniciativas que deberán acometerse para su recuperación.

ANEXOS

El cuerpo de propuestas que conforma el Plan de Recuperación de la IPN se sustenta en un detallado diagnóstico de cada uno de los eslabones de su cadena de valor, que obviamente comienza con el análisis de los aspectos financieros. Estos diagnósticos sectoriales, incluida la data pertinente y los proyectos e iniciativas que los fundamentan, se recogen en un [anexo general](https://recuperacionipn.wordpress.com), editado aparte (<https://recuperacionipn.wordpress.com>).

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS



INTRODUCCIÓN GENERAL

CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

Venezuela, como país petrolero, debe encarar una compleja situación. Por una parte está obligada a definir una nueva política petrolera de corto plazo ante el cambio político que se avecina, de manera de sustituir el modelo de industria desarrollado bajo las directrices del socialismo del siglo XXI por otro modelo que, manteniendo su carácter público, le permita a PDVSA recuperar el perfil de empresa competitiva, comercial, modernamente gerenciada y meritocrática, deshaciéndose de las actividades extrañas a su razón natural. El modelo de industria que se pretende sustituir ha llevado a PDVSA a su práctica destrucción y ruina, y a un estado de postración caracterizado por:

- Degradación moral, ética y profesional del perfil del personal directivo y gerencial.
- Falta de inversión suficiente y oportuna para garantizar la seguridad operacional y mantener la producción.
- Paralización de la exploración y desarrollo de reservas de crudos livianos.
- Ausencia de capacitación apropiada de sus cuadros profesionales y técnicos.
- Deterioro de su compleja infraestructura física por fallas en el mantenimiento preventivo y correctivo.
- Agotamiento acelerado de los yacimientos por malas prácticas gerenciales y operacionales.
- Exclusión de la participación en el negocio de empresas especializadas de servicios petroleros por razones ideológicas.
- Morosidad en el pago a proveedores de bienes y servicios.
- Pérdida de la seguridad energética por no satisfacción de la demanda doméstica.

Por otra parte, la IPN padece de insuficiencias financieras y tecnológicas, que hacen obligatoria su adaptación, en el mediano y largo plazo, a las nuevas realidades que han surgido por la propia dinámica del mercado internacional de petróleo y por la transición energética mundial en marcha, orientada a un mayor uso de energías renovables. En este contexto, cabe mencionar:^{1, 2}

- El aumento de la producción petrolera y de gas a nivel mundial, especialmente en los Estados Unidos, como resultado de la constante innovación tecnológica en la explotación de yacimientos de lutitas. Ello ha contribuido a deprimir los precios del petróleo y el gas, mermando ingresos a Venezuela y cerrándole oportunidades de exportación hacia Norteamérica.

1 ¿Un futuro incierto para Venezuela?, Arnold Volkenborn, Foro GO-Coener-IESA ¿Tiene Venezuela futuro como país petrolero?, 24/11/2016.

2 ¿Un futuro petrolero incierto para Venezuela?, Humberto Calderón Berti, Foro Conindustria, Petróleo y Manufactura, claves de recuperación económica, 12/07/2017.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

- Los pronósticos a largo plazo de la demanda petrolera coinciden en señalar que el mundo se orienta hacia un pico de demanda relativamente cercano, en el horizonte de los años 2030-2040, como consecuencia inexorable de las medidas para controlar el cambio climático, el surgimiento de energías renovables y una mayor eficiencia energética.
- Tales situaciones condicionan seriamente las posibilidades de expansión de la producción petrolera nacional, especialmente de la Faja Petrolífera del Orinoco (FPO). Por lo tanto, mantener la propiedad de CITGO es crucial para la colocación de un volumen ya muy reducido de petróleo pesado en el mercado del golfo de México, en circunstancias en que, por otra parte, el mercado asiático de China e India también se vislumbra cada vez más competido.
- Si a lo anterior se agrega el estado deplorable de PDVSA y la disminución de la seguridad energética nacional, ello conduce a pensar que aunque Venezuela cuenta con enormes reservas de hidrocarburos, dispone de poco tiempo para explotarlas, antes del fin de la era petrolera y todo ello reconfirma la prioridad que tiene actualmente la rehabilitación de la IPN.
- Una de las consecuencias para Venezuela de este contexto, es la necesidad de atraer cuantiosas inversiones foráneas para recuperar la capacidad de producción de la IPN y además acceder a las nuevas tecnologías recientemente desarrolladas. Es de destacar que el país se encuentra rezagado en este campo, dado el descuido que se ha tenido internamente con el sector de Ciencia y Tecnología durante las últimas décadas.

Esta propuesta de recuperación de la IPN comienza por la exposición de los Lineamientos generales de política petrolera para la transición, que deberán tener vigencia durante el corto y el mediano plazo. Además, se incluyen cuatro secciones sobre asuntos que se consideran de suma importancia: fases y escenarios para la recuperación de la industria; implicaciones fiscales de corto y mediano plazo; requerimientos institucionales, y aspectos críticos de implementación.

En segundo lugar, se expone el cuerpo de estrategias que se propone adelantar para el rescate operacional y financiero de la IPN, clasificadas según tres fases: una primera de **Emergencia** por seis meses; una segunda de **Estabilización**, entre los seis meses iniciales y los dos años, y una tercera de **Consolidación**, posterior a los dos años. Las estrategias para el rescate operacional y financiero comprenden acciones para la reactivación de la producción; propuestas de rediseño de procesos y organizaciones; revisión de las alianzas y compromisos suscritos y en ejecución y, por último, revisión del marco contractual e impositivo vigente en los diferentes niveles de actividad.

En tercer lugar, por ser un elemento crucial para la recuperación de la IPN, se presenta una prospectiva financiera bajo tres posibles escenarios: *Statu quo*, Intermedio y Crecimiento acelerado. Dicha prospectiva bajo los escenarios con-

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

siderados, será un elemento de juicio fundamental para el diseño del plan de corrección de los graves desequilibrios macroeconómicos que afectan el desarrollo nacional.

Todas las propuestas anteriores se generan a partir de un detenido diagnóstico de la IPN, que se presenta en forma de un amplio [anexo general](#), discriminado de acuerdo con los temas cubiertos por cada conjunto de propuestas, disponible en <https://recuperacionipn.wordpress.com>.

Para finalizar, se propone un cuerpo de Conclusiones y recomendaciones.

El presente informe fue preparado bajo la coordinación del ingeniero Arnoldo José Gabaldón, el ingeniero Francisco Javier Larrañaga, el economista Ramón Key, y la colaboración de los ingenieros Elizabeth Cruz, Oswaldo Gómez, Rosalía Guzzette, Juan Luis Martínez, Antonio Méndez, Juan Carlos Sánchez y Alí Sosa y los licenciados Oscar Camacho y Julieta Hasselmeyer. El diseño gráfico estuvo a cargo de María de Lourdes Cisneros, bajo la coordinación editorial de Caligraphy C.A.

CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS



PROPUESTA DE ESTRATEGIA PETROLERA

CONTENIDO



RESUMEN EJECUTIVO



INTRODUCCIÓN



ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos



RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS



PERSPECTIVA FINANCIERA



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS



LINEAMIENTOS DE POLÍTICA PETROLERA PARA LA TRANSICIÓN

Venezuela enfrenta el doble reto de diseñar una nueva política para sus hidrocarburos, que responda por una parte al relanzamiento de su industria petrolera que hoy padece de serias insuficiencias financieras y tecnológicas, y por la otra, a adaptarse exitosamente en el mediano y largo plazo a la dinámica del mercado petrolero internacional y a las nuevas realidades que han surgido por la transición energética mundial en marcha, hacia fuentes de energía renovables. A tales propósitos, a continuación se proponen las directrices fundamentales de la nueva política petrolera para la transición.

LINEAMIENTOS PARA LA TRANSICIÓN POLÍTICA³

DEFINICIONES BÁSICAS

1. La IPN continuará siendo un sector productivo fundamental a los fines de superar la transición política, pues su contribución fiscal será determinante para lograr la estabilización económica indispensable y superar la crisis, retornando a un período de crecimiento económico sostenible. Por lo tanto, es urgente rescatar operacional y financieramente a la IPN para que pueda maximizar la renta en el corto plazo y suplir las necesidades inmediatas de divisas e insumos para recuperar el aparato productivo nacional.
2. PDVSA se mantendrá como una empresa pública nacional, pero recuperará su perfil de empresa competitiva, comercial, modernamente gerenciada, meritocrática y despolitizada. Para su funcionamiento suscribirá alianzas con otras empresas privadas especializadas que coadyuven al logro de sus objetivos y a deshacerse de actividades extrañas a su razón natural.
3. Se eliminará la dualidad investida en un mismo funcionario entre el Ministerio de Petróleo y la presidencia de PDVSA.

3 Política petrolera para la transición, Arnoldo José Gabaldón, Foro GO-Coener-IESA ¿Tiene Venezuela futuro como país petrolero?, 24/11/2016.

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

ES URGENTE RESOLVER SITUACIÓN FINANCIERA DE PDVSA

4. Se resolverá prioritariamente el grave problema de endeudamiento y flujo de caja de PDVSA, de manera que puedan reactivarse con el mayor ímpetu posible las actividades de exploración y producción. A tales efectos será necesario:
- Instrumentar mecanismos que desvinculen la inversión en exploración y producción en el sector petrolero de los serios problemas financieros que enfrenta actualmente PDVSA, a través de la transferencia al Estado de la deuda contraída en la cual se incurrió en gran parte debido a requerimientos de programas públicos no petroleros.
 - Las deudas acumuladas con los socios en empresas mixtas se capitalizarán a fin de aumentar la participación accionaria de los socios minoritarios.
 - En el caso de las deudas contraídas con proveedores de bienes y servicios, se titularizarán, permitiendo así una mayor fluidez en la contra-prestación de los servicios claves que ellas prestan.
 - Se devolverán aquellos activos secuestrados a sus propietarios originales, reconociendo las inversiones necesarias para su repotenciación.

REVISIÓN DE LOS CONVENIOS INTERNACIONALES

5. Se revisarán a profundidad los convenios internacionales de comercialización existentes, de manera que puedan liberarse compromisos de suministro que no tengan base legal ni comercial para ajustarlos de acuerdo con los intereses nacionales y del mercado.

FIJACIÓN DE META NACIONAL DE PRODUCCIÓN

6. Se fijará como meta nacional durante los próximos años, lograr un aumento anual de la producción petrolera nacional como mínimo de 100.000 barriles equivalentes diarios.
7. La consecución de las metas propuestas implicará un esfuerzo gigantesco, que solo será posible si se logra la estabilización política, social y económica, y la colaboración de nuevas inversiones nacionales y extranjeras. A tales efectos, se hará un esfuerzo importante para crear una matriz de opinión favorable a dichos cambios.

REHABILITACIÓN FÍSICA Y OPERATIVA DE LA INDUSTRIA

8. Se acometerá prioritariamente un programa de mantenimiento mayor de la infraestructura petrolera.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

9. Se actualizará y exigirá el cumplimiento de los procedimientos operativos apropiados.
10. Se implantará una política agresiva de capacitación de recursos humanos en los diversos campos de la actividad petrolera.
11. Se pondrá especial énfasis en las acciones de seguridad laboral y gestión ambiental.

CAMBIOS LEGALES

12. Se modificará puntualmente la Ley Orgánica de Hidrocarburos, para:
 - Eliminar la mayoría obligatoria del capital público (más del 50%) en las empresas operadoras mixtas existentes o nuevas para la realización de actividades petroleras primarias, y también para las actividades de refinación.
 - Reabrir las actividades de comercialización nacional e internacional de hidrocarburos a empresas de capital nacional o foráneo, resguardando la potestad de fijación de los precios de los combustibles en el mercado interno, que le brinden al Estado las ventajas comparativas de ser el poseedor del recurso natural.
 - Flexibilizar los procesos de negociación con nuevas empresas operadoras eliminando los límites máximo y mínimo existentes para la fijación de la regalía petrolera. En cada yacimiento, según sus características, se fijará el monto de la regalía petrolera, la cual se ajustará en el tiempo, de acuerdo con la rentabilidad de la explotación.

REFORMULACIÓN DEL PROYECTO DE LA FAJA DEL ORINOCO

13. Se reformulará el proyecto de la Faja Petrolífera del Orinoco para establecer metas más realistas, viables técnica y financieramente, y armónicas con un desarrollo sustentable. Se apuntará a recuperar la capacidad instalada en la FPO ejecutando remodelaciones de bajo costo con máxima participación de los socios.
14. Se fortalecerá el proceso de participación privada, evaluando el funcionamiento de las empresas operadoras mixtas que suscribieron contratos anteriormente para determinar su cumplimiento en cuanto a programas de inversión, metas de producción y transferencia tecnológica.
15. Se estudiarán incentivos que hagan más atractivo el desarrollo de petróleos extrapesados, a la luz de la evolución de los mercados petroleros internacionales y del desarrollo de nuevas tecnologías productivas importadas o resultantes de procesos de innovación endógenos. Dichas iniciativas busca-

**I
RESUMEN EJECUTIVO**

**II
INTRODUCCIÓN**

**III
ESTRATEGIA**

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

**IV
RESCATE OPERACIONAL
Y FINANCIERO**

- A / PRODUCCIÓN:**
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

**V
PERSPECTIVA FINANCIERA**

**VI
CONCLUSIONES
Y RECOMENDACIONES**

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

rán mejoras tales como la reducción al mínimo de la generación de coque o el desarrollo de otros usos diferentes a los combustibles, como pueden ser alimentos, grafeno, lubricantes nafténicos y asfaltos, entre otros.

AUGE DE LA PRODUCCIÓN EN ÁREAS TRADICIONALES

16. Se intensificarán las actividades de exploración y producción en las áreas petroleras tradicionales, incorporando nuevas tecnologías en procesos de recuperación mejorada. De igual manera se adelantarán rondas de contratación con empresas nacionales y foráneas para la reincorporación de dichos campos a la plena producción, con el consiguiente incremento de las reservas.

SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES A LA INDUSTRIA ELÉCTRICA

17. Se revisará el suministro de combustibles a la industria eléctrica a los fines de reducir el consumo de hidrocarburos líquidos de mayor valor, susceptibles de ser exportados. En particular se considerará la posibilidad de reiniciar la producción de Orimulsión como combustible, y evaluar su uso en la infraestructura de generación térmica existente en Venezuela, o en nuevas facilidades de ser el caso.
18. Se auspiciará la gasificación de las plantas termoeléctricas dentro de un programa especial de estímulo al aprovechamiento del gas natural que se detallará más adelante.

ESTÍMULO ESPECIAL A LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA

19. Se fomentará el relanzamiento de la industria petroquímica, creándose los estímulos apropiados al capital nacional y foráneo.
20. Se adecuarán los precios domésticos del gas natural y asociado para incentivar la actividad y se crearán estímulos fiscales que hagan más atractiva esta industria.

CAMBIOS LEGALES

21. Se hará una reforma profunda de la Ley Orgánica para el Desarrollo de las Actividades Petroquímicas para eliminar la reserva al Estado de dichas actividades y evitar múltiples restricciones a dicha industria. Se flexibilizará el régimen vigente, que hasta ahora no ha contribuido a promocionar la ampliación de la industria; se adecuarán los precios domésticos del gas y se crearán estímulos fiscales que hagan más atractiva esta industria.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

INCREMENTO DE PARTICIPACIÓN PRIVADA EN LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA

- 22. Se promoverá la transferencia de las empresas del ramo con capital público al sector privado nacional y foráneo, manteniendo una participación accionaria minoritaria, de considerarse ventajoso a los intereses de la nación.
- 23. El Estado concentrará su esfuerzo en administrar los condominios petroquímicos y en instrumentar una política clara y competitiva de acceso a los insumos básicos que continuará proveyendo, tales como el gas natural, destilados de refinación, agua, electricidad, para que las industrias suplan eficientemente el mercado nacional e internacional.

CREACIÓN DE UN ENTE REGULADOR DE LOS HIDROCARBUROS

- 24. Sin menoscabo de las funciones del Ministerio de Petróleo y Minería, se creará un nuevo Ente Público Regulador de los Hidrocarburos -Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH)-, responsable de establecer reglas claras y modalidades de participación privada para atraer capitales nacionales y foráneos, y nuevas tecnologías necesarias para repotenciar la IPN. Mediante una ley se asegurará la autonomía operacional del ente, así como la capacidad de generar recursos propios que le permitan su autonomía financiera independiente del gobierno central y del universo a ser regulado y supervisado.

LINEAMIENTOS PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

CREACIÓN DEL CONSEJO NACIONAL DE ENERGÍA

- 1. La nueva política petrolera nacional estará insertada dentro de la política energética del país. A los efectos de la formulación de esta última, se creará por ley un Consejo Nacional de Energía (CNE), integrado con representantes de los sectores público y privado, con los objetivos y estructura que la ley determine.
- 2. El CNE empezará sus funciones por formular una política energética integral y un plan nacional de energía que, entre otros aspectos de importancia, aborde el tema de los subsidios a los combustibles en el mercado interno y la protección a los sectores sociales de menores recursos.

COMPROMISOS DE VENEZUELA SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

- 3. Para cumplir y darle concreción a las obligaciones adquiridas por Venezuela bajo el acuerdo de París (COP 21) de diciembre de 2015, se revisará la Contribución Nacional de Venezuela ("Intended Nationally Determined Contribu-

- I RESUMEN EJECUTIVO
- II INTRODUCCIÓN
- III ESTRATEGIA
 - Política petrolera
 - Fases y escenarios
 - Implicaciones fiscales
 - Institucionalidad
 - Puntos críticos
- IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO
 - A / PRODUCCIÓN:
 - RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
 - B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
 - C / ALIANZAS Y COMPROMISOS
- V PERSPECTIVA FINANCIERA
- VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- REFERENCIAS
- GLOSARIO
- ANEXOS

tions” - INDC) para establecer metas coherentes y factibles de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y adaptación al cambio climático.

.....

IMPULSO ESPECIAL A LA INDUSTRIA GASÍFERA

4. Se le otorgará alta prioridad al desarrollo de la industria del gas y particularmente a la gasificación urbana, abastecimiento del sector eléctrico y del sector industrial, en especial a la industria petroquímica y siderúrgica. A tales efectos, se crearán los estímulos apropiados al capital nacional y foráneo para que se establezcan nuevas empresas para la exploración, producción e industrialización de los hidrocarburos gaseosos.
5. Se ajustarán precios y tarifas de dichos combustibles para que reflejen mejor los precios de su valor energético de acuerdo con los estándares internacionales. En especial el gas natural requiere establecer esquemas de valoración que permitan la ejecución de nuevos proyectos de exploración y producción, a fin de desarrollar el inmenso potencial gasífero del país que permita suplir de manera competitiva los requerimientos en términos de:
- Materia prima en la industria petroquímica y siderúrgica.
 - Combustible para la generación eléctrica, el sector industrial, gasificación de ciudades y uso automotor.

.....

MODIFICACIÓN DE LA LEY DE HIDROCARBUROS GASEOSOS

6. Se incorporarán los siguientes lineamientos:
- Promover la exploración, producción, desarrollo, industrialización y comercialización interna y externa del gas natural, a través del sector privado nacional y foráneo.
 - Modificar la regalía por la explotación de los yacimientos gasíferos de acuerdo con las características de los yacimientos y la rentabilidad de los proyectos.
 - El Ente Nacional de Gas (Enagas) concentrará sus esfuerzos y dará prioridad al otorgamiento de licencias para el desarrollo de áreas de explotación de gas no asociado, la ampliación de la red nacional de distribución, la política de precios de gas natural y asociado, y estructuras tarifarias.

.....

PROGRAMA PARA LA MINIMIZACIÓN DEL VENTEO Y QUEMA DEL GAS

7. Se tomarán las previsiones técnicamente viables a los fines de minimizar el venteo y la quema de gas natural asociado que, además de constituir un serio desperdicio de energía, contribuye a aumentar las emisiones de gases de efecto invernadero. Parte importante de este volumen de gas natural puede

CONTENIDO

I

RESUMEN EJECUTIVO

II

INTRODUCCIÓN

III

ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV

RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:**
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V

PERSPECTIVA FINANCIERA

VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS



recolectarse, tratarse y disponerse para su incorporación al sistema de transmisión y distribución nacional o para su uso en sitio como fuente de energía en las actividades de producción petrolera. Para ello es fundamental el diseño de esquemas de precios y tarifas que hagan atractivas las inversiones requeridas en este campo, incentivando la participación del sector privado.

PROGRAMA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

8. Se definirá un programa para aumentar el ahorro y la eficiencia energética de la economía nacional. A tales efectos, el programa preverá acciones de la siguiente naturaleza:
- Eliminación o reducción al mínimo de los subsidios a los combustibles fósiles con la adopción de ayudas a los sectores más desfavorecidos que puedan verse afectados.
 - Gasificación de vehículos automotores de carga y colectivos y, en general, la instrumentación de técnicas y prácticas que contribuyan al ahorro energético en el sector transporte.
 - Establecimiento de incentivos que promuevan el uso de maquinarias y equipos industriales y aparatos electrodomésticos más eficientes.
 - Estímulo al reciclaje y reuso de materiales en las industrias.

REVITALIZACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

9. Se pondrá especial énfasis en restablecer una gestión ambiental moderna dentro de toda la IPN con un riguroso cumplimiento normativo por parte de las empresas públicas y privadas. Se atenderá prioritariamente el control y mitigación de los impactos socioculturales y la salud de las comunidades afectadas por proyectos de desarrollo de hidrocarburos. Se reiniciará el programa de saneamiento y restauración de las áreas reconocidas como pasivos ambientales de la IPN.

DESARROLLO DE ENERGÍAS RENOVABLES

10. Se promoverán proyectos para el desarrollo de energías renovables, tales como los hidroeléctricos y los de aprovechamiento de las energías solar y eólica, entre otros.
11. Se formularán programas y normas de estímulo para favorecer la implantación de tecnologías de generación y la incorporación de su producción a la red comercial de distribución eléctrica y especialmente la instrumentación de estímulos a los proyectos que se desarrollen en áreas remotas alejadas de la red comercial nacional. Las decisiones que se tomen a este respecto estarán justificadas económica, técnica y ambientalmente.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
- B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
- C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

FASES Y ESCENARIOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LA INDUSTRIA

La rehabilitación de la IPN, por su elevada complejidad tecnológica y amplio despliegue a lo largo y ancho del territorio nacional, pero de cuya suerte depende en gran medida la actividad económica del país, no es algo que pueda realizarse en el corto plazo.^{4, 5} Es más, dentro de un plan para normalizar el desarrollo de Venezuela, dada su devastación actual, la rehabilitación de sus diferentes actividades demandará una cierta armonía y sucesión, que obligará al establecimiento de fases coordinadas.^{6, 7, 8, 9} A tales efectos, dentro del Plan para la Transición de la Unidad Democrática, se ha establecido una secuencia de tres etapas: Emergencia, Estabilización y Consolidación, que deberán cumplir los diferentes sectores.

Para el caso de la IPN dichas etapas serán:

- **EMERGENCIA (6 MESES).** Requerirá de acciones inmediatas dentro de un ambiente potencialmente inestable y cuyo objetivo es superar la emergencia y lograr la normalidad operacional a la brevedad.

4 Foro GO-Coener-IESA ¿Tiene Venezuela futuro como país petrolero?, 24/11/2016.

Un futuro petrolero incierto para Venezuela, Arnold Volkenborn.

Petróleo y economía nacional: Consideraciones sobre reactivación, Ramón Key.

Situación actual y perspectivas de la Industria Petrolera Nacional, Luis Soler.

Política petrolera para la transición, Arnoldo José Gabaldón.

5 ¿Un futuro petrolero incierto para Venezuela?, Humberto Calderón Berti, Foro Conindustria, Petróleo y Manufactura, claves de recuperación económica, 12/07/2017.

6 ¿Qué le depara el futuro a la Industria Petrolera Nacional? Francisco Javier Larrañaga, Foro La Venezuela que queremos todos, Asamblea Nacional, abril 2017.

7 Desarrollo petrolero en Venezuela y política económica, FACES-Coener, 22/03/2017: Factores de cambio en el mercado energético, Juan L. Martínez Bilbao. Resumen recuperación de la Industria Petrolera Nacional, Francisco Javier Larrañaga.

8 Propuesta Gente del Petróleo (GdP), Reconstrucción PDVSA 2003-2007-2008 y 2012 (pasado, presente y futuro).

9 Propuesta Centro de Orientación en Energía (Coener) sobre la IPN, Junta Directiva, diciembre 2015.

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

- **ESTABILIZACIÓN (6 MESES A 2 AÑOS).** Una vez superada la emergencia y determinado el estado real de la IPN, se implementarán los planes y acciones de estabilización y recuperación de los negocios, con estricta jerarquización económica y estratégica, y con una creciente participación del capital privado nacional y foráneo.
- **CONSOLIDACIÓN DE LA IPN (MÁS DE 2 AÑOS).** De vuelta a la normalidad de la IPN, se acometerán los planes conducentes a la expansión de su producción, de acuerdo con el escenario estudiado que se seleccione.

Como se ha expuesto arriba, la recuperación de la IPN forzosamente tendrá que acometerse de acuerdo con una serie continua de fases técnico-administrativas que hagan viable el proceso. Ahora bien, dicho proceso posee, además, dimensiones económico-financieras, que es indispensable que sean consideradas también en la planificación, pero que dependerán de decisiones fuera del contexto de la industria, y que inevitablemente estarán condicionadas por factores políticos y macroeconómicos.

Para aproximarse a la consideración de estos factores exógenos indispensables para la planificación, se han formulado tres escenarios, cada uno de los cuales implicará diferentes demandas de financiamiento y de cifras de producción de hidrocarburos.

Estos son:

- **ESCENARIO *STATU QUO*.** En este escenario, el objetivo es mantener la producción de la IPN a un nivel similar al que registró a fines del año 2017 cuando, en virtud de su colapso, ya se había entrado en una fase de acelerada reducción de la producción. No obstante, a los fines de cuantificar la demanda de recursos financieros y de otras actividades imprescindibles para la operación de la industria, debe considerarse como factor ineludible, la declinación natural de los yacimientos de hidrocarburos que en Venezuela fluctúa alrededor del 20-25% anual.
- **ESCENARIO INTERMEDIO.** Este escenario se ha configurado suponiendo que, además del esfuerzo financiero y técnico implícito en el anterior, se ha tomado la decisión de empezar a recuperar la producción histórica alcanzada por la IPN. Para estimar una tasa de crecimiento viable, con la concurrencia de inversiones y de tecnologías fuera de PDVSA, se supuso una meta nacional de crecimiento de la producción diaria de 100.000 barriles equivalentes de petróleo. Esta fue la meta propuesta en los Lineamientos de Política Petrolera para la Transición, antes expuestos.
- **ESCENARIO DE CRECIMIENTO ACELERADO.** En este escenario se ha fijado como meta de producción alcanzar en cinco años un nivel de 3 millones de barriles diarios, similar a los niveles de producción registrados en 1998. Dados los montos cuantiosos de las inversiones necesarias y el esfuerzo tecnológico

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

requerido en este caso, se ha supuesto una apertura muy importante de la IPN hacia la inversión nacional y foránea.

En las secciones del Capítulo IV se desglosa el plan para cada una de las fases de Emergencia, Estabilización y Consolidación, especificando las acciones a seguir y los recursos requeridos por cada área del negocio y por los principales procesos habilitantes durante el período 2018-2022. Para la estimación de las demandas del financiamiento necesario, fueron incorporados además los tres escenarios de producción anteriormente definidos.

CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

IMPLICACIONES FISCALES DE CORTO Y MEDIANO PLAZO

Resulta obvio que la recuperación de la IPN, traerá consigo un conjunto de serias implicaciones fiscales para el erario público, en términos de ingresos y egresos. De acuerdo con los análisis financieros efectuados, se han identificado aquellas implicaciones que, por su relevancia, se considera deben destacarse de manera especial.

Ellas son:

- Para darle viabilidad financiera a PDVSA será necesario cambiar los esquemas parafiscales de contribución exigidos por el Gobierno nacional. En primer lugar, liberar a la empresa del gasto de los programas sociales y misiones que le fueron encomendados y acometidos después de 1999. En segundo lugar, compensar a la empresa por los subsidios implícitos en la venta de combustibles al mercado interno. La remoción de tales rubros a PDVSA representará una carga de magnitud considerable para el Gobierno nacional.
- Se ha estimado que durante el período 1999-2016 las contribuciones exigidas a PDVSA por concepto de programas sociales y misiones representaron en promedio 29% del excedente operativo del negocio petrolero, que equivale a 8 MMM\$ por año, a precios de 2016.
- En cuanto a los subsidios a los combustibles en el mercado interno, se ha estimado que ellos equivalen a una tasa de 98%, al tomar como referencia su costo de oportunidad en los mercados internacionales. Este monto representa unos 12 MMM\$ por año. Si bien es cierto que la eliminación de tales subsidios tendrá un alto impacto social, no obstante la progresividad con que sean desmantelados, estos no pueden ser asumidos por la corporación.
- Los aportes fiscales de PDVSA por concepto de regalías e ISLR están condicionados por los niveles de producción. Para el escenario de producción que se ha denominado *Statu quo*, se prevén ingresos fiscales de 7 MMM\$/año. Si el escenario de producción seleccionado fuese el de Crecimiento acelerado, el ingreso fiscal sería de 18 MMM\$/año. Por lo tanto, de lo anterior se infiere que para maximizar los ingresos de la corporación es deseable darle prioridad a la recuperación acelerada de la producción. Esta estrategia luce imprescindible para darle mayor rentabilidad financiera al negocio petrolero y aumentar su potencial de recaudación, en circunstancias en que su situación está tan comprometida por los compromisos contraídos: deudas financieras, deudas con proveedores y pagos al Fondo Chino, entre otros, que limitan seriamente la viabilidad financiera de la empresa.

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

REQUERIMIENTOS INSTITUCIONALES

La recuperación de la IPN, tal como se esbozó al exponer la estrategia petrolera, demandará instrumentar un conjunto de iniciativas que conceptualmente corresponden al campo de reformas institucionales y que se consideran indispensables para alcanzar los objetivos propuestos con la urgencia debida. Un listado de dichas reformas institucionales se incluye a continuación:

- PDVSA se mantendrá como una empresa pública nacional, pero recuperará su perfil de empresa competitiva, comercial, modernamente gerenciada y meritocrática.
- Se eliminará la dualidad entre el ministro de Petróleo y la presidencia de PDVSA.
- Se revisarán los convenios internacionales de comercialización existentes, de acuerdo con los intereses nacionales, los compromisos legales y las condiciones del mercado.
- Se modificará parcialmente la Ley Orgánica de Hidrocarburos para eliminar la mayoría obligatoria del capital público (más de 50%) en las empresas operadoras mixtas, existentes o nuevas, y para la realización de actividades petroleras primarias y de refinación. Igualmente, para reabrir las actividades de comercialización nacional o internacional de hidrocarburos a empresas de capital nacional o foráneo. Además, se eliminarán los límites máximo y mínimo existentes para la fijación de la regalía petrolera.
- Se reformará la Ley Orgánica para el Desarrollo de las Actividades Petroquímicas para eliminar la reserva al Estado de dichas actividades y separar Pequiven de la estructura corporativa de PDVSA.
- Se reformará parcialmente la Ley de Hidrocarburos Gaseosos para modificar la regalía por la explotación de los yacimientos gasíferos, de acuerdo con las características de los yacimientos y la rentabilidad de los proyectos.
- Se transferirán las empresas petroquímicas de capital público al sector privado nacional y foráneo.
- Se creará la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), un nuevo ente público regulador de los hidrocarburos, sin menoscabo de las funciones del Ministerio de Petróleo y Minería.
- Se creará el Consejo Nacional de Energía (CNE).

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

PUNTOS CRÍTICOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

La recuperación de la IPN implicará además la implementación de numerosas actividades, tal como se explica detalladamente al exponer las propuestas para su rescate operacional y financiero. La revisión del conjunto de dichas actividades permite identificar entre ellas una serie de aspectos que se consideran críticos, a los cuales se dedican los próximos comentarios, con propósito cautelar:

- Selección y designación de las personas apropiadas para desempeñar los cargos directivos y gerenciales. Si las designaciones iniciales son acertadas, esto será una primera y muy importante señal de la nueva dirección que desea imponérsele a la IPN y ello contribuirá en la generación del clima de confianza requerido para normalizar internamente las relaciones laborales y atraer desde afuera las nuevas inversiones, que son indispensables para su recuperación.
- Atender de inmediato el clima organizacional, haciendo anuncios que coadyuven a su normalización y buena gobernanza, de manera de poder introducir progresivamente los cambios necesarios a los niveles gerenciales y a la vez iniciar la auditoría del personal de la industria, que es indispensable para readquirir la imagen de industria competitiva, comercial, modernamente gerenciada y meritocrática.
- Atención muy especial exige la situación sindical dentro de la IPN. Entre las primeras medidas a tomar está la de establecer al nivel más alto posible, previa definición de la estrategia a seguir, un diálogo directo y franco con la dirigencia sindical para abordar la situación laboral inmersa en un estado crítico y analizar opciones en búsqueda de una deseable paz laboral.
- Comprensión mutua y relaciones expeditas con las instancias de Gobierno al más alto nivel, encargados de la planificación y gestión financiera. El logro de una eficaz interacción es de la máxima necesidad para poder proceder a resolver los asuntos de carácter financiero que afectan críticamente a la IPN. La recuperación del equilibrio financiero de la IPN es prioritaria de cara a su rehabilitación en el corto plazo.
- Convocatoria a todos los proveedores de bienes y servicios de la IPN para enterarlos de la genuina disposición de resolver a la brevedad posible la situación de mora en que ella se encuentra, haciendo uso de los diversos medios disponibles por el Gobierno nacional.

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

- Abrir un canal de relaciones fluidas y bien sustentadas política y técnica-mente, con la Asamblea Nacional a los fines de viabilizar expeditamente los cambios en la legislación petrolera que son más urgentes.
- Propiciar a nivel del Gobierno nacional un análisis de la geopolítica mun-dial, donde queden claramente ubicadas las relaciones con China, Rusia y la India, desde la perspectiva económica y especialmente petrolera. Esto es básico a los fines de definir la estrategia de la IPN con relación a inversiones y comercialización de hidrocarburos a escala internacional.
- Un aspecto central a considerar para la recuperación de la IPN es lo concer-niente a la política de precios para todos los tipos de combustibles. Dadas las implicaciones de este aspecto en los diversos órdenes, se hace indis-pensable propiciar a nivel del Gobierno nacional, tan pronto como sea posi-ble, una discusión en profundidad del tema para definir con claridad la nueva política de precios de los combustibles.
- Luego de aprobar las nuevas condiciones de contratación de corporaciones privadas nacionales o foráneas para la conformación de empresas mixtas, hay que proceder de inmediato a discutir el cambio de estatus con ellas. Asimismo, acometer las campañas de promoción de inversiones internacio-nales a escala global.
- Definir la estrategia general que se aplicará para el manejo futuro de CITGO y las demás inversiones petroleras internacionales.
- Restablecer vigorosamente los programas de entrenamiento, capacitación y formación de personal especializado a todos los niveles.
- Reimplantar la política de establecer normas y procedimientos de todas las actividades y especialmente las relacionadas con los aspectos financieros de confiabilidad operacional, seguridad, salud ocupacional y ambiente. Apro-vechar la oportunidad para actualizar la normativa que sea necesaria, de acuerdo con las mejores prácticas de la industria petrolera internacional.

CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS



IV

PROPUESTA PARA EL RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO DE LA IPN

CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS





CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

ACCIONES PARA LA REACTIVACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Establecido el enfoque estratégico e institucional para recuperar la IPN, es necesario describir a un nivel de detalle compatible con la naturaleza del informe, el conjunto de acciones que habrá que instrumentar, a lo largo de los diferentes eslabones de la cadena de valor de la producción de hidrocarburos. Dichas acciones y sus costos estimados, conformarán la espina dorsal de los planes operativos anuales de la IPN. Seguidamente se acomete tal propósito, iniciando con las acciones vinculadas a recursos humanos y transformación organizacional.



ACCIONES VINCULADAS A RECURSOS HUMANOS Y TRANSFORMACIÓN ORGANIZACIONAL

La recuperación de la IPN requiere de la atención del conocimiento y la experiencia del capital humano como piedras angulares, ya que sin ello no sería posible recuperar ni restablecer el orden con la velocidad y calidad requeridas.

CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

El plan de acción propuesto para lograr una PDVSA de alto desempeño está basado en la implementación de acciones vinculadas a los cinco pilares organizacionales que se citan a continuación: Gobernabilidad, Gente, Procesos, Sistemas de Información vinculados a Recursos Humanos y Comunicación, durante las Fases del proceso de Transformación Organizacional. Estos cinco pilares deben accionarse en forma entrelazada y alineados en la misma dirección (ver Figura N° IV.1). Es por ello que algunas actividades de estas fases podrían solaparse dependiendo de sus prelación, conectividad y de cómo se desarrolle la implementación de las estrategias.

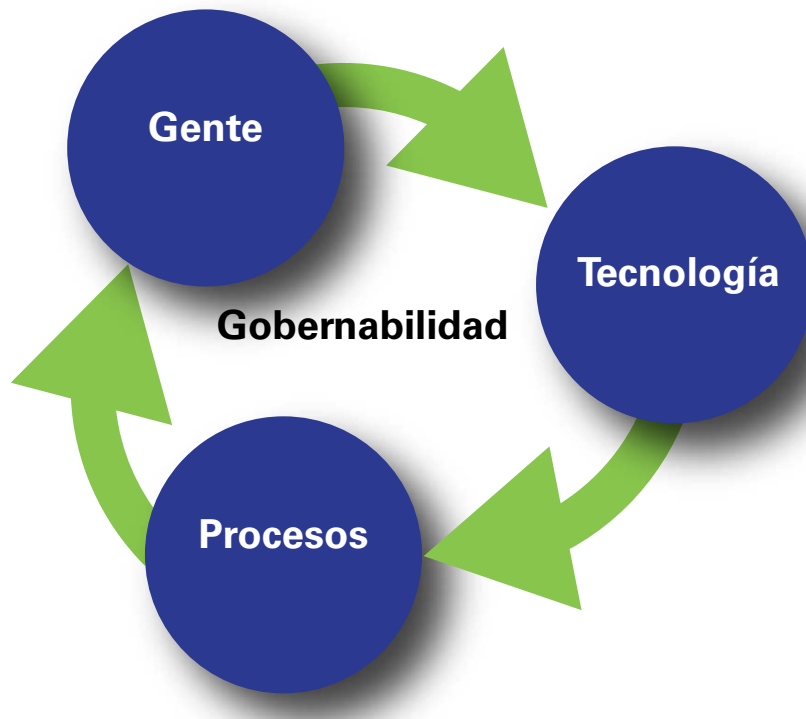


FIGURA N° IV.1
PILARES ORGANIZACIONALES

FASE DE EMERGENCIA (6 MESES)

En la primera fase de seis meses es necesario que se realicen de manera simultánea las siguientes actividades asociadas a los cinco pilares organizacionales antes referidos.

1. GOBERNABILIDAD

Es indispensable asegurar y establecer la Gobernabilidad organizacional, así como el modelo de relaciones, lo cual implica los siguientes aspectos.

RESUMEN EJECUTIVO

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

**IV
RESCATE OPERACIONAL
Y FINANCIERO**

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
- B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
- C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

**V
PERSPECTIVA FINANCIERA**

**VI
CONCLUSIONES
Y RECOMENDACIONES**

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

- Separar el cargo de ministro del Poder Popular de Petróleo y Minería, con competencias en hidrocarburos, del cargo de presidente de PDVSA.
- Transferir a los ministerios y organismos competentes los programas sociales que están actualmente a cargo de PDVSA y hacer de las filiales no petroleras empresas independientes.¹⁰
- Designar a la nueva Junta Directiva de PDVSA cumpliendo con las condiciones mencionadas en la sección de Puntos críticos de implementación¹¹ (pp. 23-24).
- Mantener los cuadros de organización vigentes.
- Designar a los titulares de todos los puestos claves de alto nivel, así como de los integrantes de los Comités del Directorio, por parte de la nueva Junta Directiva de PDVSA.
- Establecer acuerdos de paz laboral con la dirigencia sindical.¹²
- Revisar la misión, visión y orientaciones estratégicas de PDVSA.
- Transformar la empresa para convertirla en una organización en donde prevalezcan principios y valores que promuevan conductas de orden, disciplina, honestidad y productividad.¹³

2. GENTE

Se deberá elaborar un plan de trabajo a ser presentado al Comité que la nueva Junta Directiva de PDVSA designe para tratar y aprobar temas relacionados con el personal. Este plan deberá incluir en su alcance propuestas relacionadas con las siguientes actividades:

- Inventario del capital humano para caracterizar en términos cuantitativos y cualitativos a la nómina usando la metodología que se incluye en el [anexo general](#), con el fin de generar un perfil profesional y económico individual.
- Definición de las posibles acciones a seguir, con base en los resultados de la caracterización y del análisis del perfil profesional y económico.¹⁴
- Identificación del personal en nómina que se encuentra asignado en Venezuela y en el extranjero, becarios y casos de atención especial.

10 MUD - Lineamientos para el Programa de Gobierno de Unidad Nacional, 12/01/2012.

11 Propuesta Centro de Orientación en Energía (Coener) sobre la IPN, Junta Directiva, diciembre 2015.

12 Situación actual y perspectivas de la Industria Petrolera Nacional, Luis A. Soler Soto, 24/11/2016.

13 Después del colapso: ¿Cómo revitalizar la industria petrolera venezolana?, Francisco J. Monaldi, 23/09/2017.

14 Recuperación de la IPN, Foro Conindustria, Francisco Javier Larrañaga, 12/07/2017.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

- Esbozo de los posibles escenarios para la optimización del personal y estimación de los costos preliminares asociados.
- Inventario y desarrollo de programa de captación y contratación del personal desincorporado, con conocimientos y experiencia en procesos claves que esté dispuesto a contribuir a la rehabilitación de la IPN.¹⁵
- Propuesta de esquemas de contratación del personal desincorporado, de acuerdo con los perfiles y especialidades requeridos.

Todas las acciones mencionadas deberán presentarse en el contexto de varias premisas, entre otras, que: “la gente valiosa que sigue haciendo su trabajo debe permanecer”, así como también considerar la necesidad y oportunidad de “capacitar aceleradamente a los jóvenes contratados después del 2003”.¹⁶

La caracterización del personal implica las siguientes actividades:

PERSONAL EN NÓMINA:

- Analizar cuantitativa y cualitativamente al personal que se encuentra actualmente en PDVSA, tanto en Venezuela como en el extranjero: edad, años de servicio, puestos desempeñados, ubicación geográfica y organizacional, nivel académico, grupo, salario, competencias, desempeño, expectativas.
- Definir las competencias técnicas y conductuales, elaborar los perfiles de competencias y realizar el proceso de medición para identificar áreas de fortaleza y brechas de conocimiento del personal activo.
- Acompañar el proceso de medición de competencias con entrevistas individuales y de equipo a ser realizadas por un panel integrado por expertos en procesos medulares técnicos y de recursos humanos del sector petróleo y gas.
- Elaborar un perfil individual, profesional y económico indicando sus datos básicos, antigüedad, fortalezas, áreas de mejora, experiencia, evaluaciones de desempeño, nivel educativo, expectativas, histórico de puestos desempeñados, histórico de capacitación, recomendación de su supervisor, recomendaciones sobre reubicación, desincorporación, capacitación, y cualquier otra información que pueda apoyar el análisis integral y objetivo.
- Definir posibles acciones de acuerdo con el análisis del perfil.

15 Recuperación de la IPN, Foro Conindustria, Francisco Javier Larrañaga, 12/07/2017.

16 PDVSA pasado, presente y futuro, cómo rehabilitar a PDVSA, Gente del Petróleo, Caracas, julio 2012.

I

RESUMEN EJECUTIVO

II

INTRODUCCIÓN

III

ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV

RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V

PERSPECTIVA FINANCIERA

VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

- Acordar quiénes permanecerán en PDVSA y en dónde.
 - Capacitar técnicamente y de forma acelerada a personal joven con potencialidad.
 - Implementar programa de mentoría.
 - Poner a disposición un programa de postulación individual (*job posting*) para que todo el personal que se encuentra actualmente en la empresa pueda aprovechar esta posibilidad de ser considerado sobre bases objetivas.
- Acordar quiénes no permanecerán en PDVSA.
- Diseñar e implementar programa de desincorporación (*outplacement*).
- Ofrecer jubilación a quienes cumplan con las condiciones del Plan de Jubilación vigente.

PERSONAL DESINCORPORADO EN 2002 Y 2003:

- Analizar, cuantitativa y cualitativamente al personal retirado: edad, años de servicio en PDVSA, puestos desempeñados, ubicación geográfica, nivel académico, grupo, salario, competencias, desempeño, actividad actual, expectativas.
- Iniciar la elaboración del plan de reincorporación para los casos que procedan de acuerdo con el perfil y las necesidades de la empresa.
- Definir quiénes ingresan a PDVSA y en dónde, y acordar figura contractual de ingreso.
- Crear incentivos para atraer a personal con experiencia en especialidades críticas.
- Definir quiénes no ingresan a PDVSA:
 - Diseñar e implementar un programa de desincorporación.
 - Jubilar a quienes cumplieron los requisitos para ser elegibles al Plan de Jubilación a partir del año 2002 y en adelante.
 - Identificar a los trabajadores fallecidos desde diciembre 2002 y en adelante. Definir retribución y mecanismos para sobrevivientes.



3. PROCESOS

Con relación al manejo de los recursos humanos, la acción principal en esta fase de Emergencia estaría focalizada en hacer una auditoría de todos los procesos vinculados a la gente y a la organización, con énfasis en los administrativos y en los que sustentan el concepto de “meritocracia” indicados anteriormente, con el fin de generar propuestas de validación, ajustes o cambios de acuerdo con los hallazgos.

- I RESUMEN EJECUTIVO
- II INTRODUCCIÓN
- III ESTRATEGIA
 - Política petrolera
 - Fases y escenarios
 - Implicaciones fiscales
 - Institucionalidad
 - Puntos críticos
- IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO
 - A / PRODUCCIÓN:
 - RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
 - B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
 - C / ALIANZAS Y COMPROMISOS
- V PERSPECTIVA FINANCIERA
- VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- REFERENCIAS
- GLOSARIO
- ANEXOS

4. SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

La calidad del dato y los sistemas de soporte para la administración de la gente son fundamentales para cualquier análisis y proyección económica que se requiera hacer. De allí que las actividades vinculadas que se proponen en este pilar organizacional son:

- Realizar auditoría para analizar la funcionalidad de los sistemas vigentes: SAP¹⁷ y otros posibles creados a partir del 2002.
- Hacer diagnóstico de la calidad de los datos de los trabajadores activos y de los desincorporados entre 2002 y 2003.
- Analizar la condición de los préstamos otorgados por planes y beneficios, fondo de ahorros, prestaciones, aporte a fondo de pensiones y cualquier otra deducción o pago, en estricto apego a las normativas vigentes y a su administración.
- Auditar el proceso de integración de documentos en los expedientes público y privado del personal.

5. PLAN DE COMUNICACIÓN PARA LA TRANSICIÓN Y EL CAMBIO

La comunicación oportuna y asertiva, así como el apropiado despliegue de la información institucional, es clave durante todas las fases de este proceso de cambio. Para garantizar la comunicación requerida es necesario realizar las siguientes acciones:

- Analizar la población objetivo y definir los segmentos; elaborar los mensajes e identificar los medios por los cuales serán difundidos y desplegados; seleccionar a los patrocinadores, puntualizar su rol y capacitarlos para el adecuado cumplimiento del mismo.
- Diseñar y desplegar las actividades de cada una de las cuatro etapas de la estrategia comunicacional que se muestran en la Figura N° IV.2, tomando en consideración y de acuerdo con los segmentos de la población que se definan.

Es importante destacar que cada fase del proceso requerirá del desarrollo de su propia estrategia de comunicación.

17 SAP AG es una compañía alemana de *software* empresarial fundada en junio de 1972 como “SYSTEMANALYSE UND PROGRAMMENTWICKLUNG” (por las siglas en alemán de “Análisis de Sistemas y Desarrollo de Programas”), que produjo una solución de *software* integral que actúa como un Planificador de Recursos Empresariales para gestionar de forma conjunta todas las áreas operacionales de la empresa: finanzas, contabilidad de costes, logística, producción, recursos humanos, calidad, proyectos, ventas, entregas, pagos, contabilidad, producción, logística, distribución, inventarios, calidad de administración y administración de recursos humanos.

- I RESUMEN EJECUTIVO
- II INTRODUCCIÓN
- III ESTRATEGIA
 - Política petrolera
 - Fases y escenarios
 - Implicaciones fiscales
 - Institucionalidad
 - Puntos críticos
- IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO
 - A / PRODUCCIÓN:
 - RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
 - B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
 - C / ALIANZAS Y COMPROMISOS
- V PERSPECTIVA FINANCIERA
- VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- REFERENCIAS
- GLOSARIO
- ANEXOS

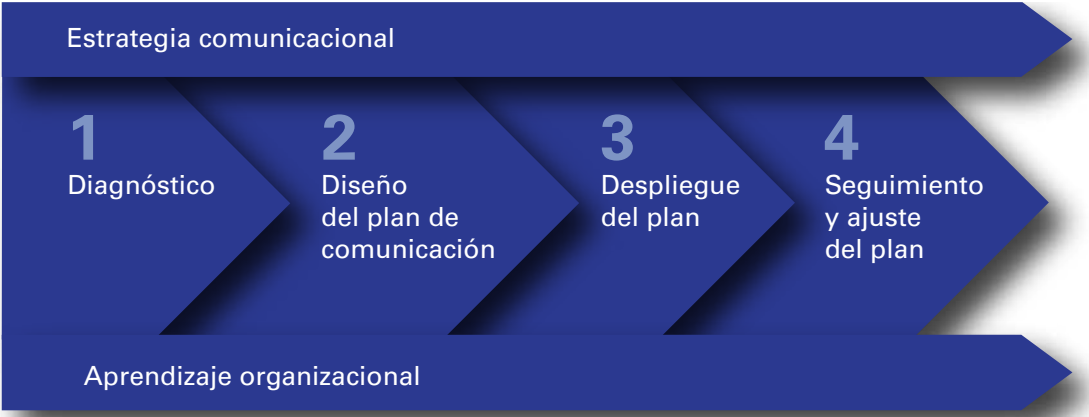


FIGURA N° IV.2
ETAPAS DE LA ESTRATEGIA COMUNICACIONAL

APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL

La estrategia comunicacional deberá considerar los mensajes a transmitir: no retaliación, deseos de mejorar y enfoque empresarial, así como refuerzos claves con personal desincorporado en 2003, cuando proceda.¹⁸

Del mismo modo será necesario contar con un plan de comunicación externo dirigido a los socios, clientes y proveedores de los procesos de Recursos Humanos.

Es por ello que se sugiere que durante la fase de Emergencia se definan prioridades, se precise la información a compartir y se realicen acercamientos estratégicos iniciales y acuerdos con terceros.

El universo de estos socios, clientes y proveedores de recursos humanos incluye:

- Federaciones y dirigencia sindical.
- Ministerio del Poder Popular para el Proceso Social de Trabajo.
- Asociación de Jubilados de la Industria Petrolera.
- Fundación Zumaque y otras similares.
- Empresas de servicios y contratistas.
- Asociaciones estratégicas.

18 Plan de recuperación y desarrollo de la Industria Petrolera de Venezuela, Montoro Jiménez y Matheus, febrero 2017.

**I
RESUMEN EJECUTIVO**

**II
INTRODUCCIÓN**

**III
ESTRATEGIA**

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

**IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO**

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
- B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
- C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

**V
PERSPECTIVA FINANCIERA**

**VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

- Centros médicos y hospitalarios vinculados al sistema de salud.
- Empresas consultoras con las que hubiera alguna actividad en progreso.
- Empresas aseguradoras.

FASE DE ESTABILIZACIÓN (6 MESES A 2 AÑOS)

En la Fase de Estabilización se realizarían las siguientes actividades, de acuerdo con cada uno de los cinco pilares organizacionales indicados en la Figura N° IV.1.

1. GOBERNABILIDAD

- Dar continuidad y completar las actividades iniciadas en la fase de Emergencia.
- Elaborar el Plan Estratégico del Negocio, que incluye el correspondiente a Recursos Humanos.
- Conceptualizar el alcance de la PDVSA rehabilitada, en términos de procesos de dirección, medulares y habilitadores, así como aquellos sujetos a tercerización (*outsourcing*) o reubicación hacia otros organismos. Identificar los procesos medulares que deben permanecer de acuerdo con la visión de la nueva empresa y los procesos que pueden ser gestionados con otros modelos.
- Presentar la propuesta a los niveles de aprobación que correspondan y elaborar el plan de acción para la implementación.

2. GENTE

- Dar continuidad y completar las actividades iniciadas en la fase de Emergencia.
- Asegurar las disponibilidades de los recursos humanos, en la cantidad y calidad requeridas por el Plan de Negocio.¹⁹
- Realizar el estimado firme de los costos asociados a la restitución de derechos legales y contractuales del personal desincorporado en 2002 y 2003. Analizar, elaborar, proponer y honrar su pago de acuerdo con escenarios económicamente viables.
- Hacer el estimado real de los costos asociados al personal jubilable desde el 2002, a quienes no se le otorgó el derecho de disfrute contenido en el Plan contributivo de Jubilación de PDVSA. Analizar, elaborar y proponer escenarios.

19 Recuperación de la IPN, Foro Conindustria, Francisco Javier Larrañaga, 12/07/2017.

**I
RESUMEN EJECUTIVO**

**II
INTRODUCCIÓN**

**III
ESTRATEGIA**

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

**IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO**

- A / PRODUCCIÓN:**
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

**V
PERSPECTIVA FINANCIERA**

**VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

- Auditar el fondo de pensiones de PDVSA y determinar las obligaciones que se deriven procediendo a su cancelación de acuerdo con escenarios económicamente viables.



3. PROCESOS

- Dar continuidad y completar las actividades iniciadas en la fase de Emergencia.
- Retomar la “meritocracia” con base en la justicia, equidad y competitividad, dentro de un proceso de despolitización,²⁰ para lo cual será necesario rediseñar e implementar procesos de desarrollo de personal y reconocimiento, tales como:
 - Evaluación del desempeño con base en objetivos e indicadores de gestión del negocio.
 - Programas de compensación fija y variable, vinculada a la evaluación del desempeño, valor agregado y potencialidad.
 - Planes de capacitación vinculados a los resultados de la medición de competencias, de los planes individuales de carrera y el potencial.
 - Gerencia del Conocimiento, círculos de calidad, redes de expertos, convenios con institutos de educación superior.
 - Plan de carrera y plan de sucesión de los puestos claves.
 - Esquema de beneficios flexibles (compensación indirecta), que responda a los intereses de todas las generaciones que conviven en la empresa.
- Restablecer el CIED y los centros de educación y desarrollo con el fin de fortalecer el conocimiento mediante el cierre de brechas con recursos propios y complementarios de fuentes idóneas.²¹
- Auditar, analizar y proponer qué destino darle a la infraestructura que permanece en los campos petroleros y que son propiedad de PDVSA, relacionada con las instalaciones y administración de viviendas, escuelas, hospitales, clubes sociales y complejos deportivos de acuerdo con los resultados obtenidos en las auditorías.



4. SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

- Dar continuidad y completar las actividades iniciadas en la fase de Emergencia.

20 PDVSA pasado, presente y futuro, cómo rehabilitar a PDVSA, Gente del Petróleo, Caracas, julio 2012.

21 Recomendaciones para recuperar refinerías en Venezuela, Ramón E. Cornieles, Francisco Javier Larrañaga y Luis G. Romay, Coener, 12/03/2012.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

- Realizar ejercicio de actualización y validación de datos e información del personal con documentos físicos.
- Desarrollar actividades que se deriven de la auditoría de los sistemas de información de recursos humanos.

5. PLAN DE COMUNICACIÓN PARA LA ESTABILIZACIÓN Y EL CAMBIO

- Evaluar los resultados de la estrategia de comunicación de la fase de Emergencia; reforzar conductas y tomar las medidas correctivas de acuerdo con los resultados.
- Desarrollar e implementar la estrategia de comunicación que corresponda a la fase de Estabilización.

PROYECTOS E INICIATIVAS VINCULADAS A RECURSOS HUMANOS

Seguidamente se indican los proyectos e iniciativas a ser desarrolladas en las fases de Emergencia y Estabilización vinculadas a recursos humanos para lograr una PDVSA de alto desempeño en las áreas señaladas:

1. ANÁLISIS DE LA COMPENSACIÓN Y BENEFICIOS PARA EL PERSONAL:

- Revisión de procesos que sustentan la meritocracia: evaluación del desempeño, plan de carrera, capacitación, compensación directa (mérito y pago variable).^{22, 23}
- Auditoría de los procesos administrativos - planes y beneficios de recursos humanos: préstamos, plan contributivo de jubilación, plan de vivienda, etc.).
- Auditorías de los Sistemas de Información de Recursos Humanos: SAP y otros, que se hayan podido desarrollar a partir del 2002.
- Revisión de documentos en expedientes del personal.
- Revisión de condiciones administrativas y físicas de viviendas que son propiedad de PDVSA, escuelas, instalaciones sociales y deportivas.^{24, 25, 26}
- Desarrollo e implementación del plan de comunicación para la transición.
- Acuerdos con clientes, socios y proveedores de recursos humanos.

22 La cultura de la Industria Petrolera, Diego González, mayo 2010.

23 La meritocracia en PDVSA, Petroleros Institucionalistas, febrero 2002.

24 Situación actual y perspectivas de la Industria Petrolera Nacional, Luis A. Soler Soto, 24/11/2016.

25 La cultura de la Industria Petrolera, Diego González, mayo 2010.

26 Propuesta Centro de Orientación en Energía (Coener) sobre la IPN, Junta Directiva, diciembre 2015.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
- B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
- C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

- Caracterizar, captar y contratar personal desincorporado con conocimientos y experiencia en procesos claves, que esté dispuesto a contribuir con la rehabilitación de la IPN.²⁷
 1. Desarrollar programas de capacitación y formación acelerada dirigidos a jóvenes contratados después del 2003, donde proceda.²⁸
 2. Realizar el estimado firme de obligaciones laborales del personal desincorporado en 2002 y 2003. Analizar, elaborar, proponer y honrar su pago de acuerdo con escenarios económicamente viables.
 3. Auditar el fondo de pensiones de PDVSA y determinar las obligaciones que se deriven, procediendo a su cancelación de acuerdo con escenarios económicamente viables.

Se requerirá la presencia de equipos de trabajo ubicados en los distritos operativos de PDVSA Exploración y Producción, Refinación, Comercio y Suministro y PDVSA Gas. También será necesario conformar un equipo que realice funciones similares a las antes mencionadas para el negocio de Petroquímica y para Intevep, debido a que algunos de sus procesos de recursos humanos son diferentes a los del resto del negocio.

La ejecución de estos proyectos e iniciativas vinculados a recursos humanos tendrán un costo estimado de 6,6 MM\$, según se detalla en la tabla que se presenta en el [anexo general](#). Por su parte, las obligaciones relacionadas con el personal jubilado, el que fue despedido en 2002-2003 y el asociado a la desincorporación del personal que no permanecerá en PDVSA se estima en un total de 15,6 MMM\$, según se indica en la misma tabla del [anexo](#).

27 Recuperación de la IPN, Foro Conindustria, Francisco Javier Larrañaga, 12/07/2017.

28 Recomendaciones para recuperar refinerías en Venezuela, Ramón E. Cornieles, Francisco Javier Larrañaga y Luis G. Romay, 12/03/2012.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS



RECUPERACIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA CONFIABILIDAD OPERACIONAL

Para evitar que continúen las cuantiosas pérdidas que han ocasionado a la nación la cantidad de problemas operativos de accidentalidad y confiabilidad operacional, expuestos en la sección que aborda este tema en el [anexo general](#), la recuperación de la IPN debe atender con carácter prioritario el problema de pérdida de la Cultura Corporativa de Seguridad y Confiabilidad Operacional. Esto exige efectividad gerencial en la formulación de planes, programas y acciones de gestiones correctivas y preventivas dada la complejidad de las instalaciones del sector petrolero.²⁹

29 Understanding the Elements of Operational Reliability, a Key for Achieving High Reliability, Fayssal M. Safie, Marshall Space Flight Center, Huntsville, Alabama, USA, 2010.

CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

El análisis de esta situación conduce a señalar la importancia de reimplantar en la IPN, y en particular en las instalaciones y sistemas de producción y procesamiento de hidrocarburos, buenas prácticas gerenciales y operacionales, centradas en los conceptos de confiabilidad.^{30, 31} El apego a esas prácticas es lo que ha permitido al sector industrial de producción y manufactura obtener y mantener excelentes indicadores de seguridad, y, en consecuencia, mayor rentabilidad a sus accionistas. Este modelo de excelencia operacional, mostrado en la Figura N°IV.3, se basa en la atención a tres elementos fundamentales, como son **la Gente** (captar a los mejores y capacitarlos en función de los objetivos), **la Tecnología** (dotar al personal con las mejores herramientas técnicas y gerenciales) y **los Procesos de Trabajo** (operar ajustado a sistemas de mejoramiento continuo). Por supuesto, esto supone un manejo de la empresa sin condicionamientos políticos o ideológicos.



FIGURA N° IV.3

MODELO DE EXCELENCIA OPERACIONAL: CREACIÓN DE VALOR CON CONFIABILIDAD

Para emprender a corto plazo la recuperación de la seguridad y confiabilidad operacional de la IPN se debe elaborar un plan que contemple, entre otros, elementos que se desglosan seguidamente.

30 Confiabilidad operacional es parte vital en el aseguramiento de la productividad, José Bernardo Durán, Consultor internacional, labora para The Woodhouse Partnership Ltd., Londres, 2011.

31 Accidentalidad y baja confiabilidad operacional del Sistema de Refinación de Venezuela, Comunicado Comité Manufactura Coener, Caracas, 09/04/2013.

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

FASE DE EMERGENCIA (6 MESES)

1. REDEFINICIÓN, DIFUSIÓN Y EDUCACIÓN EN LA POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE (SSA) DE PDVSA

- Identificar el personal prioritario para garantizar la continuidad de las operaciones y prevenir incendios, explosiones o fugas no controladas de sustancias o productos químicos.
- Reforzar el adiestramiento en el trabajo de todos los operadores, mantenedores e inspectores responsables de la normalidad operativa. A tal efecto, se impartirán cursos de reforzamiento en el trabajo y se asignarán mentores por cada cuadrilla de guardia operacional.
- Reforzar los cuadros supervisorios con personal experimentado propio, contratado o jubilado, para prevenir la contaminación ambiental mediante la reducción continua de los vertidos líquidos, emisiones atmosféricas, desechos sólidos, pasivos ambientales y el uso racional de la energía y otros recursos naturales.
- Prevenir, evaluar y controlar riesgos de lesiones personales y enfermedades profesionales con un estrecho seguimiento e inspección de las condiciones en el sitio de trabajo.
- Revisar, actualizar y reforzar el adiestramiento en planes de respuesta y control de emergencias y contingencias. Esto incluye mantener a las comunidades informadas sobre el nivel de riesgo y acciones de prevención y control establecidas por la empresa.
- Reforzar los sistemas de seguridad en las instalaciones de alta criticidad, tales como plantas de gas, refinerías y llenaderos de combustibles.
- Realizar una auditoría técnico-operacional de las actividades cotidianas.
- Se realizará apoyándose en las pericias y competencias en seguridad y confiabilidad operacional de expertos nacionales e internacionales.

FASE DE ESTABILIZACIÓN (6 MESES A 2 AÑOS)

A. RESCATAR EL SISTEMA DE GESTIÓN CENTRADO EN UN MODELO DE EXCELENCIA OPERACIONAL BASADO EN EL CICLO DE MEJORA CONTINUA (CMC)

- Rescatar el uso de la metodología del Sistema Balanceado de Indicadores (SBI) o *Balanced Score Card* (BSC) para la continua evaluación y control del desempeño de la gestión.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

B. REIMPLANTAR LOS PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SSA

- Reestablecer los programas clase mundial de Gerencia de Seguridad de los Procesos, Seguridad basada en Comportamiento y Auditorías de Accidentes/Incidentes. Este aspecto fundamental de la recuperación de la correcta gestión basada en modelo de excelencia operacional está establecido en el sistema SIR-PDVSA,³² normativa que obedece a los principios enunciados en la Política Corporativa de Seguridad Industrial, Higiene y Salud Ocupacional y Ambiente de PDVSA y a lo establecido en todos los aspectos legales vigentes en esta materia.
- Este Sistema de Gerencia Integral de Riesgos^{33, 34} debe contemplar como requerimientos mínimos los siguientes elementos:
 1. Liderazgo y compromiso.
 2. Información de SSA.
 3. Análisis de riesgos.
 4. Manejo del cambio.
 5. Procedimientos operacionales.
 6. Prácticas de trabajo seguro.
 7. Seguridad, higiene y ambiente de contratistas.
 8. Integridad mecánica de los equipos.
 9. Cumplimiento de leyes, normas y estándares de SSA.
 10. Respuesta y control de emergencias y contingencias.
 11. Adiestramiento.
 12. Revisión prearranque.
 13. Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.
 14. Evaluación del sistema.

En la Figura N°IV.4 se muestra la configuración del sistema para el mejoramiento continuo de la gestión en SSA (Gerencia de Seguridad de los Procesos GSP, Norma API 750, Higiene y Salud Ocupacional y Ambiente, Norma ISO 14001).

32 Lineamientos del Sistema de Gerencia Integral de Riesgos (SIR-PDVSA, Norma SI-S-06, agosto 2001).

33 Modelo de Sistema Integral de Riesgos Aplicados a Seguridad, Salud y Ambiente, Manuel García, 2006.

34 Propuestas sobre el Desarrollo Energético de Venezuela, ANIH, Libro Interacadémico, Recuperación de la seguridad y la confiabilidad operacional de las refinerías de Venezuela, Juan Luis Martínez y Francisco Javier Larrañaga, 2013.

- I RESUMEN EJECUTIVO
- II INTRODUCCIÓN
- III ESTRATEGIA
 - Política petrolera
 - Fases y escenarios
 - Implicaciones fiscales
 - Institucionalidad
 - Puntos críticos
- IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO
 - A / PRODUCCIÓN:
 - RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
 - B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
 - C / ALIANZAS Y COMPROMISOS
- V PERSPECTIVA FINANCIERA
- VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- REFERENCIAS
- GLOSARIO
- ANEXOS

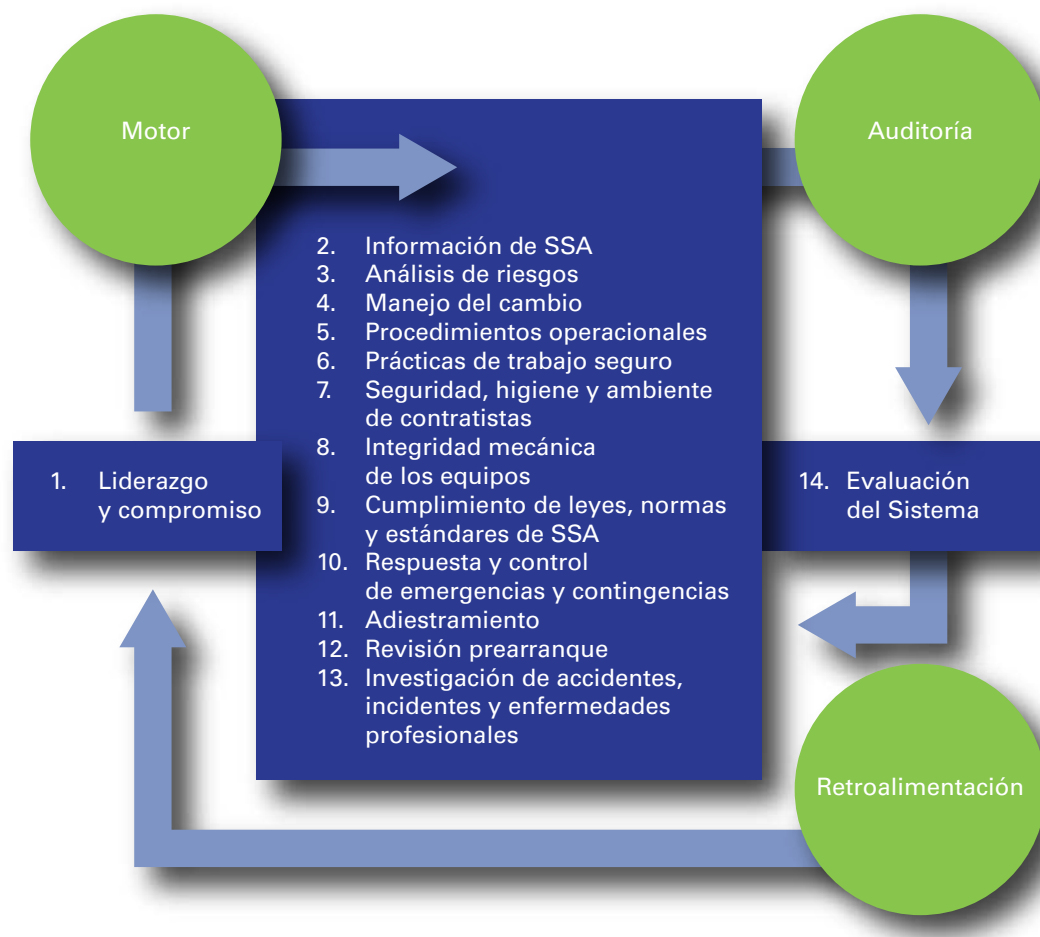


FIGURA N° IV.4

CICLO DE MEJORAMIENTO CONTINUO DEL SISTEMA DE GERENCIA INTEGRAL DE RIESGOS

C. RESCATAR LAS MEJORES PRÁCTICAS DE LA FILOSOFÍA DE CONFIABILIDAD OPERACIONAL (CO) APLICANDO LOS PROGRAMAS DE:

- Cero fallas, mediante búsqueda de causas-raíz de problemas recurrentes que afectan el nivel de disponibilidad de la capacidad productiva de las instalaciones.
- Mantenimiento centrado en confiabilidad.
- Programas de mantenimiento mayor y paradas de plantas.
- Mantenimiento preventivo y predictivo.
- Procedimientos operativos, de mantenimiento, de apoyo técnico y de seguridad.
- Operación dentro de las condiciones de diseño y análisis de funcionabilidad/criticidad de equipos, instalaciones y sistemas.

CONTENIDO

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

La adopción de esta filosofía de Confiabilidad Operacional, mostrada en la Figura N° IV.5, persigue garantizar la continuidad operativa y la duración de los activos orientada hacia una operación cero fallas. Esto se logra mediante la búsqueda de causas-raíz de problemas recurrentes, mantenimiento centrado en confiabilidad durante el ciclo de operación normal y análisis de funcionalidad/criticidad de equipos, instalaciones y sistemas.

Todo lo anterior permitirá garantizar que la operación normal de plantas se realice dentro de “la ventana operacional” definida por las condiciones de diseño.



FIGURA N° IV.5
MODELO METODOLÓGICO DE CONFIABILIDAD OPERACIONAL

D. REIMPLANTAR LOS PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS PARA EL MANEJO DE CONTROL DE CAMBIOS

- En todas las modificaciones y cambios menores de las plantas e instalaciones.

E. APLICAR PROCEDIMIENTOS EN PROYECTOS MAYORES

- Para visualizar, conceptualizar, definir, desarrollar y ejecutar dichos proyectos.

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

F. POTENCIAR LA CAPACIDAD DE LA GENTE

- Fundamentar la gestión de recursos humanos en el adiestramiento basado en competencias/unidades del conocimiento y el liderazgo supervisorio, técnico y gerencial centrado en un modelo de excelencia operacional.

G. RATIFICAR EL COMPROMISO DE DIRIGIR EL ACCIONAR DE LA GERENCIA DE LA IPN BAJO LOS PRINCIPIOS DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL (RSE)

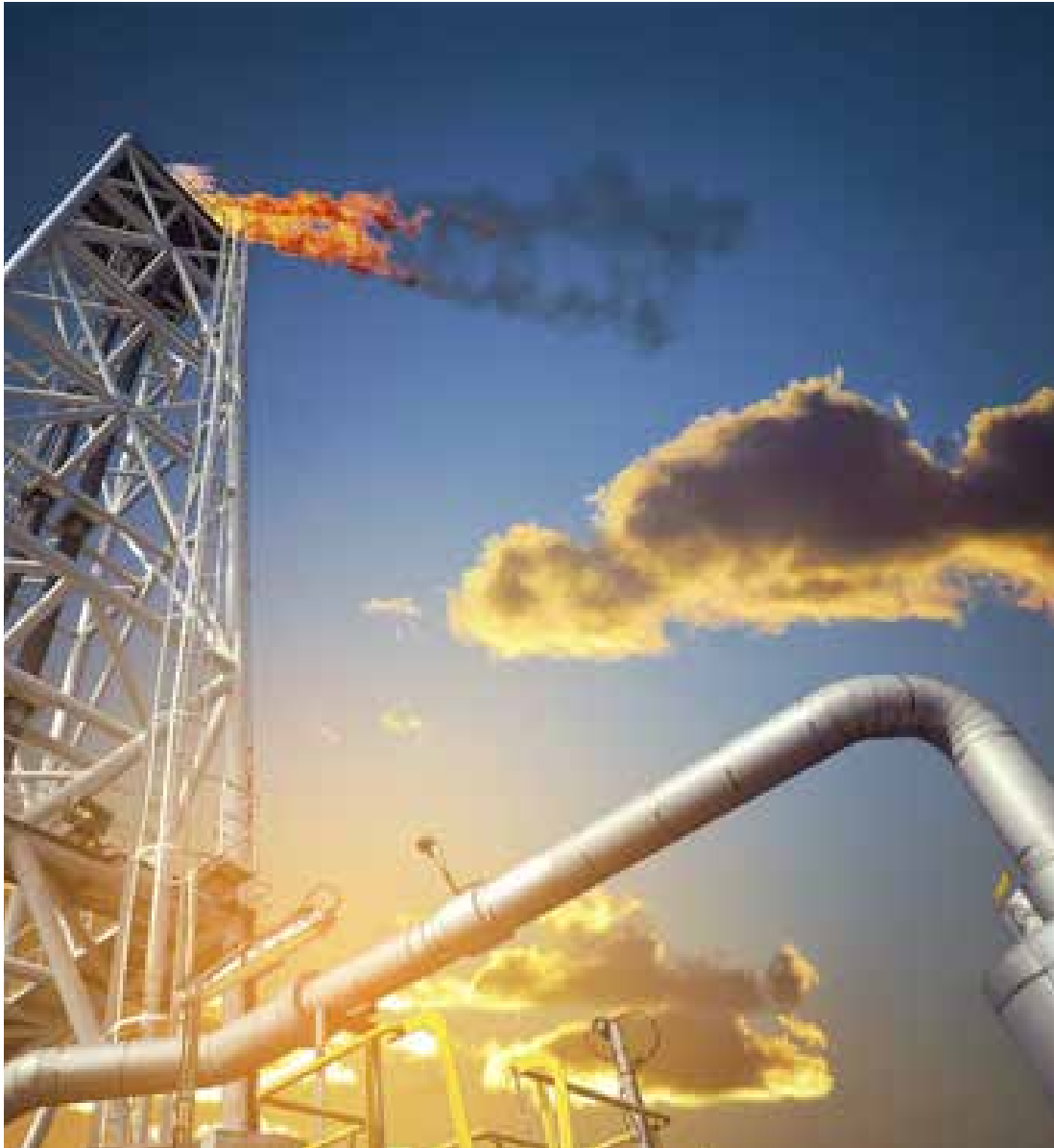
- Enmarcar su mejora continua y crecimiento en la protección y cuidado del medio ambiente, así como en su genuina contribución con el progreso de la sociedad, sin distraer su gestión con actividades que no le competen.

H. REINSERTAR AL SECTOR PRIVADO EN LOS PLANES Y PROGRAMAS DE SSA Y CO

- Para impulsar el crecimiento seguro y confiable de la actividad productiva de PDVSA con activa participación del sector privado.

La ejecución de estos proyectos e iniciativas vinculados a seguridad y confiabilidad operacional tendrá un costo estimado de 185 MM\$, según se detalla en la tabla presentada en el [anexo general](#).

- I RESUMEN EJECUTIVO
- II INTRODUCCIÓN
- III ESTRATEGIA
 - Política petrolera
 - Fases y escenarios
 - Implicaciones fiscales
 - Institucionalidad
 - Puntos críticos
- IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO
 - A / PRODUCCIÓN:
 - RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
 - B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
 - C / ALIANZAS Y COMPROMISOS
- V PERSPECTIVA FINANCIERA
- VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- REFERENCIAS
- GLOSARIO
- ANEXOS



ACCIONES VINCULADAS AL AMBIENTE

El manejo adecuado del tema ambiental es de fundamental importancia en las operaciones de la industria petrolera por cuanto al incluir entre sus planes de inversión y operación acciones concretas que mitigan el impacto sobre el ambiente y comunidades existentes en sus áreas de influencia, contribuye en gran medida a su sustentabilidad en el largo plazo.

CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

A continuación se describirán las acciones ambientales recomendadas durante el proceso de recuperación y reimpulso de las operaciones en cada uno de los eslabones de la cadena de valor de la IPN.

EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN (EYP)

FASE DE EMERGENCIA (6 MESES)

Preparación de las inspecciones técnicas ambientales: establecer el cronograma de las inspecciones a realizar, contratar/establecer al (los) grupo(s) evaluador(es), planificación de cada inspección, compilación y análisis de la información básica de las instalaciones, asignación de responsabilidades, entre otros.

FASE DE ESTABILIZACIÓN (6 MESES A 2 AÑOS)

- Inspección técnica ambiental a las siguientes instalaciones destinadas al control de los efluentes líquidos:
 - Tanques de separación API y sistemas conexos.
 - Plantas o equipos de tratamiento de aguas de producción.
 - Sistemas de tratamiento de aguas de lastre.
 - Equipos y sistemas para la detección, muestreo y análisis de contaminantes en aguas, así como laboratorios dedicados a tal fin.
- Inspección de los registros históricos de calidad de efluentes descargados a medios naturales y de calidad del agua en medios receptores de descargas.
- Estado actual de los proyectos para el tratamiento de aguas de producción y aguas aceitosas.
- Inspección técnica de los Planes de Contingencia contra derrames de hidrocarburos en las áreas de producción:
 - Actualización de manuales de procedimientos generales y específicos de reacción ante derrames.
 - Asignación de responsabilidades dentro de la estructura regional y operacional.
 - Disponibilidad de mapas de sensibilidad ambiental.
 - Disponibilidad y operatividad de las herramientas de simulación de dispersión de los derrames en agua.
 - Dotación de equipos para el control y combate de los derrames.

CONTENIDO

**I
RESUMEN EJECUTIVO**

**II
INTRODUCCIÓN**

**III
ESTRATEGIA**

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

**IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO**

- A / PRODUCCIÓN:**
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
- B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES**
- C / ALIANZAS Y COMPROMISOS**

**V
PERSPECTIVA FINANCIERA**

**VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS



- Disponibilidad de recursos humanos capacitados.
- Disponibilidad de seguros nacionales e internacionales.
- Ejercicios de simulación de derrames e informes de su realización.
- Inspección técnica ambiental de los equipos de control de las emisiones atmosféricas por fuentes fijas y móviles:
 - Mechurrios.
 - Chimeneas de venteo.
 - Tanques de almacenamiento de crudos livianos.
 - Equipos y sistemas para la detección, muestreo y análisis de contaminantes atmosféricos, así como de laboratorios dedicados a tal fin.
 - Equipos de comunicación, detección, advertencia y alarma con relación al escape de contaminantes gaseosos tóxicos (H₂S).
- Inspección de los registros históricos de emisión de contaminantes atmosféricos y calidad atmosférica y/o de sus efectos sobre el ambiente. Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero.
- Estado actual de los proyectos para el control de las emisiones atmosféricas.
- Inspección técnica ambiental de los equipos y procedimientos utilizados para el manejo y disposición de desechos:
 - Sitios de almacenamiento temporal de desechos de todo tipo, incluyendo los peligrosos.
 - Equipos, instalaciones y lugares para el manejo, transporte, tratamiento y disposición final de desechos sólidos de todo tipo, incluyendo los peligrosos.
 - Equipos e instalaciones para muestreo y análisis de desechos peligrosos.
- Estado actual de los proyectos para el tratamiento y disposición de lodos de perforación gastados y ripios.
- Inspección técnica de áreas (suelos) contaminadas con hidrocarburos que estén pendientes o en proceso de saneamiento.
- Estado actual de los proyectos para el saneamiento de los pasivos ambientales de EyP: fosas contaminadas con hidrocarburos existentes en los campos de producción, arenas petrolizadas y otros desechos acumulados durante décadas: aceites dieléctricos (aceites de transformadores) con bifenilos policlorados (PCB's), envases contaminados con materiales o desechos peligrosos, químicos y trazadores, baterías usadas, arcillas e instalaciones petroleras abandonadas a dismantelar.

I	RESUMEN EJECUTIVO
II	INTRODUCCIÓN
III	ESTRATEGIA <ul style="list-style-type: none">• Política petrolera• Fases y escenarios• Implicaciones fiscales• Institucionalidad• Puntos críticos
IV	RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO <ul style="list-style-type: none">A / PRODUCCIÓN:<ul style="list-style-type: none">• RRHH y transformación organizacional• Seguridad operacional• Ambiente• Seguridad corporativa• Producción de hidrocarburos• Refinación, mejoramiento y petroquímica• Mercado interno• Comercialización internacionalB / PROCESOS Y ORGANIZACIONESC / ALIANZAS Y COMPROMISOS
V	PERSPECTIVA FINANCIERA
VI	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
	REFERENCIAS
	GLOSARIO
	ANEXOS

- Inicio de proyectos de adecuación de instalaciones existentes de tratamiento de aguas de formación y aguas aceitosas para lograr el cumplimiento de las normas ambientales.
- Inicio de proyectos de adecuación de instalaciones existentes de control de emisiones atmosféricas para lograr el cumplimiento de las normas ambientales.
- Inicio de proyectos de adecuación de instalaciones existentes de manejo y disposición de desechos para lograr el cumplimiento de las normas ambientales.
- Continuación de proyectos para la eliminación de los pasivos ambientales.

.....

CONSOLIDACIÓN (MÁS DE 2 AÑOS)

En esta fase las actividades se concentrarán en la terminación de los siguientes proyectos:

- Adecuación de instalaciones existentes de tratamiento de aguas de formación y aguas aceitosas para lograr el cumplimiento de las normas ambientales.
- Construcción de instalaciones de tratamiento y disposición de aguas de formación y aguas aceitosas.
- Adecuación de instalaciones existentes de control de emisiones atmosféricas para lograr el cumplimiento de las normas ambientales.
- Construcción de instalaciones de control de emisiones atmosféricas.
- Adecuación de instalaciones existentes de manejo y disposición de desechos para lograr el cumplimiento de las normas ambientales.
- Construcción de instalaciones de manejo y disposición de desechos.
- Eliminación de los pasivos ambientales.

REFINACIÓN

.....

FASE DE EMERGENCIA (6 MESES)

- Preparación de las inspecciones técnicas ambientales: establecer el cronograma de las inspecciones a realizar, contratar/establecer al (los) grupo(s) evaluador(es), planificación de cada inspección, compilación y análisis de la información básica de las instalaciones, asignación de responsabilidades, etc.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:**
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
- B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES**
- C / ALIANZAS Y COMPROMISOS**

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

FASE DE ESTABILIZACIÓN (6 MESES A 2 AÑOS)

- Inspección técnica ambiental a las siguientes instalaciones destinadas al control de los efluentes líquidos de refinación:
 - Sistemas de tratamiento de aguas residuales de procesos.
 - Colectores y sistemas de segregación de aguas de lluvias.
 - Sistemas de manejo de aguas de lastre.
 - Descargas submarinas de efluentes.
 - Equipos y sistemas para la detección, muestreo y análisis de contaminantes en aguas, así como laboratorios dedicados a tal fin.
- Inspección de los registros históricos de calidad de efluentes descargados a medios naturales.
- Estado actual de los proyectos para el tratamiento de aguas residuales de procesos, segregación de aguas, etc.
- Inspección técnica de los Planes de Contingencia contra derrames de hidrocarburos en las refinerías:
 - Actualización de manuales de procedimientos generales y específicos de reacción ante los derrames.
 - Asignación de responsabilidades dentro de la estructura del plan.
 - Disponibilidad de mapas de sensibilidad ambiental.
 - Disponibilidad y operatividad de las herramientas de simulación de dispersión de los derrames en agua.
 - Dotación de equipos para el control y combate de los derrames.
 - Disponibilidad de recurso humano capacitado.
 - Disponibilidad de seguros.
 - Ejercicios de simulación de derrames e informes de su realización.
 - Inspección técnica ambiental de los equipos de control y disposición de las emisiones atmosféricas:
 - Mechurrios.
 - Chimeneas de venteo.
 - Precipitadores electrostáticos.
 - Sistemas de tratamiento de gas de cola.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

- Tanques de almacenamiento de productos de hidrocarburos livianos.
- Equipos y sistemas para la detección, muestreo y análisis de contaminantes atmosféricos, así como laboratorios dedicados a tal fin.
- Equipos de comunicación, detección, advertencia y alarma con relación al escape de contaminantes gaseosos tóxicos (H₂S, HF).
- Inspección de los registros históricos de emisión de contaminantes atmosféricos y calidad atmosférica y/o de sus efectos sobre el ambiente. Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero.
- Estado actual de los proyectos para el control de las emisiones atmosféricas, incluyendo plantas recuperadoras de azufre, mejoras a calderas e instalación de techo flotante en tanques de almacenamiento de productos de hidrocarburos.
- Inspección técnica ambiental de los equipos y procedimientos utilizados para el manejo y disposición de desechos:
 - Sitios de almacenamiento temporal de desechos de todo tipo, incluyendo los peligrosos (catalizadores gastados, sustancias químicas, azufre fuera de especificación, arcillas, carbón activado, resinas, asbestos, aceites dieléctricos con bifenilos policlorados, otros).
 - Equipos, instalaciones y lugares para el manejo, transporte, tratamiento y disposición final de desechos sólidos de todo tipo, incluyendo los peligrosos.
 - Equipos e instalaciones para el muestreo y análisis de los desechos peligrosos.
- Estado actual de los proyectos para la eliminación de los pasivos ambientales de refinación (fosas no operativas contaminadas con hidrocarburos, catalizadores gastados y otros materiales peligrosos, y aceites dieléctricos con bifenilos policlorados).
- Inicio de proyectos de adecuación de instalaciones existentes de tratamiento de aguas de procesos para lograr el cumplimiento de las normas ambientales.
- Inicio de proyectos de adecuación de instalaciones existentes de control de emisiones atmosféricas (operación óptima de mechurrios, instalación de tanques de techo flotante, etc.) para lograr el cumplimiento de las normas ambientales.
- Inicio de proyectos de adecuación de instalaciones existentes de manejo y disposición de desechos para lograr el cumplimiento de las normas ambientales.
- Continuación de proyectos para la eliminación de los pasivos ambientales.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

FASE DE CONSOLIDACIÓN (MÁS DE 2 AÑOS)

En esta fase las actividades se concentrarán en la terminación de los siguientes proyectos:

- Construcción de instalaciones de tratamiento de aguas de procesos.
- Adecuación de instalaciones existentes de tratamiento de aguas de procesos para lograr el cumplimiento de las normas ambientales.
- Construcción de instalaciones de control de emisiones atmosféricas.
- Adecuación de instalaciones existentes de control de emisiones atmosféricas (operación óptima de mechurrios, instalación de tanques de techo flotante, etc.) para lograr el cumplimiento de las normas ambientales.
- Construcción de instalaciones de manejo y disposición de desechos.
- Adecuación de instalaciones existentes de manejo y disposición de desechos para lograr el cumplimiento de las normas ambientales.
- Eliminación de pasivos ambientales de refinación, tales como relleno industrial de Amuay, muladar de la Refinería Cardón y desmantelamiento de instalaciones de las antiguas refinerías de San Lorenzo y El Toreño.

DISTRIBUCIÓN Y SUMINISTRO

FASE DE EMERGENCIA (6 MESES)

Preparación de las inspecciones técnicas ambientales: establecer el cronograma de las inspecciones a realizar, contratar/establecer al (los) grupo(s) evaluador(es), planificación de cada inspección, compilación y análisis de la información básica de las instalaciones, asignación de responsabilidades, etc.

FASE DE ESTABILIZACIÓN (6 MESES A 2 AÑOS)

- Inspección técnica ambiental a las plantas de distribución para evaluar los elementos de control de efluentes líquidos, emisiones atmosféricas, disposición de materiales contaminados con sustancias tóxicas (tetraetilo de plomo), condición en que se encuentran tanques y tuberías donde pudiesen producirse derrames de productos de hidrocarburos, y de manejo de aceites usados.
- Inspección técnica al Plan de Contingencia contra derrames de productos de hidrocarburos.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

- Realización y/o terminación de proyectos de:
 - Segregación de aguas aceitosas y de lluvias en plantas de distribución.
 - Disposición de chatarras acumuladas en plantas de distribución.

.....

FASE DE CONSOLIDACIÓN (MÁS DE 2 AÑOS)

Realización y/o terminación de proyectos de:

- Instalación de techos flotantes en tanques de almacenamiento de productos de hidrocarburos para reducir las emisiones contaminantes.
- Desincorporación de instalaciones antiguas inactivas: Nueva Caracas, Mene Grande, Punta de Piedras, Punta Cuchillo y Paradero.
- Desincorporación y venta de equipos, tuberías y aceites usados.

.....

PETROQUÍMICA

.....

FASE DE EMERGENCIA (6 MESES)

- Preparación de las inspecciones técnicas ambientales: establecer el cronograma de las inspecciones a realizar, contratar/establecer al (los) grupo(s) evaluador(es), planificación de cada inspección, compilación y análisis de la información básica de las instalaciones, asignación de responsabilidades, etc.

.....

FASE DE ESTABILIZACIÓN (6 MESES A 2 AÑOS)

- Inspección técnica ambiental a las siguientes instalaciones destinadas al control de los efluentes líquidos de petroquímica:
 - Plantas de tratamiento de efluentes residuales de los complejos Zulia y Morón.
 - Equipos y sistemas para la detección, muestreo y análisis de contaminantes en aguas, así como laboratorios dedicados a tal fin.
- Inspección de los registros históricos de la calidad de los efluentes líquidos descargados en el lago de Maracaibo y en el golfo Triste.
- Estado actual de los proyectos para el tratamiento de aguas residuales de procesos.
- Inspección técnica ambiental de los equipos de control y disposición de las emisiones atmosféricas:
 - Mechurrios.

- I
RESUMEN EJECUTIVO
- II
INTRODUCCIÓN
- III
ESTRATEGIA
 - Política petrolera
 - Fases y escenarios
 - Implicaciones fiscales
 - Institucionalidad
 - Puntos críticos
- IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO
 - A / PRODUCCIÓN:
 - RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
 - B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
 - C / ALIANZAS Y COMPROMISOS
- V
PERSPECTIVA FINANCIERA
- VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- REFERENCIAS
- GLOSARIO
- ANEXOS

- Chimeneas de venteo.
- Control de emisiones de polvo de urea de las plantas de perlado del Complejo Zulia.
- Control de emisiones de la planta de olefinas del Complejo Zulia.
- Control de emisiones de H₂S de la planta purificadora de etano del Complejo Zulia.
- Control de emisiones de partículas de la planta de NPK y de molienda de roca fosfática del Complejo Morón.
- Inspección de los registros históricos de emisión de contaminantes atmosféricos y calidad atmosférica y/o de sus efectos sobre el ambiente. Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero.
- Estado actual de los proyectos para el control de las emisiones atmosféricas.
- Inspección técnica ambiental de los equipos y procedimientos utilizados para el manejo y disposición de desechos:
 - Sitios de almacenamiento temporal de desechos de todo tipo, incluyendo los peligrosos (catalizadores gastados, aceites dieléctricos con BPC, etc.).
 - Equipos, instalaciones y lugares para el manejo, transporte, tratamiento y disposición final de desechos sólidos peligrosos y no peligrosos, incluyendo la celda de seguridad del Complejo Zulia.
 - Equipos e instalaciones para el muestreo y análisis de los desechos peligrosos.
- Estado actual de los proyectos para la eliminación de los pasivos ambientales de petroquímica (área de tambores con catalizadores gastados en la planta Venoco).
- Inicio de proyectos de adecuación de instalaciones existentes de tratamiento de aguas residuales de procesos para lograr el cumplimiento de las normas ambientales.
- Inicio de proyectos de adecuación de instalaciones existentes de control de emisiones atmosféricas (operación óptima de mechorrios, control de emisiones de partículas y gases ácidos, etc.) para lograr el cumplimiento de las normas ambientales.
- Inicio de proyectos de adecuación de instalaciones existentes de manejo y disposición de desechos para lograr el cumplimiento de las normas ambientales.
- Continuación de proyectos para la eliminación de los pasivos ambientales.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

FASE DE CONSOLIDACIÓN (MÁS DE 2 AÑOS)

En esta fase las actividades se concentrarán en la terminación de los siguientes proyectos:

- Adecuación de instalaciones existentes de tratamiento de aguas residuales de procesos para lograr el cumplimiento de las normas ambientales.
- Adecuación de instalaciones existentes de control de emisiones atmosféricas (operación óptima de mechurrios, control de emisiones de partículas y gases ácidos, etc.) para lograr el cumplimiento de las normas ambientales.
- Adecuación de instalaciones existentes de manejo y disposición de desechos para lograr el cumplimiento de las normas ambientales.

INVERSIONES

La ejecución de estos proyectos e iniciativas vinculados al ambiente para el período 2018-2022 tendrá un costo estimado de 1039 MM\$, según se detalla en la tabla presentada en el [anexo general](#).

Los desembolsos reales seguramente totalizarán una cifra superior, debido a que este estimado no incluye:

- Los requerimientos de los nuevos proyectos ambientales que emprenda la IPN para el incremento de la producción.
- La prevención de riesgos inminentes de contaminación debido al deterioro de las condiciones físicas y el estado operativo de las instalaciones, que deberán ser identificados.
- El saneamiento de terrenos contaminados con hidrocarburos y otras sustancias.
- La resolución de otros impactos ambientales no conocidos, a ser determinados mediante las inspecciones técnicas.
- Las compensaciones por daños ocasionados por la IPN a terceros.

Debido a estas mismas razones, el perfil de los desembolsos presupuestarios puede variar considerablemente. Adicionalmente, el perfil mostrado en este informe asume una prioridad similar para todas las no conformidades con las normas ambientales. Una vez que sean completadas las inspecciones técnicas ambientales y los análisis de riesgos, se podrán establecer prioridades acordes con los resultados de estos estudios y con ello el perfil de los desembolsos tendría que ser modificado.

- I RESUMEN EJECUTIVO
- II INTRODUCCIÓN
- III ESTRATEGIA
 - Política petrolera
 - Fases y escenarios
 - Implicaciones fiscales
 - Institucionalidad
 - Puntos críticos
- IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO
 - A / PRODUCCIÓN:
 - RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
 - B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
 - C / ALIANZAS Y COMPROMISOS
- V PERSPECTIVA FINANCIERA
- VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- REFERENCIAS
- GLOSARIO
- ANEXOS



CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

RECUPERACIÓN DE LA SEGURIDAD CORPORATIVA

Esta sección aporta la estrategia a seguir en la organización de Prevención y Control de Pérdidas (PCP) de PDVSA, que de aquí en adelante se denominará Seguridad Corporativa (SC), para enfrentar las amenazas identificadas en materia de seguridad.

La SC debe tener la capacidad de propiciar un ambiente ético y razonablemente seguro, en el cual los empleados y las operaciones puedan desempeñar sus responsabilidades sin la preocupación de su seguridad personal, de las instalaciones y de los activos de la empresa. Además, debe tener la capacidad de enfrentar situaciones peligrosas, tales como ataques criminales, agresiones, interrupción de las operaciones, fraude, apropiación indebida, daños intencionales a los bienes de la corporación, divulgación o uso no autorizado de la información propiedad de PDVSA, entre otros riesgos y amenazas. Por lo tanto, la SC debe ser suficientemente competente para contribuir positivamente en todos los aspectos relacionados con el negocio, con un enfoque proactivo, empresarial y ajustado a las leyes de la nación.

La seguridad es una disciplina que debe implantarse de arriba hacia abajo y ser aceptada y aplicada por todos. No debe ser impuesta ni reactiva y tampoco debe ser vista como una organización policial coercitiva ni como un mal necesario.

Una filosofía de SC basada en la evaluación sistemática de los riesgos, aportará a la corporación una visión clara de las inversiones humanas y financieras necesarias para mitigar, reducir, transferir y hasta eliminar del todo las amenazas identificadas.

Todos los empleados son responsables por la seguridad de la empresa. Igualmente ha de ser parte integral de su cotidianidad y la SC debe ser el ente responsable de coordinar todo el espectro de actividades relacionadas con la protección de la gente y los bienes corporativos, estableciendo un programa que provea un nivel razonable de seguridad y financieramente guarde una óptima relación costo-efectividad.

PLAN DE ACCIÓN

El plan de acción propuesto para lograr una SC de alto desempeño persigue manejar las amenazas y riesgos de manera tal que la empresa pueda desarrollar sus actividades naturales sin interrupciones o emergencias que impacten negativamente al personal, operaciones y activos afectando su gestión.

FASE DE EMERGENCIA (6 MESES)

En esta fase se realizarán de manera simultánea, las siguientes actividades:

CONFORMAR UN EQUIPO DE INTERVENCIÓN - TIGER TEAM. Para poder desplegar en forma rápida y efectiva los planes necesarios para asumir el control de la PCP actual y emprender las acciones que se listan a continuación.

- I RESUMEN EJECUTIVO
- II INTRODUCCIÓN
- III ESTRATEGIA
 - Política petrolera
 - Fases y escenarios
 - Implicaciones fiscales
 - Institucionalidad
 - Puntos críticos
- IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO
 - A / PRODUCCIÓN:
 - RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
 - B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
 - C / ALIANZAS Y COMPROMISOS
- V PERSPECTIVA FINANCIERA
- VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- REFERENCIAS
- GLOSARIO
- ANEXOS

EVALUACIÓN GENERAL DE LA ORGANIZACIÓN (30 DÍAS). Para transformar la función de PCP a SC, donde prevalezcan principios y valores que promuevan conductas de orden, disciplina, honestidad y productividad. A tal efecto se revisarán y modificarán los siguientes aspectos:

- Misión y objetivos.
- Estrategias y planes.
- Resultados y rendimiento de cuentas.
- Controles, gobernanza.
- Organización.
- Presupuesto.

AUDITORÍA FINANCIERA, OPERACIONAL Y DE PROCESOS (90 DÍAS). Visto el claro deterioro de controles, los repetidos casos de corrupción y la deformación de la misión de PCP actual, es recomendable contratar a una empresa especializada y reconocida internacionalmente para evaluar la organización con miras a lograr el cumplimiento de su nueva misión como SC, preservando el recurso humano capacitado y honesto que esté disponible.

FASE DE ESTABILIZACIÓN (6 MESES A 2 AÑOS)

En esta fase se realizarán las siguientes actividades:

- Dar continuidad y completar las actividades iniciadas en la fase de Emergencia.
- Elaborar el Plan de SC (cinco años) apoyando al Plan de Negocio de PDVSA.
- Conceptualizar el alcance de la nueva SC PDVSA en términos de los procesos que puedan ser tercerizados o reubicados a otros organismos. Presentar la propuesta a los niveles de aprobación que correspondan y elaborar el plan de acción para su implementación.

PROYECTOS E INICIATIVAS

CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA OPERACIONAL Y DE PROCESOS:

- Establecer términos de referencia para la contratación de la empresa de auditoría.
- Caracterización cuantitativa y cualitativa del personal de nómina.
- Evaluación de estructura y presupuesto.
- Evaluación de SC en las instalaciones críticas y prioritarias.

**I
RESUMEN EJECUTIVO**

**II
INTRODUCCIÓN**

**III
ESTRATEGIA**

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

**IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO**

- A / PRODUCCIÓN:**
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

**V
PERSPECTIVA FINANCIERA**

**VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

- Evaluación de procesos medulares de SC: seguridad de las instalaciones, personal y de la información; investigaciones e inteligencia.
- Evaluación de la plataforma tecnológica.
- Evaluación de acuerdos y contratos con clientes y proveedores.

PLAN DE ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA EN MATERIA DE PROTECCIÓN FÍSICA DE INSTALACIONES (PLATAFORMA INTEGRADA DE SEGURIDAD).

RENOVACIÓN/ELABORACIÓN DE TODOS LOS ANÁLISIS DE AMENAZAS Y RIESGOS DE LA EMPRESA (PERSONAS, PROCESOS Y ACTIVOS).

La ejecución de estos proyectos e iniciativas vinculados a Seguridad Corporativa tendrán un costo estimado de 17,8 MM\$, según se detalla en la tabla que se presenta en el [anexo general](#).

CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS



REACTIVACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS

La declinación natural no compensada de la capacidad extractiva de los yacimientos, la ausencia de inversiones y la deficiente y dolosa gestión operativa hizo que la producción de petróleo descendiera en el año 2017 de 2.462.000 a 1.621.000 barriles de petróleo por día, tal como se documenta en el [anexo general](#). Paradójicamente, Venezuela cuenta con una cuantiosa base de recursos petrolíferos, lo cual unido a potenciales oportunidades de mercado durante los próximos años, puede sustentar una estrategia de crecimiento de la IPN a largo plazo que, si es acertada, puede tener importantes efectos en el apalancamiento del desarrollo económico del país.

CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

Para aumentar la capacidad de producción, se hace indispensable incrementar las operaciones en las áreas existentes, con el objetivo de mantener e incrementar la capacidad productiva de los yacimientos y así revertir la tendencia decreciente que ha mostrado PDVSA en los últimos años. A tales efectos, se tiene que programar un alto ritmo de desembolsos en inversiones y gastos continuos, realizando esfuerzos en las actividades de perforación, reacondicionamiento y reparación de pozos, mantenimiento de las instalaciones de producción, implantación de proyectos de recuperación mejorada, entre otros. Todo esto apoyándose en la aplicación de nuevas tecnologías que permitan aumentar la eficiencia y reducir los costos.

El análisis de recuperación de la producción de la IPN se ha hecho contemplando tres posibles escenarios en un período de cinco años, tal como se describió en la sección Fases y escenarios para la recuperación de la industria (pp. 18-20). El primero, *Statu quo*, manteniendo la situación operacional que PDVSA mostraba al 31/12/2017, sin que ocurra un mayor deterioro. Un escenario Intermedio, donde se eleva la producción neta a razón de 100.000 b/d por año y un tercer escenario de Crecimiento acelerado, el cual contempla elevar la producción con máxima participación de capital privado hasta un nivel de 3.000.000 de barriles diarios.

Bajo el contexto anterior se describen a continuación las acciones a tomar en cada uno de los escenarios expuestos durante las fases consideradas en el proceso de recuperación de la IPN (Emergencia, Estabilización y Consolidación).

FASE DE EMERGENCIA (6 MESES)

GARANTIZAR CONTINUIDAD OPERACIONAL

1. Dentro de los programas de desarrollo de los RRHH corporativos mencionados en la sección Acciones vinculadas a recursos humanos y transformación organizacional (pp. 27-37) identificar el personal prioritario para garantizar la continuidad de las operaciones de producción y capacitarlo para que pueda tener un mejor desempeño.
2. Reactivación de pozos categoría 2,³⁵ los cuales constituyen aproximadamente 35% de la producción cerrada por eventos menores, tales como hurtos de materiales y química, disponibilidad de equipos, mantenimiento de las instalaciones, optimización de pozos, falta de equipos y materiales para realizar los trabajos requeridos.
3. Programar y coordinar la adquisición y suministro de materiales y equipos requeridos.

35 Pozos categoría 2, capaces de ser puestos en producción con moderadas inversiones.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

4. Realizar actividades de perforación de desarrollo y labores de reparación y reacondicionamiento de pozos, inyección de vapor en áreas de crudos pesados, reactivación de proyectos de inyección de agua, entre otros.
5. Realizar una auditoría técnico-financiera de reservas y del estado de los yacimientos, así como evaluar rigurosamente la viabilidad de aumentar la producción en cada campo.
6. Buscar fuentes de suministro de gas para inyectar a aquellos pozos que se encuentran inactivos en Occidente por no disponer de gas para ser utilizado como método de levantamiento artificial.
7. Crear una gerencia que evalúe, mejore y administre la confiabilidad del sistema eléctrico, con la finalidad de garantizar la continuidad operacional.
8. Trabajar en forma conjunta PDVSA, proveedores y comunidad, con la finalidad de integrar los servicios y garantizar el logro de los objetivos de producción planteados.
9. Diligenciar el pago de las deudas a proveedores e implementar un esquema de pago para recuperar su confianza.
10. Continuar con la ejecución de proyectos en progreso e iniciar aquellos que se requieran para las fases de Estabilización y Consolidación.

OPTIMIZAR PROCESOS DE EYP

1. Revisar los procesos, estructura y políticas en las distintas actividades e identificar aquellos que deben ser rediseñados asignándoles prioridades.
2. Realizar reingeniería de los procesos prioritarios en toda la cadena de producción y mejorarlos con la finalidad de incrementar los niveles de eficiencia y productividad.
3. Realizar una auditoría profunda de las instalaciones de producción, plantas, equipos y sistemas, con la finalidad de determinar cuáles deben ser reparados y/o reemplazados para procesar el volumen que se estima incrementar de manera óptima en este plan.
4. Realizar inventario de los materiales existentes y requeridos para garantizar los trabajos de manera eficiente y minimizando los tiempos perdidos.
5. Establecer objetivos de producción y política de rendición de cuentas que permitan realizar los correctivos para el logro de la meta establecida.
6. Implementar equipos modernos para reducir el tiempo de ejecución de los trabajos.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

FASES DE ESTABILIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN (ENTRE 6 MESES Y 5 AÑOS)

Aquí se han unificado las fases de Estabilización y Consolidación dado que las actividades que se describen aplican en todo este período:

- Crecer anualmente: 10% en las actividades de perforación de desarrollo, 15% en las de reacondicionamiento de pozos y 20% en la de inyección de vapor.
- Aplicar tecnologías de vanguardia, tales como inyección de petróleo caliente en aquellas áreas donde es difícil inyectar vapor, realizar proyectos de inyección continua de vapor en campos de crudos pesados, inyectar nanopartículas, implementar proyectos de recuperación mejorada secundaria y terciaria en campos maduros, entre otros.

ANÁLISIS DE LOS ESCENARIOS

En el Gráfico N° IV.1 se muestra el comportamiento de la producción de los tres escenarios, *Statu quo*, el cual consiste en producir 1621 miles de barriles por día (MBPD) durante un período de cinco años (línea roja); Intermedio, el cual considera un crecimiento de 100 MBPD por año hasta alcanzar 2121 MBPD para el quinto año (línea verde), y el tercero Crecimiento acelerado, en donde se estima un aumento hasta 2984 MBPD al final del quinto año (línea azul).

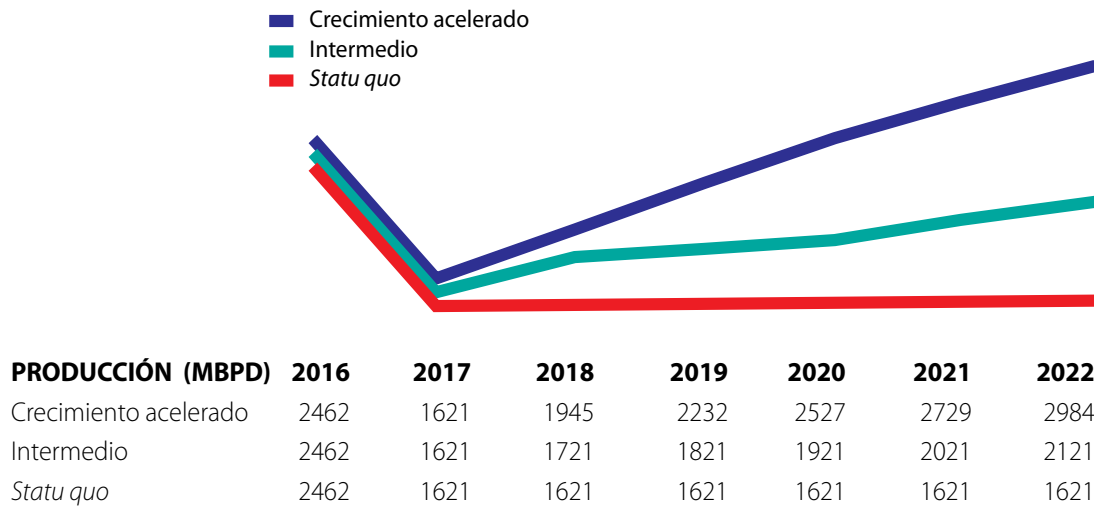


GRÁFICO N° IV.1

COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ESTIMADA 2018-2022 (MBPD)
ESCENARIOS CONSIDERADOS

RESUMEN EJECUTIVO

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

PERSPECTIVA FINANCIERA

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

ESCENARIO STATU QUO

En este escenario solo se realizarán actividades para compensar la declinación de los yacimientos. Para mantener este nivel de producción se estima reactivar 7100 pozos cerrados categoría 2, perforar 1146 pozos nuevos, realizar 783 trabajos de reacondicionamiento e inyectar vapor a 620 pozos, con un esfuerzo de 30 taladros/año promedio en el período de cinco años.

El presupuesto de inversiones se estima en un promedio de 3972 MM\$ por año, según la distribución que se muestra por actividades en la tabla presentada en el [anexo general](#). En cuanto al presupuesto de operaciones se estima en un promedio de 10.643 MM\$ por año y su detalle por actividades se puede ver en el [anexo general](#) en la tabla referida anteriormente..

A continuación se presenta un resumen de los parámetros operacionales de EyP que implica un total de desembolsos promedio por año de 14,6 MMM\$.

	Resumen escenario Statu quo				
	2018	2019	2020	2021	2022
Producción (MBD)	1621	1621	1621	1621	1621
Liviano/condensado	236	185	149	123	105
Mediano	361	361	361	361	361
Pesado/xpesado	1025	1075	1112	1137	1155
Generación (MBD)	113	147	165	158	152
Liviano/condensado	8	9	10	11	13
Mediano	33	53	83	83	83
Pesado/xpesado	72	85	73	64	56
Recuperación producción diferida (MBD)	138	90	60	60	60
Liviano/condensado	0	0	0	0	0
Mediano	50	30	0	0	0
Pesado/xpesado	88	60	60	60	60
Actividad perforación	175	241	266	241	223
Liviano/condensado	0	0	0	0	0
Mediano	12	48	103	101	101
Pesado/xpesado	163	193	163	140	122
Actividad de RA/RC	125	144	165	173	176
Liviano/condensado	15	17	20	23	26
Mediano	110	127	145	150	150
Pesado/xpesado	0	0	0	0	0
Desembolsos MM\$	11.796	13.861	15.421	15.793	16.203
Inversiones	2497	3820	4706	4489	4347
Operaciones	9299	10.041	10.714	11.304	11.856
Liviano/condensado	1972	2134	2309	2498	2704
Mediano	1317	1441	1579	1687	1792
Pesado/xpesado	6010	6465	6827	7119	7360
Costo de producción \$/bl	15,72	16,97	18,06	19,11	20,04
Liviano/condensado	22,95	31,56	42,38	55,63	70,28
Mediano	10,00	10,94	11,96	12,81	13,61
Pesado/xpesado	16,07	16,48	16,78	17,15	17,46

TABLA N° IV.1
RESUMEN DE LOS PARÁMETROS OPERACIONALES DE PRODUCCIÓN
DEL ESCENARIO STATU QUO

I	RESUMEN EJECUTIVO
II	INTRODUCCIÓN
III	ESTRATEGIA
	<ul style="list-style-type: none">• Política petrolera• Fases y escenarios• Implicaciones fiscales• Institucionalidad• Puntos críticos
IV	RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO
	A / PRODUCCIÓN:
	<ul style="list-style-type: none">• RRHH y transformación organizacional• Seguridad operacional• Ambiente• Seguridad corporativa• Producción de hidrocarburos• Refinación, mejoramiento y petroquímica• Mercado interno• Comercialización internacional
	B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
	C / ALIANZAS Y COMPROMISOS
V	PERSPECTIVA FINANCIERA
VI	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
	REFERENCIAS
	GLOSARIO
	ANEXOS

ESCENARIO INTERMEDIO

En este escenario se realizan actividades para compensar la declinación de los yacimientos y crecer 100.000 barriles por día hasta alcanzar unos 2121 MBPD al cabo de cinco años. Para alcanzar este nivel de producción se estima reactivar 7470 pozos cerrados categoría 2, perforar 1891 pozos nuevos, realizar 1494 trabajos de reacondicionamiento e inyectar vapor a 3503 pozos, con un esfuerzo de 40 taladros/año promedio en el período de cinco años.

El presupuesto de inversiones se estima en el orden de 7039 MM\$ por año y su distribución se muestra en la tabla presentada en el [anexo general](#). En cuanto al presupuesto de operaciones se estima en un promedio de 11.266 MM\$ por año y su detalle por actividades se muestra en la tabla referida anteriormente. A continuación se presenta un resumen de los parámetros operacionales de EyP para el escenario “Intermedio” que implica un total de desembolsos promedio por año de 18,3 MMM\$.

Resumen escenario Intermedio					
	2018	2019	2020	2021	2022
Producción (MBD)	1721	1821	1921	2021	2121
Liviano/condensado	251	244	246	253	266
Mediano	380	389	390	403	427
Pesado/xpesado	1090	1187	1285	1365	1428
Generación (MBD)	172	226	269	361	391
Liviano/condensado	23	56,3	62,4	69,3	76,3
Mediano	52	66,7	90	102,8	116
Pesado/xpesado	98	103,5	116,6	189,4	198,1
Recuperación producción diferida (MBD)	178	130	100	20	0
Liviano/condensado	0	0	0	0	0
Mediano	50	30	0	0	0
Pesado/xpesado	128	100	100	20	0
Actividad perforación	248	309	360	464	510
Liviano/condensado	15	45	50	54	60
Mediano	55	78	100	120	150
Pesado/xpesado	178	186	210	290	300
Actividad de RA/RC	205	229	306	375	378
Liviano/condensado	15	22,5	26	30	33
Mediano	110	126,5	180	195	195
Pesado/xpesado	80	80	100	150	150
Desembolsos MM\$	13.740	15.994	18.041	20.885	22.862
Inversiones	4207	5749	6899	8637	9701
Operaciones	9533	10.245	11.141	12.248	13.162
Liviano/condensado	1972	2152,3	2330	2523	2727
Mediano	1317	1441,4	1665	1800	1905
Pesado/xpesado	6243,35	6651,34	7146	7926	8530
Costo de producción \$/bl	15,18	15,42	15,85	16,60	17,00
Liviano/condensado	21,57	24,15	25,93	27,27	28,05
Mediano	9,49	10,14	11,67	12,24	12,23
Pesado/xpesado	15,69	15,35	15,19	15,91	16,36

TABLA N° IV.2
RESUMEN DE LOS PARÁMETROS OPERACIONALES DE PRODUCCIÓN / ESCENARIO INTERMEDIO

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

ESCENARIO CRECIMIENTO ACELERADO

Este escenario considera que durante los primeros seis meses las actividades a realizar se concentrarán en la recuperación de la producción diferida (pozos categoría 2), así como también en actividades generadoras de potencial, revisión y auditorías de pozos e instalaciones y revisión de todos los procesos de EyP. Con este esfuerzo se espera obtener una producción de 1945 MBPD al terminar el primer año. A partir de este momento, y hasta el quinto año, se concluirá la recuperación de la producción diferida y se continuarán las actividades de generación de potencial (10% en perforación, 15% en Ra/Rc y 20% en inyección de vapor), que elevaría la producción a 2984 MBD al final del período considerado. La Tabla N° IV.3 muestra el comportamiento de la producción de petróleo en los próximos cinco años, distribuido entre las áreas tradicionales y la Faja Petrolífera del Orinoco.

	Producción (MBPD)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Áreas tradicionales	1181	1323	1461	1492	1562
FPO	764	909	1067	1237	1422
Total	1945	2232	2527	2729	2984

TABLA N° IV.3

PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO 2018-2022 DEL ESCENARIO CRECIMIENTO ACELERADO

El Gráfico N° IV.2 muestra el comportamiento de la producción por tipo de crudo para el escenario Crecimiento acelerado. El aumento de la producción interanual en el período 2018-2022 sería de aproximadamente 260.000 barriles por día. Cabe resaltar que en el año 2018 se proyecta un incremento de 324.000 barriles por día, como consecuencia del esfuerzo en la recuperación de la producción diferida.

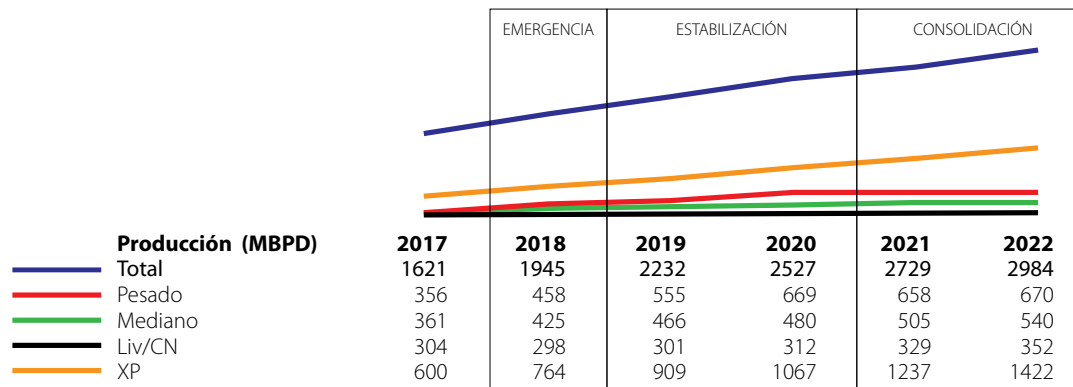


GRÁFICO N° IV.2

COMPORTAMIENTO PRODUCCIÓN ESTIMADA (MBPD) ESCENARIO CRECIMIENTO ACELERADO

RESUMEN EJECUTIVO

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
- B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
- C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

Para alcanzar estos niveles de producción se estima reactivar 7470 pozos cerrados categoría 2, perforar 3803 pozos nuevos, realizar 2700 trabajos de reacondicionamiento e inyectar vapor a 5209 pozos, con un esfuerzo promedio de 68 taladros/año en el primer año hasta 104 en el quinto año.

Los desembolsos promedio requeridos están en el orden de 26.492 MM\$ por año, distribuidos en 12.400 MM\$ en inversiones y 14.092 MM\$ en operaciones. La distribución del presupuesto de inversiones y operaciones se muestra en la tabla presentada en el [anexo general](#).

La Tabla N° IV.4 muestra un resumen de los parámetros operacionales de EyP para el escenario “Crecimiento acelerado” que implica un total de desembolsos promedio por año de 26,5 MMM\$.

	Resumen escenario Crecimiento acelerado				
	2018	2019	2020	2021	2022
Producción (MBD)	1945	2232	2527	2729	2984
Liviano/condensado	298	301	312	329	352
Mediano	425	466	480	505	540
Pesado/xpesado	1222	1465	1735	1895	2092
Generación (MBD)	396	447	500	560	628
Liviano/condensado	70	78	86	95	105
Mediano	97	109	121	135	151
Pesado/xpesado	230	260	293	329	371
Recuperación producción diferida (MBD)	178	130	120	0	0
Liviano/condensado	0	0	0	0	0
Mediano	50	30	0	0	0
Pesado/xpesado	128	100	120	0	0
Actividad perforación	625	689	754	828	907
Liviano/condensado	60	66	73	80	88
Mediano	115	128	137	149	160
Pesado/xpesado	450	495	545	599	659
Actividad de RA/RC	400	460	529	608	703
Liviano/condensado	20	23	26	30	35
Mediano	180	207	238	274	316
Pesado/xpesado	200	230	265	304	352
Desembolsos MM\$	20.930	23.526	26.238	29.254	32.514
Inversiones	10.210	11.265	12.299	13.486	14.741
Operaciones	10.720	12.261	13.938	15.767	17.773
Liviano/condensado	1990	2154	2332	2525	2735
Mediano	1492	1643	1810	1997	2207
Pesado/xpesado	7238	8464	9796	11.245	12.831
Costo de producción \$/bl	15,10	15,05	15,07	15,83	16,32
Liviano/condensado	18,30	19,61	20,45	21,04	21,29
Mediano	9,62	9,65	10,30	10,83	11,20
Pesado/xpesado	16,23	15,83	15,42	16,26	16,81

TABLA N° IV.4
RESUMEN DE PARÁMETROS OPERACIONALES DE EYP DEL ESCENARIO CRECIMIENTO ACCELERADO

La ejecución de estos proyectos e iniciativas vinculados a EyP tendrá un costo estimado de 70,6 MMM\$, según se detalla en la tabla presentada en el [anexo general](#).



RECUPERACIÓN DE LA REFINACIÓN, MEJORAMIENTO Y PETROQUÍMICA

La importancia del sector de manufactura en el logro de la seguridad energética nacional y la agregación de valor a los hidrocarburos (crudo y gas) imponen una urgente recuperación de la capacidad instalada de los procesos de refinación, mejoramiento y petroquímica. En esta sección se desglosan las acciones requeridas en cada una de las fases para lograr este objetivo bajo los tres escenarios contemplados en el período de análisis 2018-2022.

RESUMEN EJECUTIVO

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
- B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
- C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

PERSPECTIVA FINANCIERA

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

FASE DE EMERGENCIA (6 MESES)

GARANTIZAR LA CONTINUIDAD OPERACIONAL

- Redefinir los objetivos del sector Manufactura para concentrarlos en el desarrollo de los aspectos “medulares” del negocio.
- Dentro de los programas de desarrollo de los RRHH corporativos mencionados en la sección Acciones vinculadas a recursos humanos y transformación organizacional (pp. 27-37), identificar el personal prioritario para garantizar la continuidad de las operaciones del sector Manufactura, capacitándolo para que pueda tener un mejor desempeño.
- Considerar la posibilidad de establecer una gerencia *ad hoc* en cada refinería, mejorador y complejo petroquímico para cubrir la operación y mantenimiento las 24 horas del día mientras dure la fase de Emergencia.
- Establecer cobertura total por guardias para abarcar las 24 horas de actividades críticas: operaciones, mantenimiento mecánico, eléctrico e instrumentación, inspección, seguridad y ambiente, laboratorios, ingeniería, talleres y movimiento de crudos y productos, entre otros. Definir un programa de inspección y proceder a implementarlo sobre una base de 24 horas.
- Las funciones de apoyo colaborarán en el logro de estos objetivos trabajando en período extendido de 7 a.m. a 7 p.m. para normalizar la gestión administrativa y de recursos humanos.
- El personal contratista igualmente colaborará laborando al menos en el mismo horario de las funciones de apoyo.
- Se considerará la incorporación de la capacidad disponible en las contratistas de operaciones, mantenimiento y servicios técnicos nacionales para apalancar el proceso de recuperación.

AUDITORÍA TÉCNICO-OPERACIONAL Y FINANCIERA DE LA GESTIÓN DE LOS SISTEMAS DE MANUFACTURA, QUE INCLUYA:

- Evaluar exhaustivamente la condición operativa de todas las plantas de proceso, jerarquizando el grado de atención, prioridad y acciones inmediatas para minimizar los riesgos de continuar operándolas.
- Revisar los programas de paradas de plantas (*shutdowns*) que se deben realizar con periodicidad, conforme a los estándares internacionales establecidos para cada tipo de proceso. Con base en este análisis se elaborará la programación adecuada, a fin de ejecutar dichas actividades con la seguridad, calidad y el menor tiempo de ejecución requeridos.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

- Analizar la confiabilidad de la red eléctrica, su capacidad real de generación y transmisión de energía, cumplimiento de sus programas de mantenimiento y acciones para su mejoramiento.
- Revisar las actividades de las unidades de asistencia tecnológica y asesoramiento operacional (ingeniería de procesos, ingeniería de plantas, economía y evaluación de gestión).
- Revisar los procesos de Seguridad, Salud y Ambiente (SSA) y analizar los registros de accidentes e incidentes. Se prestará atención especial a evaluar las actividades del cuerpo de bomberos, confiabilidad de sus equipos y entrenamiento, al igual que a los servicios de atención médica y los equipos disponibles en cada instalación.
- En cuanto a la temática ambiental, ejecutar las actividades descritas en la sección Acciones vinculadas al ambiente (pp. 45-54).
- Revisar los procesos de apoyo (Finanzas, RRHH, SC, Legal, AAPP, entre otros) y el sistema de control de gestión que emplea la gerencia para evaluar el valor agregado/cumplimiento de los objetivos.
- Establecer el estado real/diagnóstico del parque de empresas contratistas actualmente operando en el país y su capacidad de ejecución.
- Realizar un diagnóstico de la situación en la que se encuentren todos los proyectos en ejecución en refinación, mejoramiento y petroquímica.
- Realizar una evaluación del sistema internacional de refinación y de sus proyectos a fin de minimizar desembolsos y concentrar el inmenso esfuerzo y recursos financieros requeridos para recuperar el sistema de refinación existente en el menor tiempo posible.

FASE DE ESTABILIZACIÓN (6 MESES A 2 AÑOS)

Con base en los resultados que arroje la auditoría antes señalada, elaborar un plan de corto plazo a nivel corporativo para toda la función de Manufactura, donde se especifiquen los objetivos y estrategias, así como los estándares operacionales y financieros a alcanzar. Los fondos para este plan serán propios o provenientes del financiamiento externo. Entre las acciones claves a ejecutar en este plan para facilitar la gestión de las diversas refinerías, mejoradores y complejos petroquímicos, se recomienda:

- Separar Pequiven de la estructura corporativa de PDVSA.
- Definir los procesos claves a controlar directamente con personal propio.

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

- Restablecer un proceso de mejora continua que permita alinear los resultados con los estándares, objetivos y estrategias establecidos, y que incluya la implantación de programas clase mundial de SSA, confiabilidad operacional y optimación de la rentabilidad del negocio. A estos efectos se recomienda rescatar en PDVSA y Pequiven el uso de la metodología del *Balanced Score Card* (BSC) o Sistema Balanceado de Indicadores (SBI).
- Otorgar la flexibilidad necesaria en las leyes, normas y procedimientos para realizar procesos acelerados de contratación de actividades en áreas importantes pero no críticas de Procesamiento (refinación y mejoramiento) y Petroquímica, tanto en su operación como en inversión.
- Rescatar el entrenamiento y certificación de operadores, mantenedores, inspectores, profesionales y técnicos de Procesamiento y Petroquímica para formar, tecnificar y certificar a todos los trabajadores, técnicos y profesionales.
- Fortalecer la capacidad de Intevep para brindar asistencia técnica al sistema de Procesamiento y Petroquímica sobre una base competitiva y consolidar el conocimiento para asegurar el aprendizaje organizacional.
- Celebrar Contratos de Asistencia Técnica con empresas especializadas en Procesamiento y Petroquímica para el suministro temporal de personal clave; dar formación y adiestramiento; mejorar el desempeño de plantas y procesos; y definir/ejecutar proyectos de mantenimiento extraordinario.
- Elaborar y comenzar la ejecución del programa de paradas de mantenimiento mayor de complejos, unidades y plantas.
- Evaluar y priorizar los requerimientos de los nuevos proyectos requeridos para devolver la seguridad y capacidad operativa de las refinerías, mejoradores y complejos petroquímicos.
- Revisar el Plan Estratégico de PDVSA y Pequiven en materia de Procesamiento y Petroquímica en función de los resultados y necesidades que se deriven de los estudios y acciones antes enumerados.

Este conjunto de acciones a nivel de cada refinería, mejorador y complejo petroquímico, debe identificar las vías óptimas para lograr la implantación de los planes, a fin de reducir las brechas detectadas durante la auditoría vs. los estándares internacionales.

En este sentido, se recomienda designar un *equipo multidisciplinario de recuperación*³⁶ para cada refinería, mejorador y complejo petroquímico que trabaje en estrecha coordinación con la gerencia y el personal responsable de mantener la continuidad operacional. Este equipo coordinará la formulación y ejecución de las acciones

36 Recomendaciones para recuperar refinerías en Venezuela, Ramón E. Corneiles, Francisco Javier Larrañaga y Luis G. Romay, Centro de Orientación en Energía (Coener), 12/03/2012.

- I RESUMEN EJECUTIVO
- II INTRODUCCIÓN
- III ESTRATEGIA
 - Política petrolera
 - Fases y escenarios
 - Implicaciones fiscales
 - Institucionalidad
 - Puntos críticos
- IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO
 - A / PRODUCCIÓN:
 - RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
 - B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
 - C / ALIANZAS Y COMPROMISOS
- V PERSPECTIVA FINANCIERA
- VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- REFERENCIAS
- GLOSARIO
- ANEXOS

inmediatas requeridas para restablecer la integridad de las plantas, así como de los diversos proyectos de mejora identificados y debidamente aprobados por un Comité Central que evalúe y jerarquice las prioridades vs. los recursos disponibles. Para mantener alineados los resultados con los estándares, objetivos y estrategias establecidos, se requerirá implantar un proceso de mejora continua, que incluya:

- La continua evaluación y control del desempeño de la gestión.
- La implantación de programas clase mundial de gestión de Seguridad y Ambiente (Gerencia de Seguridad de los Procesos, Seguridad Basada en Comportamiento y Auditorías de Accidentes/Incidentes).
- La implantación de la filosofía de confiabilidad operacional (programa cero fallas, mediante búsqueda de causas-raíz de problemas recurrentes, mantenimiento centrado en confiabilidad y análisis de funcionalidad/criticidad de equipos instalaciones y sistemas).
- La optimación de la rentabilidad del negocio (implantación de Gerencia de Costos, Gerencia del Margen y Mejora Continua de Satisfacción de Clientes).
- La potenciación de la capacidad de la gente (adiestramiento basado en competencias/unidades del conocimiento y liderazgo supervisorio/técnico y gerencial), que faciliten impulsar, implantar y evaluar la efectividad de los planes y programas, conocer si se está en la vía correcta de desempeño y hacer los ajustes oportunos para la mejora de la gestión.

Todo esto no sería posible por la carencia de fondos propios, por lo que será fundamental abrir el sector a la participación de la inversión privada. Para ello se identifican las siguientes acciones:

- Se deberá proceder de forma acelerada a desarrollar esquemas novedosos de mayor participación privada (ej.: convenios O&M, arrendamientos -tipo el de Refinería Isla-), tercerización de servicios/especialidades -servicios industriales, coque, azufre, lubricantes, parafinas y especialidades-, asociaciones estratégicas/participación en mercados de capital -acciones-, venta total de alguno de los complejos e instalaciones.
- Se fomentará el desarrollo de la Petroquímica, mediante:
 - Adecuado acceso al gas natural y otros insumos.
 - Incorporación de forma activa de Asoquim y Avipla en el programa de estabilización del sector petroquímico y químico.
 - Transferencia -en lo posible- de empresas y activos al sector privado nacional y foráneo. Los condominios petroquímicos continuarán bajo el control de Pequiven a fin de garantizar insumos y servicios a las empresas mixtas y a los privados.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

- El Complejo Morón podría operarse en forma mixta, fuera del contrato petrolero, promoviendo la construcción de un terminal marítimo.
- El Complejo El Tablazo también podría integrarse bajo un esquema mixto, sobre todo en el área de olefinas, con el Complejo de Jose.
- La elaboración de una nueva Ley Orgánica para el Desarrollo de las Actividades Petroquímicas y Similares (Lodap) que, entre otras cosas, otorgue preferencia de suministro al mercado nacional, sin limitación a la participación de capitales privados.
- Adecuación del marco fiscal y legal para incentivar estas actividades industriales. Como, por ejemplo, reactivar la política de exoneración del ISLR, del IVA y de las regalías por 5 años y la facultad para establecer precios hasta tanto se equilibren las cuentas.

FASE DE CONSOLIDACIÓN (MÁS DE 2 AÑOS)

Al inicio de esta fase es necesario formular una visión de la función Procesamiento y de Petroquímica que sea consistente con la visión propuesta en este informe. Esto permitirá formular en el período considerado los objetivos y ejecutar los planes, proyectos e iniciativas requeridos.

La alta gerencia será la responsable de coordinar todo este esfuerzo. Sin embargo, se recomienda:

- Regularizar el plan de paradas de planta programadas para mantenimiento mayor.
- Regularizar las auditorías técnico-operacionales en todas las áreas de actividad.
- Consolidar el Sistema de Gerencia Integral de SSA, confiabilidad operacional y optimación de la rentabilidad del negocio.
- Evaluar la necesidad/conveniencia de realizar asociaciones estratégicas con empresas refinadoras y de petroquímica, dispuestas a operar y financiar conjuntamente la modernización de alguna(s) refinería(s) y/o complejos petroquímicos, con fines de exportación.
- Promover el desarrollo de proyectos competitivos de industrialización de corrientes de refinería, petroquímica del gas y del asfalto a cargo del sector privado.
- Relanzar el programa de sustitución de importaciones en el área química y petroquímica. Crear una base de datos con todos los estudios/proyectos

- I RESUMEN EJECUTIVO
- II INTRODUCCIÓN
- III ESTRATEGIA
 - Política petrolera
 - Fases y escenarios
 - Implicaciones fiscales
 - Institucionalidad
 - Puntos críticos
- IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO
 - A / PRODUCCIÓN:
 - RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
 - B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
 - C / ALIANZAS Y COMPROMISOS
- V PERSPECTIVA FINANCIERA
- VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- REFERENCIAS
- GLOSARIO
- ANEXOS

de nuevos desarrollos, mejoras y ampliaciones correspondientes a plantas químicas y petroquímicas.

- Activar un plan estratégico de transición energética del sector Manufactura como una oportunidad de diversificación de la economía nacional centrada en su potencial humano y energético (“Mentefactura”).
- Para no penalizar el *joint venture* con la distorsión de precios del mercado interno, en caso de continuar, estas asociaciones pueden tener un tiempo limitado. Pero en todo caso, es importante tener en cuenta que esta acción requiere precios de transferencia de insumos y productos a/de la refinería y complejos petroquímicos transparentes y consistentes con sus costos de oportunidad reales.

Como puede observarse el trabajo de recuperar la normalidad en las actividades de Refinación, Mejoramiento y Petroquímica es enorme. Algunas medidas se pueden implantar de inmediato, otras requieren más tiempo, estimado en cuatro o cinco años para poner en orden productivo el sistema nacional de Manufactura.

A modo de resumen, a continuación se presenta el desglose a “nivel operacional” de los volúmenes y de las inversiones requeridas en estos períodos para el área petrolera, bajo el marco de los tres escenarios contemplados.

ESCENARIO *STATU QUO*

En este escenario sin participación (o con un mínimo) del sector privado nacional e internacional se mantiene la situación operativa al 31/12/2017 sin pérdida de volumen pero sin recuperación de capacidad y se caracteriza por:

1. La capacidad operativa se mantiene constante en el período 2018-2022, tanto a nivel nacional (443 MBD a refinación y 518 MBD a mejoramiento) como internacional (1053 MBD).
2. Rendimientos promedio de productos nacional + internacional: 3% GLP, 32% gasolina, 32% destilados y 33% residual.
3. Costo unitario de refinación nacional: 5 \$/Bbl y mejoradores: 4 \$/Bbl.
4. Costo unitario de refinación internacional: 4 \$/Bbl.

En este escenario el presupuesto de inversiones se estima en 3101 MM\$ por año y su distribución y se muestra en la tabla presentada en el [anexo general](#).

CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS



ESCENARIO INTERMEDIO

Este escenario contempla una apertura progresiva a la participación del sector privado nacional e internacional, garantizando el suministro de combustibles al mercado interno con una recuperación parcial de la capacidad instalada de refinación nacional. Sus características son:

- 1. El nivel de proceso sube progresivamente en el período 2018-2022 de 625 a 984 MBD para asegurar el suministro al mercado doméstico. El nivel de proceso en los mejoradores se mantiene constante en 518 MBD e igualmente en 1053 MBD en el sistema internacional de refinación.
- 2. Rendimientos promedio de productos nacional + internacional: van mejorando progresivamente a lo largo del período hasta alcanzar 4% GLP, 35% gasolina, 36% destilados, 25% residual.
- 3. Costo unitario de refinación nacional reduciéndose progresivamente hasta alcanzar 3,5 \$/Bbl al final del período y mejoradores: 4 \$/Bbl.
- 4. Costo unitario de refinación internacional: 4 \$/Bbl.

En este escenario el presupuesto de inversiones se estima en 5015 MM\$ por año y su distribución se muestra en la tabla presentada en el [anexo general](#).

ESCENARIO CRECIMIENTO ACELERADO

En este escenario se restaura la capacidad nominal instalada de la IPN en las áreas de Refinación Nacional / Mejoramiento y Refinación Internacional:

- 1. Recuperación en cinco años de la capacidad instalada de refinación nacional, llevando el nivel de procesamiento de crudo de 575 MBD a 1247 MBD y de 575 a 690 MBD en los mejoradores. El crudo procesado en el sistema de refinación internacional pasa de 1053 a 1193 MBD.
- 2. Rendimientos promedio de productos nacional + internacional: van mejorando progresivamente a lo largo del período hasta alcanzar 5% GLP, 40% gasolina, 40% destilados, 15% residual.
- 3. Costo unitario de refinación nacional reduciéndose progresivamente hasta alcanzar 3,2 \$/Bbl y en los mejoradores 3,4 \$/Bbl al final del período.
- 4. Costo unitario de refinación internacional: 4 \$/Bbl.

El presupuesto de inversiones se estima en 7127 MM\$ por año y su distribución se muestra en la tabla presentada en el [anexo general](#).

- I RESUMEN EJECUTIVO
- II INTRODUCCIÓN
- III ESTRATEGIA
 - Política petrolera
 - Fases y escenarios
 - Implicaciones fiscales
 - Institucionalidad
 - Puntos críticos
- IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO
 - A / PRODUCCIÓN:
 - RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
 - B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
 - C / ALIANZAS Y COMPROMISOS
- V PERSPECTIVA FINANCIERA
- VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- REFERENCIAS
- GLOSARIO
- ANEXOS

La recuperación de los sistemas de refinación y petroquímica de la IPN conlleva entonces una serie de medidas en el tiempo que van a requerir ingentes recursos no disponibles actualmente, por lo que la participación de capitales privados nacionales y extranjeros se hace prioritaria.

Adicionalmente a lo considerado para las áreas de Refinación y Mejoramiento, en el caso de Petroquímica debe preverse en los estimados presupuestarios de inversión las relacionadas con la adecuación de la infraestructura de los condominios industriales para hacerlos atractivos a nuevos desarrollos. Esto configura una inversión total estimada del orden de 1500 MM\$ (900 MM\$ en el Complejo Morón, 600 MM\$ en El Tablazo y 100 MM\$ en Jose) a ser desembolsados en el período de cinco años.

En resumen, la ejecución de estos proyectos e iniciativas vinculados a Refinación, Mejoramiento y Petroquímica tendrán un costo estimado de 18,5 MMM\$, según se detalla en la tabla presentada en el [anexo general](#).

CONTENIDO

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL
Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES
Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS





RECUPERACIÓN DE LA SEGURIDAD ENERGÉTICA Y ABASTECIMIENTO DEL MERCADO INTERNO

Uno de los eslabones de la cadena de valor de la IPN donde se requerirá obtener contundentes “victorias tempranas” en su proceso de recuperación es, sin lugar a dudas, el suministro confiable y oportuno de hidrocarburos al mercado interno. La satisfacción plena de la demanda doméstica de hidrocarburos en el menor tiempo posible será clave en la recuperación de la confianza por parte de la ciudadanía de que el rescate de la seguridad energética del país va por buen camino.

CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

En las páginas que siguen se describirán las acciones recomendadas para satisfacer la demanda del mercado interno en lo que respecta al gas natural, a los gases licuados del petróleo (como se denomina al gas de bombonas usado normalmente como combustible doméstico) y a los derivados del proceso de refinación (fundamentalmente gasolinas de motor y *diesel*).

PLAN DE ACCIÓN PARA MERCADO INTERNO

GAS NATURAL

Las siguientes son las acciones recomendadas en materia de gas natural en cada una de las fases consideradas:



FASE DE EMERGENCIA (6 MESES)

- Inspección operacional de sistemas de Transporte y Distribución (TyD) y plantas/estaciones.
- Análisis operacional, contratos y compromisos de producción.
- Censo de clientes, medición/facturación, proyección del crecimiento.
- Auditoría proyectos en marcha y funciones administrativas.
- Acciones correctivas urgentes en infraestructura:
 - Correctivos en gasoductos y ramales.
 - Equipamiento básico de estaciones y plantas compresoras.
 - Sistemas de monitoreo y seguridad.
- Formulación plan de recolección/disposición gas asociado.
- Reactivación del Ente Nacional del Gas (Enagas).



FASE DE ESTABILIZACIÓN (6 MESES A 2 AÑOS)

- Incrementar la capacidad de producción de gas en tierra y costafuera.
- Adecuaciones básicas en sistemas de TyD existentes.
- Ampliaciones para garantizar suministro a mediano plazo.
- Rescatar franjas de seguridad y clasificación normativa.
- Profundizar monitoreo y seguridad física.
- Optimizar medición y facturación - segmento industrial.

- I RESUMEN EJECUTIVO
- II INTRODUCCIÓN
- III ESTRATEGIA
 - Política petrolera
 - Fases y escenarios
 - Implicaciones fiscales
 - Institucionalidad
 - Puntos críticos
- IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO
 - A / PRODUCCIÓN:
 - RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
 - B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
 - C / ALIANZAS Y COMPROMISOS
- V PERSPECTIVA FINANCIERA
- VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- REFERENCIAS
- GLOSARIO
- ANEXOS

- Fijar modalidades de valorización del gas, desarrollar esquemas de negocio y proyectos para incrementar recolección del gas asociado, y establecer convenios de suministro.
- Establecer marco de precios y otorgar al sector privado licencias de desarrollo de gas libre.
- Definir marco regulatorio y tarifas de servicio para incorporar al sector privado en el desarrollo de los proyectos de expansión de los sistemas de TyD, gasificación de ciudades y comercialización de gas.



FASE DE CONSOLIDACIÓN (MÁS DE 2 AÑOS)

- Finalización de ampliaciones para garantizar suministro a mediano plazo.
- Finalización de proyectos en marcha sobre sistemas de transporte.
- Finalización de proyectos en marcha sobre distribución y gasificación.

GLP

Las siguientes son las acciones recomendadas en materia de GLP en cada una de las fases consideradas:



FASE DE EMERGENCIA (6 MESES)

- Inspección operacional de sistemas suministro y distribución.
- Investigación de distribución y comercialización a fin de detectar irregularidades, esquemas de sobrepuestos y necesidades de recalificación de personal.
- Análisis operacional, balance volumétrico y proyecciones.
- Auditoría de proyectos en marcha y funciones administrativas.
- Acciones correctivas urgentes en infraestructura.
- Reactivación de la función fiscalizadora de la Dirección Mercado Interno del Ministerio de Petróleo (MinPet).
- Incorporación de Enagas en su función reguladora de precios y tarifas.
- Nivelación parcial de precios de venta.



FASE DE ESTABILIZACIÓN (6 MESES A 2 AÑOS)

- Adecuación operacional de sistemas de suministro y distribución:
 - Complejos de extracción y fraccionamiento.
 - Fuentes de suministro.

- I RESUMEN EJECUTIVO
- II INTRODUCCIÓN
- III ESTRATEGIA
 - Política petrolera
 - Fases y escenarios
 - Implicaciones fiscales
 - Institucionalidad
 - Puntos críticos
- IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO
 - A / PRODUCCIÓN:
 - RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
 - B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
 - C / ALIANZAS Y COMPROMISOS
- V PERSPECTIVA FINANCIERA
- VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- REFERENCIAS
- GLOSARIO
- ANEXOS

- Optimización y seguridad de plantas de llenado.
- Reemplazo y complemento de flota de transporte y de distribución.
- Reemplazo y complemento de parque de cilindros.
- Recalificación personal de TyD.
- Previsión para mantener importación de propano a corto plazo.
- Instrumentación de precios y tarifas acordes al mercado, y esquemas de compensación/subsidios directos.

.....

FASE DE CONSOLIDACIÓN (MÁS DE 2 AÑOS)

- Estrategia de reincorporación del sector privado para crecimiento y traspaso de la actividad de transporte, llenado de cilindros y distribución.

PRODUCTOS REFINADOS

Las siguientes son las acciones recomendadas para recuperar la seguridad energética y darle el reimpulso requerido al suministro de productos refinados al mercado interno, en cada una de las fases consideradas.

.....

FASE DE EMERGENCIA (6 MESES)

- Inspección operacional de sistemas de suministro y distribución.
- Investigación del transporte y distribución a fin de detectar irregularidades y necesidades de recalificación de personal.
- Análisis operacional, balance volumétrico y proyecciones de demanda.
- Auditoría de proyectos en marcha y funciones administrativas.
- Acciones correctivas urgentes en infraestructura.
- Reactivación de función fiscalizadora de Dirección Mercado Interno del MinPet.
- Nivelación parcial de precios de venta.
- Formular estrategia de reincorporación del sector privado a la actividad de transporte y estaciones de servicio (E/S).

.....

FASE DE ESTABILIZACIÓN (6 MESES A 2 AÑOS)

- Adecuación operacional de sistemas suministro/distribución.
- Plantas de almacenamiento y distribución de lubricantes.
- Ampliaciones y adecuaciones de poliductos.

- I
RESUMEN EJECUTIVO
- II
INTRODUCCIÓN
- III
ESTRATEGIA
 - Política petrolera
 - Fases y escenarios
 - Implicaciones fiscales
 - Institucionalidad
 - Puntos críticos
- IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO
 - A / PRODUCCIÓN:
 - RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
 - B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
 - C / ALIANZAS Y COMPROMISOS
- V
PERSPECTIVA FINANCIERA
- VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- REFERENCIAS
- GLOSARIO
- ANEXOS

- Instalaciones de despacho de refinados en puertos, aeropuertos y terminales fluviales.
- Reemplazo y adecuación de unidades de transporte terrestre y acuático.
- Ampliaciones, adecuaciones y transferencia de estaciones de servicio (E/S).
- Recalificación del personal de TyD.
- Previsión para mantener importación de productos terminados durante 2 años.
- Instrumentación de precios y tarifas acordes al mercado, y esquemas de compensación/subsidios directos.



FASE DE CONSOLIDACIÓN (MÁS DE 2 AÑOS)

- Terminación de proyectos en marcha, nuevos poliductos y traspaso de la actividad al sector privado.

A continuación se expone la prospectiva del Mercado Interno y los requerimientos de recursos de acuerdo con los escenarios considerados.^{37, 38, 39, 40}

ESCENARIO *STATU QUO*

- Asume un crecimiento discreto del mercado interno, vinculado a una actividad económica de baja magnitud. En este escenario la demanda del mercado crece alrededor de 3% entre 2018 y 2022.

ESCENARIO INTERMEDIO

- Con base en un mayor crecimiento y una recuperación económica que tendería a incrementar la demanda del mercado interno en 5,7% entre 2018 y 2022. En este caso, el crecimiento de la demanda se acelera significativamente a partir de 2019, en línea con la instauración de una política económica de mayor estímulo a la participación privada.

ESCENARIO CRECIMIENTO ACELERADO

- Asume un crecimiento del Mercado Interno del orden de 8% interanual entre 2018 y 2022. Paralelamente, la IPN busca alcanzar su máximo potencial con significativa participación de terceros en toda su cadena de valor.

37 Banco Central de Venezuela (BCV): Información estadística, <http://www.bcv.org.ve/c2/indicadores.asp>

38 Ministerio de Petróleo y Minería (Venezuela), Memoria y Cuenta 2015.

39 PDVSA Gas: Proyectos de Ampliaciones de los Sistemas de Transporte y Distribución de Gas Metano, mayo 2015.

40 Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA): Informes de Gestión Anual 2015 y 2016.

- I RESUMEN EJECUTIVO
- II INTRODUCCIÓN
- III ESTRATEGIA
 - Política petrolera
 - Fases y escenarios
 - Implicaciones fiscales
 - Institucionalidad
 - Puntos críticos
- IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO
 - A / PRODUCCIÓN:
 - RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
 - B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
 - C / ALIANZAS Y COMPROMISOS
- V PERSPECTIVA FINANCIERA
- VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- REFERENCIAS
- GLOSARIO
- ANEXOS

INVERSIONES

En las Tablas N° IV.5, IV.6 y IV.7 se muestran las inversiones requeridas en el sector de Mercado Interno para garantizar la continuidad operacional, el restablecimiento de la capacidad y el crecimiento estimado en cada escenario.

ESCENARIO *STATU QUO*

Inversiones producción gas (aumento producción 800 MMPCD inyección y 700 MMPCD MI)						
Caso base MM\$	2400 MM\$	2018	2019	2020	2021	2022
Tierra firme		45	135	225	270	225
• Recuperación y adecuación capacidad		45	108	157,5	162	135
• Expansión capacidad		0	27	67,5	108	90
Costafuera		75	225	375	450	375
• Recuperación y adecuación capacidad		75	180	262,5	270	225
• Expansión capacidad		0	45	112,5	180	150
Mercado interno (incremento 100 MBD productos refinados, 20 MBD GLP y 800 MMPCD T&D gas)						
Caso base MM\$	10.551,5 MM\$	2018	2019	2020	2021	2022
• Recuperación y adecuación capacidad		277,6	2383,1	2383,1	2383,1	794,4
• Expansión capacidad						
(30 MBD refinados, 10 MBD GLP y 100 MMPCD gas)		0	582,6	1048,6	349,5	349,5

TABLA N° IV.5

INVERSIONES ASOCIADAS AL ESCENARIO *STATU QUO*

ESCENARIO INTERMEDIO

Inversiones producción gas aumento (producción 1200 MMPCD inyección y 1100 MMPCD MI)						
Caso base MM\$	4170 MM\$	2018	2019	2020	2021	2022
Tierra firme		58,5	175,5	292,5	351	292,5
• Recuperación y adecuación capacidad		45	108	157,5	162	135
• Expansión capacidad		13,5	67,5	135	189	157,5
Costafuera		150	450	750	900	750
• Recuperación y adecuación capacidad		75	180	262,5	270	225
• Expansión capacidad		75	270	487,5	630	525
Mercado interno (incremento 200 MBD productos refinados, 40 MBD GLP y 1100 MMPCD T&D gas)						
Caso base MM\$	17.507,5 MM\$	2018	2019	2020	2021	2022
• Recuperación y adecuación capacidad		277,6	2383,1	2383,1	2383,1	794,4
• Expansión capacidad						
(130 MBD refinados, 30 MBD GLP y 400 MMPCD gas)		0	2321,6	4178,8	1392,9	1392,9

TABLA N° IV.6

INVERSIONES ASOCIADAS AL ESCENARIO INTERMEDIO

RESUMEN EJECUTIVO

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

ESCENARIO CRECIMIENTO ACELERADO

Inversiones producción gas aumento (producción 1650 MMPCD inyección y 1450 MMPCD MI)						
Caso base MM\$	6150 MM\$					
Tierra firme		67,5	202,5	337,5	405	337,5
• Recuperación y adecuación capacidad		45	108	157,5	162	135
• Expansión capacidad		22,5	94,5	180	243	202,5
Costafuera		240	720	1200	1440	1200
• Recuperación y adecuación capacidad		75	180	262,5	270	225
• Expansión capacidad		165	540	937,5	1170	975
Mercado interno (incremento 300 MBD productos refinados, 60 MBD GLP y 1450 MMPCD T&D gas)						
Caso base MM\$	24.852,5 MM\$					
• Recuperación y adecuación capacidad		277,6	2383,1	2383,1	2383,1	794,4
• Expansión capacidad						
(230 MBD refinados, 50 MBD GLP y 750 MMPCD gas)		0	4157,8	7484	2494,7	2494,7

TABLA N° IV.7

INVERSIONES ASOCIADAS AL ESCENARIO CRECIMIENTO ACELERADO

La ejecución de estos proyectos e iniciativas vinculados al mercado interno de hidrocarburos tendrá un costo estimado de 13 MMM\$, según se detalla en la tabla presentada en el [anexo general](#).

CONSIDERACIONES SOBRE EL MERCADO INTERNO Y POLÍTICAS DE PRECIOS^{41, 42, 43, 44, 45, 46, 47}

El mercado interno de combustibles en Venezuela debe ser revisado a profundidad, especialmente en materia de políticas de precios. Las distorsiones de este mercado se hacen cada vez más profundas a medida que las condiciones macroeconómicas del país se deterioran, complicando de la misma manera su corrección a corto plazo y agudizándose fenómenos como el contrabando de extracción y los elevados costos de los subsidios, los cuales no logran los objetivos de distribución de renta que originalmente tuvieron como justificación.

41 Banco Central de Venezuela (BCV): Información estadística, <http://www.bcv.org.ve/c2/indicadores.asp>

42 Ministerio de Petróleo y Minería (Venezuela), Memoria y Cuenta 2015.

43 PDVSA Gas: Proyectos de Ampliaciones de los Sistemas de Transporte y Distribución de Gas Metano, mayo 2015.

44 Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA): Informes de Gestión Anual 2015 y 2016.

45 Una salida al subsidio de la gasolina, Diego González C., Barriles de Papel N° 92, julio 2012, <http://www.petroleum.com.ve/barrilesdepapel/>

46 Precios de las energías en Venezuela, Nelson Hernández, mayo 2012, http://gerenciayenergia.blogspot.com/2012_05_01_archive.html

47 Ministerio de Petróleo y Minería (Venezuela), Petróleo y Otros Datos Estadísticos (PODE), 2003-2014.

RESUMEN EJECUTIVO**INTRODUCCIÓN****ESTRATEGIA**

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES**C / ALIANZAS Y COMPROMISOS**

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS**GLOSARIO****ANEXOS**

Más allá del costo monetario de los subsidios y sus efectos colaterales, se hace necesario plantear una estrategia que permita recuperar el terreno perdido en materia económica y modernizar el esquema energético del país. Para aprovechar el potencial en materia de hidrocarburos, especialmente las ingentes reservas de gas natural, se requiere disponer de los mayores volúmenes posibles de hidrocarburos líquidos para su exportación actualizando la matriz energética nacional.

Esta estrategia, como se señaló anteriormente, debe tener como premisa la maximización del uso de gas natural, de modo de moderar a corto plazo la demanda interna de derivados líquidos de alto valor susceptibles de ser exportados, así como la mitigación de emisiones de contaminantes y gases de efecto invernadero.

Para llevar adelante un verdadero crecimiento de la industria del gas natural, es preciso comenzar con una nueva política de precios que permita su desarrollo a gran escala y de manera oportuna. A corto plazo se estima que el incremento de la demanda de gas del mercado interno durante el período del plan estará entre 600 y 1000 MMPCD, respecto al volumen comercializado en 2017.

Para satisfacer este crecimiento de la demanda y cubrir además el déficit actual, estimado en 2000 MMPCD, se deberá llevar a cabo el desarrollo acelerado de proyectos de producción en zonas actualmente operativas y áreas de reservas comprobadas (por ejemplo costafuera) con una adecuada valorización del gas que haga atractivas estas iniciativas.

En resumen, se considera que la estrategia de precios de los hidrocarburos en Venezuela deberá enfocarse de la siguiente forma:

- Incentivar el desarrollo de los proyectos de gas natural mediante el diseño de políticas de precios que permitan el acceso de capital privado en términos competitivos.
- Ajustar precios de hidrocarburos líquidos de acuerdo con el mercado de exportación, a los fines de incentivar el consumo de gas en el mercado interno y eliminar las distorsiones que conllevan a ineficiencias y al contrabando de extracción.
- Diseñar estímulos económicos a la eficiencia energética y entrada de nuevas tecnologías.
- Estimular el crecimiento de nuevos y modernos sistemas de transporte público, con participación competitiva del sector privado.
- Diseñar un programa de subsidios directos para los sectores más necesitados de la sociedad que permita el acceso a la energía, al transporte y bienes derivados.
- Finalmente, es importante recalcar que se tiene conciencia de que cualquier medida de ajuste de precios y de eliminación de subsidios deberá hacerse de acuerdo con la política que el gobierno de transición adopte para la estabilización macroeconómica del país.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS



RECUPERACIÓN DE LA CAPACIDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL DE HIDROCARBUROS

La actividad de Comercio y Suministro (CyS) no está asociada directamente a la infraestructura operacional, por lo que durante el proceso de recuperación de la IPN no representará un problema de seguridad industrial ni de confiabilidad. No obstante, sí requerirá revisar sus estrategias generales de comercialización internacional por su alto impacto en la gestión financiera de la IPN, así como la necesidad de revisar los acuerdos suscritos por razones geopolíticas. Para atender estos retos se propone el siguiente plan de acción.

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

**PLAN DE ACCIÓN PARA LAS FASES DE EMERGENCIA,
ESTABILIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN 2018-2022**

FASE DE EMERGENCIA (6 MESES)

Durante esta fase de los primeros seis meses, el esfuerzo se debe concentrar en realizar las auditorías requeridas para hacer un diagnóstico de los procesos y prácticas de comercialización llevadas a cabo por la actual PDVSA en las áreas de ventas y suministro/optimización. Un equipo multidisciplinario de comprobada experiencia trabajaría conjuntamente con las personas en posiciones claves de la actual organización de CyS, con la finalidad de identificar los correctivos necesarios que deben aplicarse.



ACCIONES REQUERIDAS

1. Preparar un plan para manejar el personal que laborará en la fase de Estabilización para asegurar gobernabilidad y seguridad personal.
2. Contratar personal experto que trabajará conjuntamente con personas en posiciones claves de la actual PDVSA para realizar las auditorías mencionadas. Véase Figura N° IV.6 que describe las actividades relevantes de los diferentes departamentos de la organización de CyS.
3. Identificar personal calificado para asumir nuevas responsabilidades durante la siguiente fase de Estabilización. Posiciones que se consideran claves son: Comercialización de crudos, Comercialización de productos, Programación de cargamentos, Administración de contratos, Análisis comercial y Optimización.
4. Conformar equipos multidisciplinarios para realizar auditorías con competencias en Comercio y Suministro, Finanzas, Legal.
5. Revisar y autorizar, por parte del equipo designado, las nuevas contrataciones y las compras y ventas de hidrocarburos. Igualmente, definir la cadena de aprobación para transacciones comerciales: nuevas y cambios o ajustes a contratos existentes.

**I
RESUMEN EJECUTIVO**

**II
INTRODUCCIÓN**

**III
ESTRATEGIA**

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

**IV
RESCATE OPERACIONAL
Y FINANCIERO**

- A / PRODUCCIÓN:**
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
- B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES**
- C / ALIANZAS Y COMPROMISOS**

**V
PERSPECTIVA FINANCIERA**

**VI
CONCLUSIONES
Y RECOMENDACIONES**

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

FASE DE ESTABILIZACIÓN (6 MESES A 2 AÑOS)

Durante esta fase se deberá trabajar para recuperar la orientación comercial de la empresa, la transparencia, ética y profesionalismo en los negocios.

Los equipos establecidos durante la fase de Emergencia deberán permanecer trabajando hasta culminar las auditorías y lograr la estabilización del proceso de optimización/programación y ventas.



ACCIONES REQUERIDAS

1. Definir organización y estructura para la fase de Estabilización.
2. Revisar procesos y estructura que le dé soporte a una eficaz coordinación con las áreas operacionales, especialmente Producción y Refinación.
3. Iniciar contacto con potenciales clientes/socios internacionales, tan pronto como sea posible, una vez revisada la cartera de clientes/mercados para explicar los cambios en procedimientos, objetivos e intereses de la nueva IPN.

FASE DE CONSOLIDACIÓN (MÁS DE 2 AÑOS)

Durante esta fase se aprovechará el proceso organizacional y lecciones aprendidas durante las dos fases anteriores.



ACCIONES REQUERIDAS

1. Captar mercados y garantizar la colocación rentable y a largo plazo de los hidrocarburos producidos. Esta estrategia difiere de ofrecer precios bajos, lo cual no beneficia a la IPN en el largo plazo. Por el contrario, se buscaría desarrollar ventajas diferenciadoras y mantenerse como exportador competitivo y confiable.
2. Responder con flexibilidad a los cambios del mercado y adaptarse a ellos recurriendo constantemente a la innovación y nuevas tecnologías.
3. Ofrecer seguridad, calidad, confianza y transparencia.

- I RESUMEN EJECUTIVO
- II INTRODUCCIÓN
- III ESTRATEGIA
 - Política petrolera
 - Fases y escenarios
 - Implicaciones fiscales
 - Institucionalidad
 - Puntos críticos
- IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO
 - A / PRODUCCIÓN:
 - RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
 - B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
 - C / ALIANZAS Y COMPROMISOS
- V PERSPECTIVA FINANCIERA
- VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- REFERENCIAS
- GLOSARIO
- ANEXOS

Comercio y Suministro – Organización/actividades		
Planificación corto plazo (máx. 1 año)	<ul style="list-style-type: none">• Elaboración plan anual CyS• Programas trimestrales• Estudios/evaluaciones de CyS• Participación en elaboración plan corporativo• Definición metas/indicadores• Apoyo a comercialización	
Optimización	<ul style="list-style-type: none">• Correr modelos de optimización• Elaborar lineamientos operacionales mensuales de suministro• Evaluaciones económicas de suministro/comercio• Coordinar comités operativos con Refinación y Producción• Identificar requerimientos de compra de insumos	
Programación cargamentos	<ul style="list-style-type: none">• Programación cargamentos/ventanas• Evaluación y proyección de inventarios• Comunicación continua con áreas operativas Producción/Refinación• Seguimiento operacional cargamentos	
Análisis comercial	<ul style="list-style-type: none">• Estudios de mercado• Proyección de precios crudos/productos• Custodio modelos cálculo precios• Interacción con Comercialización y análisis precio venta• Participación en elaboración estrategias comerciales mediano y largo plazo• Definición metas comerciales, indicadores y evaluación gestión	
Comercialización	<p>Crudos (conversión, LA, asfálticos y asfalto)</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrategia de negociación/contratación (contratos anuales/ocasionales)• Evaluación de clientes y competidores• Negociación• Custodio del Registro de Clientes• Manejo de indicadores comerciales <p>Productos (limpios, Caribe/Latinoamérica FO/bunker)</p> <ul style="list-style-type: none">• Igual funciones crudos• Identificación de mercados <p>Ventas por licitación de convenios geopolíticos</p> <ul style="list-style-type: none">• Revisión de condiciones contratos	
Unidad de Negocios GLP/ Especialidades	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de planes de suministro y ventas• Programación cargamentos• Proyección inventarios• Suministro mercado local• Estudios especiales• Evaluaciones económicas• Definición indicadores	
Internacionalización	<ul style="list-style-type: none">• Revisión condiciones negocios en el exterior• Revisión precios/fees• Seguimiento	
Comercio complementario	<ul style="list-style-type: none">• Manejo del riesgo• Optimización apoyado en mercado de futuro (<i>hedging</i>)• Compras• Seguimiento mercado futuro	
Administración de contratos	<ul style="list-style-type: none">• Manejo de reclamos y demoras• Relación con Legal• Seguimiento contratos• Facturación	
Transporte marítimo	<ul style="list-style-type: none">• Balance tonelaje• Estudios de mercado• Programación flota controlada• Fletamento B/T	
Calidad	<ul style="list-style-type: none">• Apoyo a organizaciones en cuanto a calidad crudos y productos	

FIGURA N° IV.6
ORGANIZACIÓN Y ACTIVIDADES DE COMERCIO Y SUMINISTRO

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

Bajo el contexto anterior no hay que perder de vista que la disponibilidad actual de crudos básicamente pesados y productos no terminados colocan a Venezuela dentro de los países petroleros que requieren de grandes inversiones para competir en el mercado internacional, que crece principalmente hacia la región del Asia-Pacífico, donde no se tienen ventajas comparativas frente a los actores que suplen esa región.

A continuación se expone la prospectiva de los volúmenes a comercializar de acuerdo con los escenarios de producción ya establecidos.

ESCENARIO *STATU QUO*

En este escenario, el volumen de crudos disponibles para refinación y ventas se mantiene en el precario nivel de 2017 y como consecuencia arroja un déficit de crudos para cumplir compromisos contractuales, suplir el sistema de refinación y cubrir la demanda de productos del mercado local y de residual para el Fondo Chino. Todo lo anterior se tendría que complementar con compras en el exterior.

Las características de este escenario son:

1. Se protegerá una plantilla de clientes de crudos pesados del golfo de EE.UU., aunque se estima que el volumen exportado declinará progresivamente como consecuencia del aumento de la demanda del mercado doméstico.
2. Por compromisos previos deben mantenerse volúmenes de crudo a China (350 MBD) y de residual a China/Singapur (170 MBD), correspondientes al pago del financiamiento al Fondo Chino.
3. Se contempla reducir el volumen de entregas a la India, disminuyendo el suministro/contrato en 20% interanual, por la escasez de crudos venezolanos livianos/medianos disponibles.
4. En cuanto a los compromisos de suministro a los países del Caribe, estarán sujetos a la revisión de los convenios correspondientes.
5. Las refinerías nacionales procesarán con mayor eficiencia los volúmenes relativamente bajos previstos en este escenario y el mercado local queda dependiendo altamente de importaciones de productos.

CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

A continuación en la Tabla N° IV.8 se resume el balance de crudos y productos proyectado para este escenario:

Balance producción e importación (MBD)					
Escenario <i>Statu quo</i>					
	2018	2019	2020	2021	2022
Producción disponible para refinación y venta					
Total	1590	1590	1590	1590	1590
GLP de extr. y procesamiento LGN	56	63	70	79	88
Refinación nacional					
Total crudo procesado	443	443	443	443	443
Refinación internacional¹					
Suministro crudo PDVSA	154	269	322	364	399
Suministro crudo terceros (compras)	899	784	731	689	654
Total suministro crudo	1053	1053	1053	1053	1053
Compromisos contractuales crudos					
China (Fondo Chino)	350	350	350	350	350
India	275	220	176	141	113
Acuerdos regionales cooperación	68	58	49	42	35
Crudos pesados USGC	300	250	250	250	250
Total exportación de crudos	1147	1147	1147	1147	1147
Productos manufacturados (nacional)					
	493	493	493	493	493
Demanda mercado local (GLP/gasolina/diesel)					
	410	443	478	516	558
Compromisos contractuales productos					
Residual (Fondo Chino)	170	170	170	170	170
Suministro PDVSA exAlmaex ²	146	146	146	146	146
Compra a terceros	24	24	24	24	24
Ventas de otros productos desde Venezuela³	27	16	5	4	6
Requerimientos importación de productos					
MTBE/alquilato (insumo ref.)	50	50	50	50	50
Gasolina/destilados/otros	33	49	67	95	129

1 CITGO, Isla, República Dominicana, Jamaica y Nynas

2 Volumen enviado desde Venezuela a almacenamiento externo hasta completar carga para VLCC

3 Adicional a entregas de residual a Fondo Chino

Nota: Balance contempla la pérdida de volumen (31 MBD) en mejoradores

TABLA N° IV.8
BALANCE DE CRUDOS Y PRODUCTOS, ESCENARIO *STATU QUO*

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

ESCENARIO INTERMEDIO

En este escenario el nivel de procesamiento de las refinerías aumenta en la medida en que lo requiere el mercado local y lo permite el aumento de la producción de crudos.

Las características de este escenario son:

1. Como consecuencia del aumento interanual en la producción de crudos del orden de 100 MBD, se necesitará intensificar las actividades de comercialización.
2. No obstante lo anterior, se requerirá mantener la importación de residual para cubrir el compromiso del Fondo Chino de crudos livianos y de algunos componentes para la manufactura de gasolinas para el mercado local.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL
Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
- B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
- C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES
Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

A continuación en la Tabla N° IV.9 se resume el balance de crudos y productos proyectado para este escenario:

Balance producción e importación (MBD)					
Escenario Intermedio					
	2018	2019	2020	2021	2022
Producción disponible para refinación y venta					
Total	1721	1821	1921	2021	2121
GLP de extr. y procesamiento LGN	56	63	70	79	88
Refinación nacional					
Total crudo procesado	625	700	785	878	984
Refinación internacional¹					
Suministro crudo PDVSA	86	257	353	404	415
Suministro crudo terceros (compras)	967	796	700	649	638
Total suministro crudo	1053	1053	1053	1053	1053
Compromisos contractuales crudos					
China (Fondo Chino)	350	350	350	350	350
India	275	220	176	141	113
Acuerdos regionales cooperación	68	58	49	42	35
Crudos pesados USGC	300	250	250	250	250
Exportación de crudo pesado adicional				37	87
Importación de crudos (liviano/mediano)	13	45	73	11	145
Total exportación de crudos (incluye importaciones)	1079	1135	1178	1223	1251
Productos manufacturados (nacional)	675	705	790	883	989
Demanda mercado local (GLP/gasolina/diesel)	410	459	514	576	645
Compromisos contractuales productos					
Residual (Fondo Chino)	170	170	170	170	170
Suministro PDVSA exAlmaex ²					
Ventas de otros productos desde Venezuela³	0	0	0	0	0
Requerimiento importación de productos					
MTBE/alquilato (insumo ref.)	50	5	5	5	5
1 CITGO, Isla, República Dominicana, Jamaica y Nynas 2 Volumen enviado desde Venezuela a almacenamiento externo hasta completar carga para VLCC 3 Adicional a entregas de residual a Fondo Chino Nota: Balance contempla la pérdida de volumen (31 MBD) en mejoradores					

TABLA N° IV.9

BALANCE DE CRUDOS Y PRODUCTOS, ESCENARIO INTERMEDIO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

ESCENARIO CRECIMIENTO ACELERADO

En este escenario, debido a que el volumen de petróleo producido se incrementará considerablemente, la actividad de comercialización tendrá que ser mucho más exigente y creativa, especialmente en cuanto a la estrategia de colocación de crudos extrapesados, que constituye el componente prevaleciente en la oferta venezolana.

Las principales características de este escenario son:

1. Se fortalecerá la plantilla de clientes/volumen de crudos pesados del golfo de EE.UU., incrementando por lo menos -de ser posible- en 10% el volumen interanual, de manera de reconquistar ese mercado. En la Tabla N° IV.10 se muestran los volúmenes importados en 2016 de crudos pesados por Estados Unidos.

Importación EE.UU. (MBD)	
Crudos pesados	2016
Canadá	3227
México	582
Colombia	442
Ecuador	237
Brasil	145

TABLA N° IV.10

IMPORTACIONES DE CRUDO PESADO DE ESTADOS UNIDOS

2. El volumen de productos para exportación desde Venezuela, se incrementará significativamente como consecuencia del mayor nivel de refinación de crudos al restaurarse la capacidad existente e incorporar nuevas unidades de procesamiento, en el horizonte de cinco años. No obstante, se requerirá mantener la importación de residual para cubrir el compromiso con el Fondo Chino y, al principio del período, de componentes para la manufactura de gasolinas.
3. Para asegurar la colocación rentable de estos productos se deben reconquistar los mercados naturales de EE.UU./Latinoamérica, tarea compleja dado que la mayoría de los competidores que se han posicionado en estos mercados, tienen ventajas comparativas similares a Venezuela.

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

A continuación en la Tabla N° IV.11 se resume el balance de crudos y productos proyectado para este escenario.

Balance producción e importación (MBD)					
Escenario Crecimiento acelerado					
	2018	2019	2020	2021	2022
Producción disponible para refinación y venta					
Total	1910	2194	2487	2687	2942
GLP de extr. y procesamiento LGN	56	63	70	79	88
Refinación nacional	575	848	981	1114	1247
Total crudo procesado					
Refinación internacional¹					
Suministro crudo PDVSA	257	295	445	367	292
Suministro crudo terceros (compras)	796	758	748	826	901
Total suministro crudo	1053	1053	1193	1193	1193
Compromisos contractuales crudos					
China (Fondo Chino)	350	350	350	350	350
India	275	220	176	141	113
Acuerdos regionales cooperación	68	58	49	42	35
Crudos pesados USGC	385	424	466	512	564
Venta de crudo pesado adicional					
			19	161	341
Importación de crudos (liviano)					
			36	129	222
Total exportaciones de crudos (incluye importaciones)	1335	1346	1542	1702	1917
Productos manufacturados (nacional)					
	625	853	986	1119	1252
Demanda mercado local (GLP/gasolina/diesel)					
	410	459	514	576	645
Compromisos contractuales productos					
Residual (Fondo Chino)	170	170	170	170	170
Suministro PDVSA exAlmaex ²	170	128	148	168	170
Compra a terceros		42	22	2	
Ventas de otros productos desde Venezuela³	101	329	394	454	525
Requerimientos importación de productos					
MTBE/alquilato (insumo ref.)	50	5	5	5	5
1 CITGO, Isla, República Dominicana, Jamaica y Nynas					
2 Volumen enviado desde Venezuela a almacenamiento externo hasta completar carga para VLCC					
3 Adicional a entregas de residual a Fondo Chino					
Nota: Balance contempla la pérdida de volumen (31 MBD) en mejoradores					

TABLA N° IV.11

BALANCE DE CRUDOS Y PRODUCTOS, ESCENARIO CRECIMIENTO ACCELERADO

La ejecución de estos proyectos e iniciativas vinculados a la comercialización internacional de hidrocarburos tendrá un costo estimado de 50,7 MM\$, según se detalla en la tabla que se presenta en el [anexo general](#).

RESUMEN EJECUTIVO

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS



IV B

REDISEÑO DE PROCESOS Y ORGANIZACIONES

La recuperación de la IPN debe apoyarse en dos estrategias como son la restauración (hasta donde sea técnico-económicamente posible) de la confiabilidad operacional y viabilidad de PDVSA como empresa comercial, mediante la estabilización y el aumento sostenido de su producción, y la vigorosa participación del sector privado nacional e internacional en todas las actividades de la cadena de valor. Esta última estrategia cobra hoy en día fundamental importancia por la carencia de recursos financieros, dada la devastación económica que ha sufrido la estatal petrolera y el país en las pasadas dos décadas.

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

En esta sección se describirán los principales elementos a considerar en el rediseño de los procesos y organizaciones que contribuirán a materializar las referidas estrategias, y en particular lo concerniente a un modelo gerencial, especialmente reformulado para la empresa estatal petrolera rehabilitada, que se apalanque en las fortalezas de corporaciones del sector privado petrolero nacional e internacional, con énfasis en las que hacen vida en la Asociación Venezolana de Hidrocarburos. Estas fortalezas pudieran resumirse, según sus propias declaraciones de principios, como sigue: *“Las Empresas de la AVHI están comprometidas con la creación de valor y el desarrollo sustentable de Venezuela, ofreciendo talento humano, capital, tecnología, SSA, destrezas y mercados”*, justo lo que -en opinión de muchos especialistas- requiere la IPN para renacer de sus cenizas, como el ave Fénix.

MODELO GERENCIAL DE EMPRESA PETROLERA CLASE MUNDIAL PARA LA PDVSA REHABILITADA

La PDVSA rehabilitada asegurará el cumplimiento de su misión, el logro de sus objetivos y la búsqueda de su visión desempeñándose como una empresa petrolera verticalmente integrada en toda la cadena de valor, que centra su gestión en la mejora continua de sus procesos de dirección, medulares y habilitadores mostrados en la Figura N° IV.7.

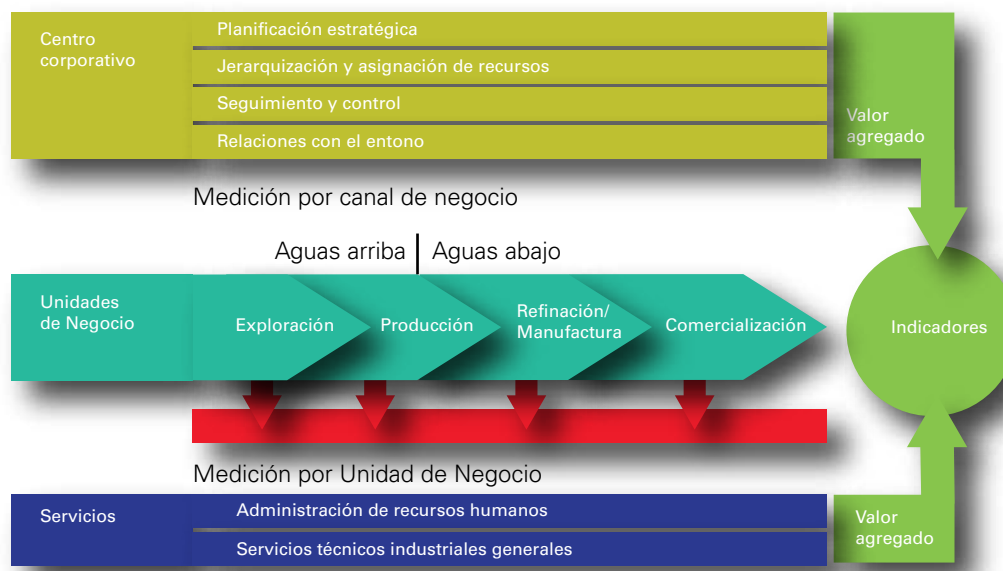


FIGURA N° IV.7
MODELO EMPRESARIAL DE LA PDVSA REHABILITADA 2018+

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

Se dice que está verticalmente integrada cuando se dedica a todos los procesos medulares de la cadena de valor, lo cual le permite captar el máximo valor a lo largo de la cadena, cubriendo los ciclos bajos de alguno de los segmentos de la cadena con el alza correspondiente en otro de los segmentos. Esto se explica en razón de que típicamente existe una relación inversa entre los precios de los crudos (sector “aguas arriba”) y los márgenes de refinación o de productos petroquímicos (sector “aguas abajo”), produciéndose siempre el correspondiente ajuste en el margen de mercadeo, conforme al balance de precios de crudos y productos mostrado en la Figura N° IV.8.

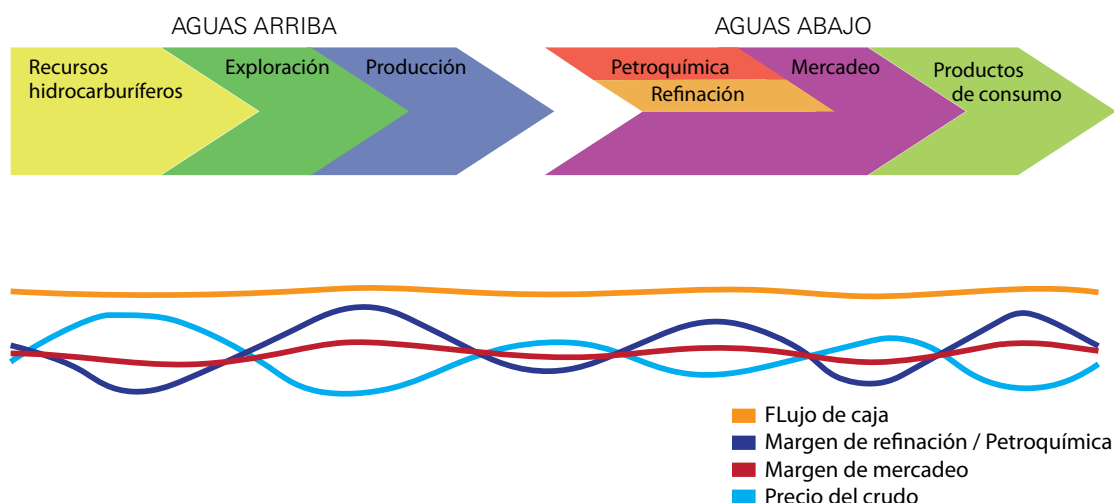


FIGURA N° IV.8

PROCESOS DE LA CADENA DE VALOR DE LA INDUSTRIA PETROLERA NACIONAL

La estabilización de la relación márgenes/ingresos requiere una participación óptima en los diferentes segmentos de la cadena, la cual en la práctica es consecuencia de una gran flexibilidad operacional, del aprovechamiento de intercambios, de una adecuada inversión, del conocimiento y seguimiento de los mercados, clientes y competidores para aprovechar oportunidades y desarrollar una adecuada diversificación geográfica.

Recuperar a PDVSA requiere, además, rescatar el enfoque estratégico de una empresa comercial y competitiva que cree valor a sus accionistas, en su caso todos los venezolanos, y que busca posicionarse en la categoría de “clase mundial” mostrando resultados de calidad y productividad. Asimismo, que cuenta con trabajadores motivados que se apropian de la cultura de mejoramiento continuo, adquieren sólidos conocimientos, dominio tecnológico y principios de seguridad, salud, ambiente y responsabilidad social, y que están orientados hacia la satisfacción de clientes y proveedores, logrando la preferencia de sus clientes, y mejorando sus beneficios corporativos.

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

Alcanzar el desempeño, dando respuesta a su enfoque estratégico, impulsará la adopción de estándares internacionales que garantizarán su sostenibilidad corporativa en lo económico, ambiental y social. Esta evolución deseada en la dirección, planificación, desarrollo de actividades y control de la empresa, debe fundamentarse en la implantación de los conceptos que actualmente se conocen como “Mejores Prácticas Corporativas”, cuyo conocimiento, comprensión y despliegue a lo largo de la organización es indispensable para mejorar su desempeño.

Al respecto, como lo manifiestan diferentes autores y fuentes^{48, 49, 50, 51, 52} las “Mejores Prácticas Corporativas” se pueden definir como las metodologías, sistemas, herramientas, y técnicas aplicadas y probadas en empresas que han sido reconocidas como de **clase mundial**, que les permiten obtener resultados sobresalientes, generando ventajas competitivas, capacidad y flexibilidad para ajustarse a cambios que aumenten sus posibilidades de posicionarse y permanecer en los mercados: local, nacional e internacional.

En este sentido, en la recuperación de PDVSA es fundamental la implementación de prácticas estructuradas, modernas y cohesionadas de administración de recursos, tecnología y procesos en los diferentes niveles de la organización, que coadyuven a la seguridad, confiabilidad, rentabilidad, sostenibilidad y crecimiento en el logro de resultados de calidad en la empresa.

Esa búsqueda de la excelencia operacional debe apoyarse en la implantación de un conjunto de mejores prácticas equivalentes a las reportadas como características de las empresas más exitosas,⁵³ entre las que cabe destacar las siguientes:

- Cultura corporativa centrada en creación de valor.
- Aseguramiento de calidad de los procesos.
- Aplicación de tecnologías de punta.
- Éxito a través de la gente.

48 Carlos P. Borja, <https://www.club ensayos.com/Negocios/Empresas-De-Clase-Mundial/>

49 ¿Qué son las Mejores Prácticas Corporativas?, Carlos Conti, MMPC, www.immpc.org.mx

50 Las siete mejores prácticas de las empresas más admiradas de Fortune, B. Berbis, www.buenastareas.com/ensayos/Las-Siete-MejoresPracticas-Admiradas

51 Plan de Negocios Petrozuata 2001-2005, Puerto La Cruz, Venezuela, noviembre 2000.

52 It’s All in the Sauce, Jack Welch, Fortune, April 4, 2005.

53 Elementos de una iniciativa empresarial exitosa, Francisco Javier Larrañaga, ANIH, Caracas, abril 2016.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

- Responsabilidad integral:
 - Seguridad, Salud, Ambiente (SSA).
 - Responsabilidad Social Empresarial (RSE).
 - Gerencia del Conocimiento.
 - Comunicación según estándar internacional GRI.⁵⁴

CULTURA CORPORATIVA CENTRADA EN CREACIÓN DE VALOR

La cultura corporativa de una empresa es la identidad de la misma. Su eje organizacional central lo representa la forma en que se hacen las cosas y los valores que guían la conducta de los miembros de la compañía. Esta cultura se construye con los valores y la visión común que originalmente quisieron transmitir los fundadores y líderes de la empresa, aunados a las experiencias, vivencias e influencia que el medio ambiente exterior va teniendo sobre la misma.

En términos coloquiales, diversos autores^{55, 56, 57} coinciden en decir que la cultura de una organización es la forma como se hacen las cosas, ¿A qué se le da más importancia? ¿Cómo se maneja cada situación? ¿Cómo se ejecutan las estrategias? ¿Cómo es el estilo gerencial: participativo o autocrático? ¿Se promueve la iniciativa individual, el trabajo en equipo y la lealtad de los empleados? ¿Se promueve la seguridad, productividad e innovación?

Recuperar a PDVSA y transformarla en una empresa comercialmente exitosa centrada en la **creación de valor**, pasa por retomar políticas y prácticas del **gobierno corporativo** que busquen alcanzar el enfoque y objetivos de una nueva **orientación estratégica**. A tales efectos, debería seguir el Ciclo de Mejora Continua de Deming,⁵⁸ mostrado en la Figura N° IV.9, enmarcados en los valores y demás directrices que le permitirán a la compañía consolidarse nuevamente en el sector petrolero internacional. Estaría cumpliendo así con su nueva misión, visión y valores, contribuyendo con el desarrollo sostenible en Venezuela y en cada uno de los países donde desempeña sus actividades en forma segura,

54 Global Reporting Initiative™ (GRI): es una institución de carácter independiente, creada en 1997, que promueve el uso de guías que permitan elaborar reportes de rendición de cuentas y sostenibilidad en todo tipo de organización, mejorando la calidad y la utilidad de los mismos para acrecentar continuamente la comunicación con sus grupos de interés.

55 Nacimiento de una empresa, Roberto Vainrub, Facultad de Ingeniería, UCAB, Caracas, 1996.

56 Cómo gerenciar la transformación hacia la Calidad Total, Thomas H. Berry, McGraw-Hill, Bogotá, Colombia, 1997.

57 Carlos P. Borja, <https://www.club ensayos.com/Negocios/Empresas-De-Clase-Mundial/>

58 <https://excelencemanagement.wordpress.com/2016/02/25/ciclo-de-deming-o-circulo-pdca/>

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

confiable y rentable, cooperando con sus autoridades, integrándose con las comunidades vecinas a las zonas operacionales, protegiendo el medio ambiente y manteniendo relaciones con sectores profesionales, laborales y empresariales, normadas por valores éticos.

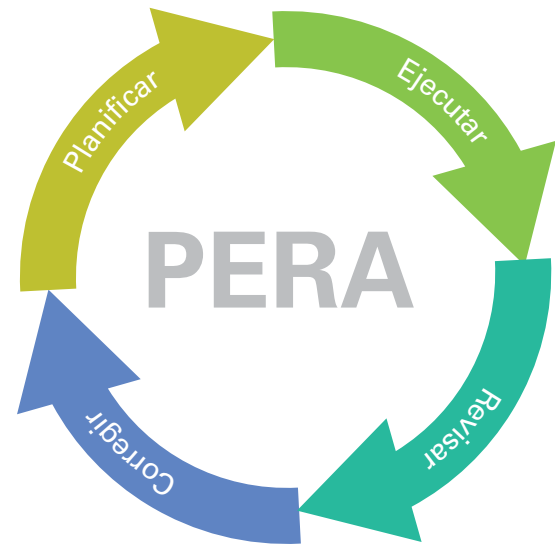


FIGURA N° IV.9
CICLO DE MEJORAMIENTO CONTINUO (PERA, POR SUS SIGLAS EN ESPAÑOL)
(CICLO DE DEMING)⁵⁹

Desde su creación en 1975 y hasta 1998 esta forma de actuar de PDVSA conforme al Modelo de Excelencia Operacional⁶⁰ mostrado en la Figura N° IV.3 de la sección Acciones vinculadas a recursos humanos y transformación organizacional (pp. 27-37), le permitió mantener incesantes avances, mediante la aplicación de la filosofía de mejora continua de sus procesos de trabajo, el adecuado uso de la tecnología y la selección, preparación y desarrollo de su gente.

Este **MODELO EMPRESARIAL DE EXCELENCIA OPERACIONAL** se alineó con los términos en que se enunció la Misión y Visión y constituye el centro de la filosofía de Excelencia Operacional a reinstaurar, alineándola con unas nuevas Bases Organizacionales, y el resultado del ejercicio de orientación estratégica para realizar en la fase de Emergencia, que pudieran expresarse conforme al mandato que se indica seguidamente.

59 Cómo gerenciar la transformación hacia la Calidad Total, Thomas H. Berry, McGraw-Hill, Bogotá, Colombia, 1997.

60 Hacia una nueva gerencia para mayor competitividad, Heraldo Sifontes, Caracas, Venezuela, 2005.

CONTENIDO

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

BASES ORGANIZACIONALES 2018+

MISIÓN: Obtener el máximo valor para su principal accionista, la nación venezolana, operando activos de hidrocarburos y apoyándose en la excelencia de su gente y la utilización de tecnologías de vanguardia.

VISIÓN: Ser una Corporación Petrolera Integrada reconocida internacionalmente por su Seguridad, Excelencia de Gestión y Creación de Valor.

VALORES: Ética en la gestión, Respeto por la gente, Responsabilidad integral y Excelencia operacional, formando el acróstico ERRE, fácil de recordar en su día a día.

POLÍTICAS: la gestión de la PDVSA recuperada debe basarse en las siguientes:

- **POLÍTICA INTEGRAL CORPORATIVA:** lograr una gestión económica, social y ambientalmente responsable en la explotación de los activos de hidrocarburos que opera, buscando la mejora continua de sus procesos, asegurando la satisfacción a sus clientes, el respeto a los valores corporativos de la compañía, el cumplimiento de los requisitos legales y las políticas internas en un marco de transparencia, cooperación, respeto y comunicación en sus relaciones con los grupos de interés.
- **POLÍTICA DE LA CALIDAD:** asegurarse de que las expectativas y necesidades de sus clientes hayan sido claramente definidas y suministrar los crudos, productos y derivados de hidrocarburos con una calidad tal que satisfaga estas expectativas y necesidades, mediante el mejoramiento continuo de sus procesos, productos y servicios.
- **POLÍTICA FINANCIERA:** maximizar el valor agregado al accionista, minimizando el *overhead*, procurando el autofinanciamiento y la rentabilidad de la gestión.
- **POLÍTICA DE RRHH:** captar, desarrollar y mantener un personal altamente capacitado y motivado, mediante el desarrollo y óptima aplicación de los principios de la meritocracia.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- **DIMENSIÓN CLIENTE:** incrementar la participación en los mercados más rentables, garantizando la confiabilidad de suministro y calidad de los crudos, productos y derivados requeridos por los clientes.
- **DIMENSIÓN ACCIONISTA:** incrementar el flujo de caja y la rentabilidad de la empresa.
- **DIMENSIÓN PROCESOS:** mejorar la seguridad, confiabilidad operacional, productividad y transparencia, a través de la mejora continua de los procesos.

- I RESUMEN EJECUTIVO
- II INTRODUCCIÓN
- III ESTRATEGIA
 - Política petrolera
 - Fases y escenarios
 - Implicaciones fiscales
 - Institucionalidad
 - Puntos críticos
- IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO
 - A / PRODUCCIÓN:
 - RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
 - B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
 - C / ALIANZAS Y COMPROMISOS
- V PERSPECTIVA FINANCIERA
- VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- REFERENCIAS
- GLOSARIO
- ANEXOS

Desarrollar capacidad y flexibilidad para adaptarse a los continuos cambios del mercado.

- **DIMENSIÓN APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL:** contar con personal altamente calificado, motivado, conocedor de las tecnologías de punta, de los mercados y de los procesos, y necesidades de los clientes.

Este redireccionamiento de la Misión, Visión, Valores y Políticas de la compañía, y el continuo fortalecimiento de su razón ética y la conducta permitirán guiar los objetivos y estrategias que se formulen y se incluyan en el nuevo Plan Estratégico Corporativo. De esta manera se focalizará la gestión en la agregación de valor a través de la explotación de los activos petroleros bajo un marco de responsabilidad social y ambiental, y dentro de un entorno armónico con sus grupos de interés.

ORGANIZACIÓN 2018+

Tal como se ha expuesto a lo largo del análisis, PDVSA se mantendrá como una empresa pública nacional, pero recuperará su perfil de empresa con orientación comercial, competitiva, modernamente gerenciada y meritocrática, eliminando la dualidad de funciones y responsabilidades entre el ministro de Petróleo y el presidente de PDVSA, en un mismo funcionario.

Se creará un nuevo Ente Público Regulador de los Hidrocarburos, responsable por la administración integral de las reservas de hidrocarburos de propiedad de la nación, y un Consejo Nacional de Energía, que serán entes independientes del gobierno de turno, y que velarán por la formulación y desarrollo de las políticas públicas del sector energético, armonizando los intereses de la sociedad, el Estado y las empresas del sector. El Ministerio de Petróleo será responsable de presentar las propuestas de políticas públicas a la Asamblea Nacional y de la promoción de la investigación y el desarrollo del sector energético y minero.

Respecto a la organización e interacción entre las distintas instituciones se sugiere considerar una combinación de las propuestas generadas sobre esta temática,^{61, 62} adoptando un esquema como el mostrado en la Figura N° IV.10.

61 PDVSA pasado, presente y futuro - cómo rehabilitar a PDVSA, Gente del Petróleo, Caracas, julio 2012.

62 Cómo rescatar a la Industria Petrolera Nacional, Diego J. González, https://cedice.org.ve/observatoriolegislativo/wp-content/uploads/2017/04/cedice_petroleoFINAL.pdf

CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

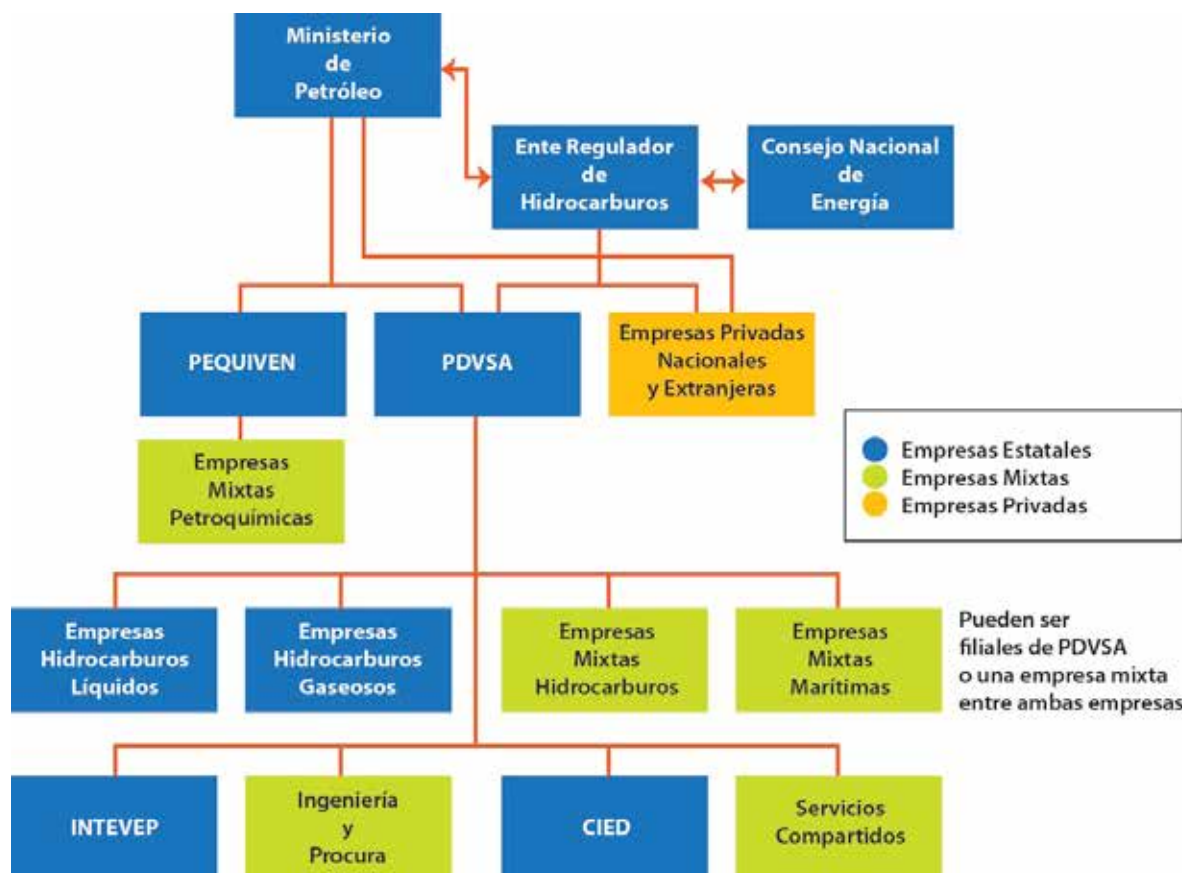


FIGURA N° IV.10
PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN DE PDVSA 2018+

FUNDAMENTOS DEL REDISEÑO DE PROCESOS Y ORGANIZACIONES

Esa búsqueda de la excelencia debe apoyarse en la implantación de un conjunto de mejores prácticas equivalentes a las reportadas como características de las empresas más exitosas⁶³ entre las que, además de la adopción de una cultura corporativa centrada en la creación de valor, cabe destacar las siguientes:

- Aseguramiento de calidad de los procesos.
- Aplicación de tecnología de punta.
- Éxito a través de la gente.

63 Elementos de una iniciativa empresarial exitosa, Francisco Javier Larrañaga, ANIH, Caracas, abril 2016.

- Responsabilidad integral:
 - Seguridad, Salud, Ambiente (SSA).
 - Responsabilidad Social Empresarial (RSE).
 - Gerencia del Conocimiento.
 - Comunicación según estándar internacional - GRI.

Estos aspectos que constituyen los fundamentos del rediseño de procesos y organizaciones se exponen en detalle en el [anexo general](#) de este informe, donde se incluye una guía para asegurar la eficacia y mejora continua de los procesos y del Sistema de Gestión. En la tabla presentada en el [anexo general](#) se describen los proyectos e iniciativas vinculados a este rediseño, cuyo costo se estima en 106,1 MM\$.

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

IV C

REVISIÓN DE ALIANZAS Y COMPROMISOS

Las alianzas y compromisos de la nación, comprometen el flujo de caja de la organización en unos montos anuales equivalentes a 19 MMM\$ distribuidos de la siguiente forma: por concepto de alianzas energéticas con el Caribe, 1700 MM\$; por compromisos con Fondo Chino, 5700 MM\$; por deuda financiera, 4000 MM\$; por deuda con proveedores, 2000 MM\$; por pasivos contingentes, 5500 MM\$. Del monto total, solo 1700 MM\$ de las alianzas energéticas del Caribe parecieran susceptibles de poderse eliminar, comprometiéndose de esta forma los recursos de PDVSA por un monto equivalente a 17,2 MMM\$ por año por concepto de alianzas y otros compromisos.

I

RESUMEN EJECUTIVO

II

INTRODUCCIÓN

III

ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV

RESCATE OPERACIONAL
Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V

PERSPECTIVA FINANCIERA

VI

CONCLUSIONES
Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

ACUERDOS ENERGÉTICOS EN CENTROAMÉRICA, SURAMÉRICA Y EL CARIBE

Actualmente, Venezuela ha suscrito cinco acuerdos de cooperación energética con países del Caribe, Centro y Suramérica. Muchos de estos acuerdos otorgan excesivas ventajas en el esquema de financiamiento. Entre 2008 y 2016 se suministró bajo el paragua de estos acuerdos el equivalente a 12% de las exportaciones.

Por su parte, el convenio suscrito con Cuba establece la venta de crudo por parte de Venezuela hasta una cuota de 98 MBD de crudo y productos, bajo el esquema de financiamiento mixto de corto plazo a partir de 2008. Para 2016 el suministro a Cuba fue de 83,7 MBD (85% de la cuota anual). Se supo, según Reuters, que hasta mayo de 2018 PDVSA había gastado 440 MM\$ en compra de petróleo ruso para cumplir con compromisos de estos acuerdos con Cuba (a un precio promedio de referencia de unos 60\$/Bbl, lo que equivaldría a unos 20 MBD o 20% de la cuota). Por su parte, PDVSA reporta un suministro hacia Petrocaribe de 30,7 MBD. Siendo las exportaciones totales reportadas por PDVSA para 2016 de 2,189 MBD, las exportaciones a Petrocaribe y Cuba representaron 5% de dichas exportaciones totales.

Acuerdo energético	Suministro (MBD) / período 2008-2016
Acuerdo de cooperación energética de Caracas	190,9
Acuerdo de cooperación energética Petrocaribe	654,7
Convenio Integral Cuba-Venezuela (CIC)	841,7
Convenio Integral de Cooperación Argentina-Venezuela	114,2
Tratado de Comercio de los Pueblos (ALBA-TCP)	189,1
Total de convenios energéticos Latinoamérica	1990,6

TABLA N° IV.12

ACUERDOS ENERGÉTICOS REGIONALES⁶⁴

Convenios	País	Vigente a partir
Acuerdo de cooperación energética de Caracas	Bolivia, Paraguay, Uruguay	19/10/2000
Acuerdo de cooperación energética Petrocaribe	Antigua y Barbuda, Belice, Dominica, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, República Dominicana, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y Las Granadinas, y Surinam	29/06/2005
Convenio Integral Cuba-Venezuela (CIC)	Cuba	30/10/2000
Convenio Integral de Cooperación Argentina-Venezuela	Argentina	06/04/2004
Tratado de Comercio de los Pueblos (ALBA-TCP)	Antigua y Barbuda, Bolivia, Ecuador, Cuba, Haití, Nicaragua, Santa Lucía y Dominica	14/12/2004

TABLA N° IV.13

ACUERDOS ENERGÉTICOS REGIONALES⁶⁵

64 PDVSA, Informes de Gestión Anual, 2007-2016.

65 PDVSA, Informes de Gestión Anual, 2007-2016.

RESUMEN EJECUTIVO

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

FONDO CHINO

El Fondo Chino es un fondo de cooperación binacional para el financiamiento de proyectos en Venezuela y está formado por aportes del Banco de Desarrollo Chino (CDB) y del Fonden. Fue constituido en 2007 entre el Gobierno de Venezuela y el Banco de Desarrollo de China, con el fin de financiar proyectos en diversas áreas económicas, con énfasis en materia petrolera. El banco chino provee dólares a Venezuela a cambio de entregas de petróleo a futuro, que las empresas chinas se encargan de extraer, total o parcialmente. Los fondos son administrados en Venezuela a través del Bandes; se reciben de China por bloques en dólares.

Los préstamos se dividen en tres tramos:

- **TRAMO A.** El 18 de septiembre de 2008 fue publicada en la Gaceta Oficial N° 39.019 la Ley aprobatoria del Convenio entre China y Venezuela sobre el Fondo de Financiamiento Conjunto. Dicho fondo se inició con 6000 MM\$, de los cuales 4000 MM\$ fueron otorgados por el Banco de Desarrollo de China (BDC) y 2000 MM\$ por el Fondo Nacional de Desarrollo (Fonden). En julio de 2014 se firmó la segunda renovación del tramo A del fondo por un monto de 4000 MM\$.
- **TRAMO B.** El 21 de mayo de 2009 fue publicada en la Gaceta Oficial N° 39.183 la Ley aprobatoria del Protocolo de Enmienda del Convenio, en donde se acordó ampliar el monto del Fondo de 6000 MM\$ a 12.000 MM\$. El tramo B está conformado por 4000 MM\$ por parte del Banco de Desarrollo de China más 2000 MM\$ aportados como inversión adicional por el Fonden. A finales de 2013, los socios acordaron aumentar el tramo B del fondo otros 5000 MM\$. El primero de julio de 2015, según Gaceta Oficial N° 40.692, se publicó el quinto protocolo de enmienda al acuerdo entre el Gobierno de Venezuela y la República Popular China sobre el financiamiento del fondo conjunto. Se ejecuta la segunda renovación del tramo B por un monto total de 6000 MM\$. De esta cantidad, 5000 MM\$ del Banco de Desarrollo de China y 1000 MM\$ del Fonden. El lapso de pago es de cinco años.
- **TRAMO C.** Se constituyó por un monto de 6000 MM\$. De esta cantidad, 5000 MM\$ provienen del Banco de Desarrollo de China y 1000 MM\$ se derivan de la contribución a la inversión realizada por el Fonden. Lapso de pago: tres años.

Se trata de un esquema de compra de petróleo a futuro por parte de ese país. Bajo este esquema, PDVSA queda comprometida, a nombre de la nación, a suministrar crudo a precios equivalentes de *fuel oil* hasta la cancelación total de los préstamos. Cabe destacar que este tipo de préstamos no es para el financiamiento de proyectos petroleros sino para el financiamiento de proyectos no petroleros de empresas y organismos públicos. Para los años 2016 y 2017 se enviaron, respectivamente, 505 MBD y 330 MBD para cumplir dichos compromisos, lo cual representó 23%

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

de las exportaciones del año 2016. Se estima que actualmente la nación debe por este concepto entre 20.000 y 25.000 MM\$. Estas deudas no están en los balances de PDVSA pero comprometen su flujo de caja. Esto supone envíos a China por el orden de 330 MBD por año, para los escenarios considerados (2018-2022), que no representan ingresos con impacto en la caja de la empresa.

	Tramo A	Tramo B	Gran volumen y largo plazo	Renovación A y B	Tramo C	Total
2007	89	0	0	0	0	89
2008	86	0	0	0	0	86
2009	91	124	0	0	0	215
2010	75	107	205	0	0	387
2011	0	0	220	195	0	415
2012	0	0	252	199	0	451
2013	0	0	290	190	5	485
2014	0	0	225	181	71	477
2015	0	0	283	248	96	627
2016	0	0	285	120	100	505

TABLA N° IV.14
SUMINISTROS AL FONDO CHINO⁶⁶

DEUDAS FINANCIERAS

Para 2016, la empresa reporta una deuda financiera (corto y largo plazo) acumulada de 41 MMM\$. Asumiendo un plazo de vencimiento promedio de 10 años, ello implicará un desembolso anual por concepto de amortización de unos 4 MMM\$ promedio/año. El siguiente cuadro revela estimados de los compromisos financieros derivados de los bonos emitidos por PDVSA (según Reuters). Cabe destacar que para 1998 el monto total de estas deudas era inferior a 8 MMM\$.

Servicio de deuda en emisiones de bonos (MMM\$)			
	Principal PDVSA	Interés PDVSA	Servicio
2018	842	2099	2941
2019	1640	2027	3667
2020	3640	1820	5460
2021	2798	1489	4287
2022	3667	1180	4847
Total	12.587	8615	21.202
Promedio/año	2517	1723	4240

TABLA N° IV.15
SERVICIO DE DEUDA. EMISIÓN EN BONOS (MMM\$)⁶⁷

66 PDVSA, Informes de Gestión Anual, 2007-2016.

67 Consulta servicio pantalla Reuters, https://www.proz.com/kudoz/english_to_spanish/accounting

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

DEUDAS CON PROVEEDORES

La deuda con proveedores acumulada para el año 2016 fue de 20 MMM\$. Asumiendo un acuerdo para el pago de esa deuda a un plazo de vencimiento de 10 años, ello implicará un desembolso anual por concepto de refinanciamiento de unos 2 MMM\$ promedio/año. El tema del impago a proveedores es un problema de suma importancia, cuya resolución es impostergable. El colapso de la producción que se viene acelerando desde el año 2016 se debe precisamente al crecimiento exponencial de los retrasos a proveedores, la caída de la productividad de los factores de producción y más recientemente del colapso de la inversión. En cuanto a los retrasos en los pagos a proveedores, desde 1990 y hasta el año 2006 el promedio estaba alrededor de dos meses. No obstante, a partir de ese año empieza a incrementarse de manera exponencial hasta alcanzar 26 meses.

Meses promedio de pago a proveedores – Consolidado global										
	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2019	2008	2007
Gastos operación, venta, administración y generales MMM\$ 2016	9,1	17	27,8	24,5	28,2	19,5	17,2	22,6	23,6	20,4
Cuentas por pagar a proveedores MMM\$ 2016	19,8	18,4	21,1	22,1	17,5	13,2	11,2	7,8	8,4	3,6
Meses promedio de pago a proveedores [12/(A/B)]	26,1	12,9	9,1	10,8	7,5	8,1	7,8	4,2	4,3	2,1

TABLA N° IV.16

MESES PROMEDIO DE PAGO A PROVEEDORES⁶⁸

PASIVOS CONTINGENTES

Polackova H. y Schick A.⁶⁹ señalan la importancia del análisis de los pasivos contingentes. En particular indican que los marcos referenciales convencionales para el análisis fiscal que se concentran en pasivos explícitos y directos fallan a la hora de abordar el riesgo fiscal contingente. Informan que los análisis de sostenibilidad fiscal que se enfocan en el reporte oficial de déficit fallan a la hora de detectar posibles incrementos de deuda y pagos adicionales que puedan emerger de garantías implícitas y explícitas sobre créditos empresariales, esquema de seguridad social del Estado, garantías cambiarias y compromisos de asistir filiales fallidas.

68 PDVSA, Informes de Gestión Anual, 2007-2016.

69 Government at Risk: Contingent Liabilities and Fiscal Risk, Polackova H. y Schick A., Banco Mundial y Oxford University Press, 2002.

RESUMEN EJECUTIVO

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS



V

PERSPECTIVA FINANCIERA DE LA INDUSTRIA PETROLERA NACIONAL

CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

CONDICIONANTES

Son varios los condicionantes de esta perspectiva financiera:

- Por una parte están los de carácter internacional, relacionados con las condiciones de precios en dichos mercados. Con relación a los precios de los crudos marcadores internacionales, se asume una trayectoria cónsona con los escenarios considerados por la propia PDVSA en su documento de Lineamientos para la Evaluación Económica de Propuestas de Inversión de Capital 2018 (LEEPIC).⁷⁰ Según esta se consideran precios para el Brent de 58 \$/Bbl-72 \$/Bbl para el período 2018-2022.
- Se asume, además, la misma trayectoria de precios para cada uno de los escenarios considerados, a pesar de las marcadas diferencias volumétricas de producción y exportación. En el escenario *Statu quo* se contempla una producción de crudo de unos 1,6 MMBD. En el escenario Intermedio se contempla una producción de 2,1 MMBD para el año 2022 y en el escenario Crecimiento acelerado se contempla una producción de 3,0 MMBD para finales del período considerado.
- Por otra parte, están los condicionantes resultantes de los compromisos y alianzas que el país ha desarrollado desde 1999. Estos se refieren a los aspectos considerados en la sección Acciones vinculadas al ambiente (pp. 45-54) de este informe y que involucran pasivos acumulados del orden de 135 MMM\$ (deudas con tenedores de bonos, proveedores, Fondo Chino, y otros pasivos contingentes) y que suponen necesidades de financiamiento anual de unos 17,2 MMM\$, asumiendo arreglos y acuerdos para afrontar estos pasivos en un plazo de por lo menos 10 años.
- Existen otros condicionantes de la perspectiva financiera de la IPN, que están relacionados con los lineamientos del Poder Ejecutivo en tres áreas claves:
 - Presión fiscal-parafiscal sobre los ingresos y resultados operativos de la IPN.
 - Tasa de subsidios a los combustibles que van al mercado interno.
 - Participación del sector privado en el financiamiento de las necesidades de inversión.

70 Lineamientos para la Evaluación Económica de Propuestas de Inversión de Capital 2018 (LEEPIC), PDVSA, 2018.

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

EFFECTOS DE LA REMOCIÓN DE LOS CONDICIONANTES DEPENDIENTES DEL EJECUTIVO NACIONAL

REMOCIÓN DE LA PRESIÓN PARAFISCAL A LA IPN

Partiendo de una necesidad de financiamiento inicial entre 25 MMM\$-30 MMM\$, la remoción de la presión parafiscal (única medida) reduce las necesidades de financiamiento a un rango entre 23 MMM\$-27 MMM\$. Queda de manifiesto que la simple remoción de la presión parafiscal no es suficiente para hacer viable la IPN, siendo la cota de menor financiamiento la que corresponde al escenario de Crecimiento acelerado de la producción.

REMOCIÓN DE LOS SUBSIDIOS A LOS ENERGÉTICOS EN EL MERCADO INTERNO

La remoción de los subsidios (única medida) reduce las necesidades de financiamiento de la IPN a un rango entre 15 MMM\$-18 MMM\$. Se supone que en cada uno de los escenarios volumétricos planteados, las ventas al mercado interno son realizadas al valor alterno de exportación. Al igual que en el caso anterior, esta importante medida no es suficiente por sí sola para darle viabilidad financiera a la empresa.

AUMENTO DE LA PARTICIPACIÓN PRIVADA EN LA PRODUCCIÓN

El aumento de la participación privada hasta un monto de 100% de la inversión, tampoco sería suficiente por sí sola. Aún existiría una necesidad no cubierta de financiamiento por el orden de 17 MMM\$ por año en cada uno de los escenarios. Al igual que en todos los casos anteriores, esta situación extrema tampoco sería suficiente por sí sola. Aún más, es muy probable que muchas iniciativas en las que participaría el sector privado en el mercado doméstico requieran de la condición *sine qua non* de la racionalización/sinceración de precios en el mercado doméstico.

Del ejercicio anterior se concluye que la viabilidad financiera de la IPN y su capacidad para generar aportes confiables al fisco, requiere de decisiones en las tres vertientes señaladas: eliminar la presión parafiscal, eliminar los subsidios a los combustibles en el mercado doméstico y aumentar la participación del sector privado en la IPN, aunque puede haber gradualidad en la intensidad de la aplicación en cada una de estas medidas.

A continuación se analizan para cada escenario los niveles de aportes fiscales que resultan de una situación de sostenibilidad financiera para el período considerado. En tal sentido, se adaptan los niveles de presión fiscal, de subsidios a los combustibles del mercado interno y de participación privada, a los fines de

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

cubrir las necesidades de financiamiento de PDVSA considerando la máxima eficiencia de la gestión de la IPN en todos los escenarios.

ANÁLISIS FINANCIERO DE LOS ESCENARIOS

ESCENARIO *STATU QUO*

Para alcanzar la sostenibilidad financiera de la IPN en este escenario, se requiere la eliminación de los aportes parafiscales, la reducción de la tasa de regalía de 30% a 20%, la eliminación total de los subsidios implícitos al mercado interno, así como una participación de 100% en el financiamiento de la inversión requerida por parte del sector privado. Bajo este escenario se lograría una aportación promedio al fisco de alrededor de 7 MMM\$ por año. En este sentido, en el Gráfico N° V.1 se muestra la evolución del aporte fiscal para cada año, así como también la de los ingresos, gastos, y el déficit resultante que puede financiarse con las medidas antes comentadas.

ESCENARIO INTERMEDIO

Para alcanzar la sostenibilidad de la IPN en este escenario, se requiere la eliminación de los aportes parafiscales, la eliminación total de los subsidios implícitos al mercado interno, así como una participación de 100% en el financiamiento de la inversión requerida por parte del sector privado. Bajo este escenario se lograría una aportación promedio al fisco de alrededor de 12 MMM\$ por año. En este sentido, en el Gráfico N° V.2 se muestra la evolución del aporte fiscal para cada año, al igual que el resto de las otras variables financieras.

ESCENARIO CRECIMIENTO ACCELERADO

En este escenario se requiere de la eliminación de los subsidios implícitos al mercado interno y de las contribuciones parafiscales, así como de una participación privada de al menos 70% en el financiamiento de la inversión requerida. Bajo este escenario se lograría una aportación promedio al fisco de alrededor de 18 MMM\$ por año. En este sentido, en el Gráfico N° V.3 se presenta, al igual que en los escenarios anteriores, la evolución durante el período de las principales variables financieras.

CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS



REFLEXIÓN FINAL SOBRE EL ANÁLISIS DE ESCENARIOS

Un aspecto final para resaltar es la importancia de lograr un aumento acelerado y sostenido de la producción de la IPN. Dados los compromisos “fijos” (independientes de la producción), como las deudas financieras y no financieras (proveedores, Fondo Chino, empresas demandantes, litigios laborales), la estrategia para el logro de la sostenibilidad financiera de la IPN requiere de la maximización de la producción. En este sentido, un escenario de crecimiento acelerado de la producción para alcanzar 3,0 MMBD debe verse como el nivel mínimo de producción de petróleo al cual debe apuntar la IPN en el mediano plazo.

Otro aspecto para destacar del análisis anterior es la necesidad de eliminar los subsidios implícitos en los precios de los hidrocarburos que consume el mercado interno, de incorporar la participación del sector privado en el financiamiento de la inversión, y de revisar y reducir la presión fiscal sobre la IPN. No obstante, se está consciente de la complejidad y sensibilidad sobre estos aspectos. Con relación a la eliminación de los subsidios, por su alto impacto social, se deben tomar en consideración aspectos de gradualidad y progresividad. En cuanto al monto de la participación del sector privado dependerá en gran medida de la estabilidad económica del país, de las condiciones del mercado financiero internacional y de la eficiencia y credibilidad del tren gerencial de la IPN. En referencia a la modificación de la presión fiscal, se está consciente de que se trata de un aspecto políticamente sensible.

CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

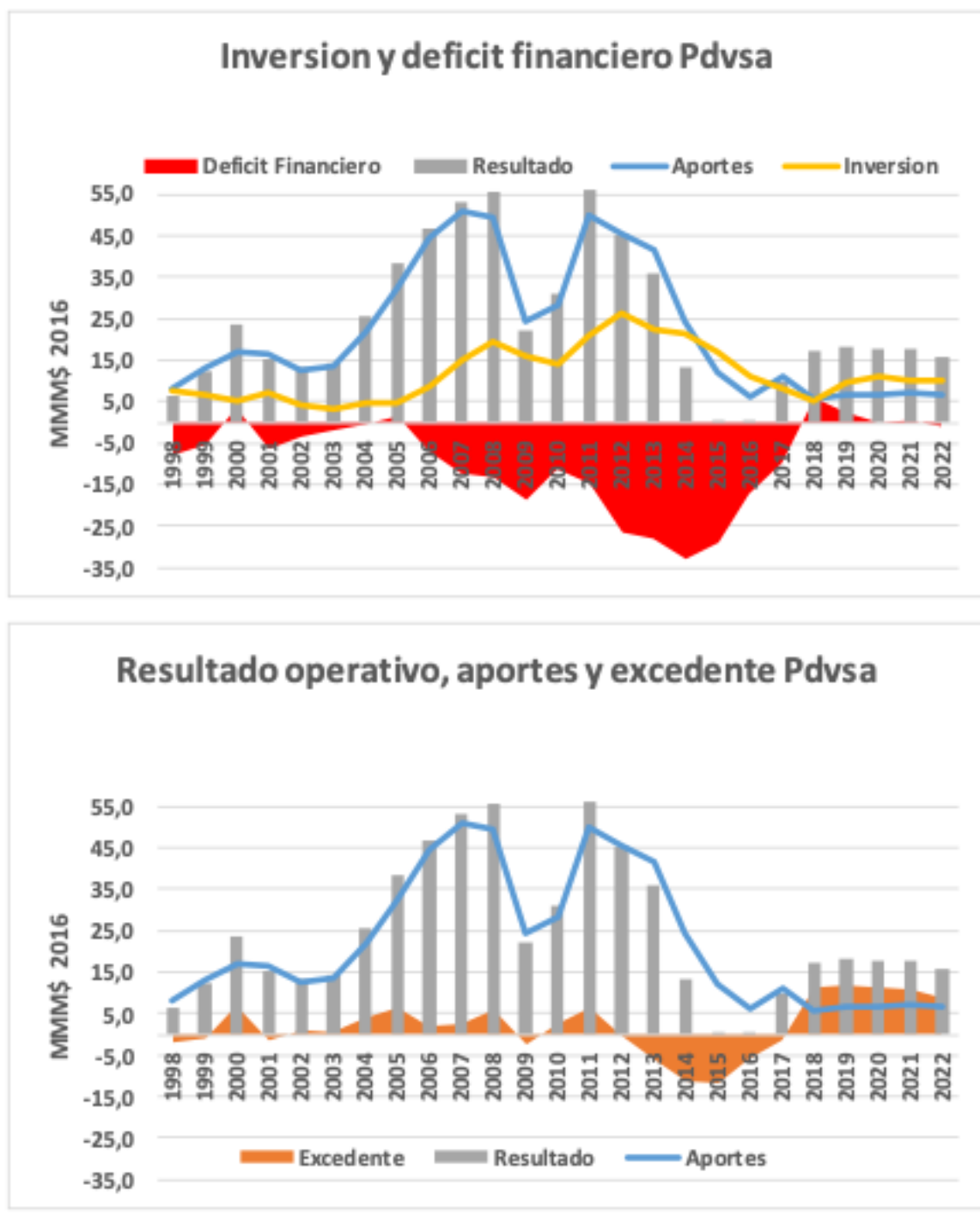
VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

GRÁFICO N° V.1

RESULTADOS FINANCIEROS BAJO EL ESCENARIO *STATU QUO*

I

RESUMEN EJECUTIVO

II

INTRODUCCIÓN

III

ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV

RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V

PERSPECTIVA FINANCIERA

VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

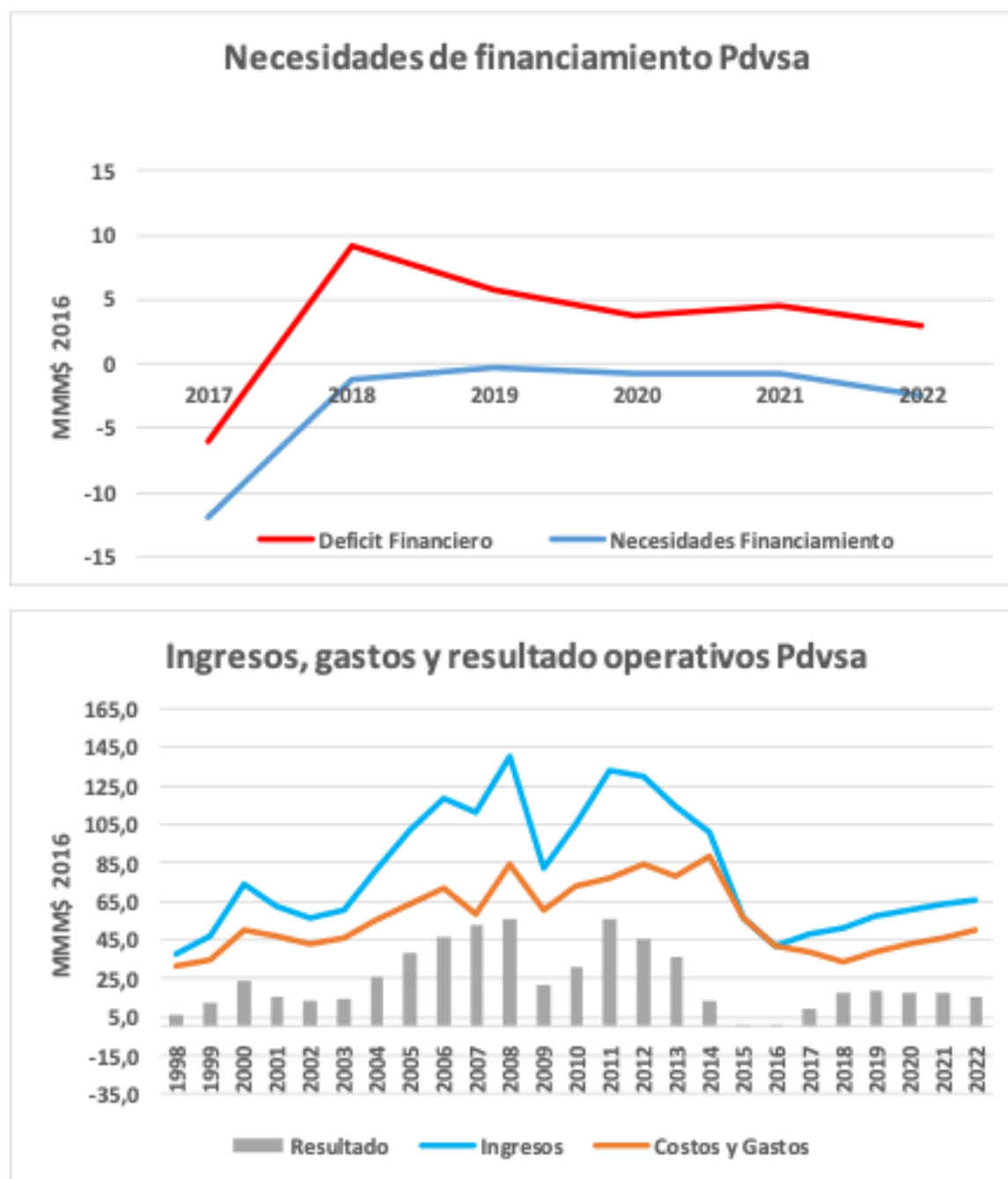


GRÁFICO N° V.2

RESULTADOS FINANCIEROS BAJO EL ESCENARIO INTERMEDIO

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

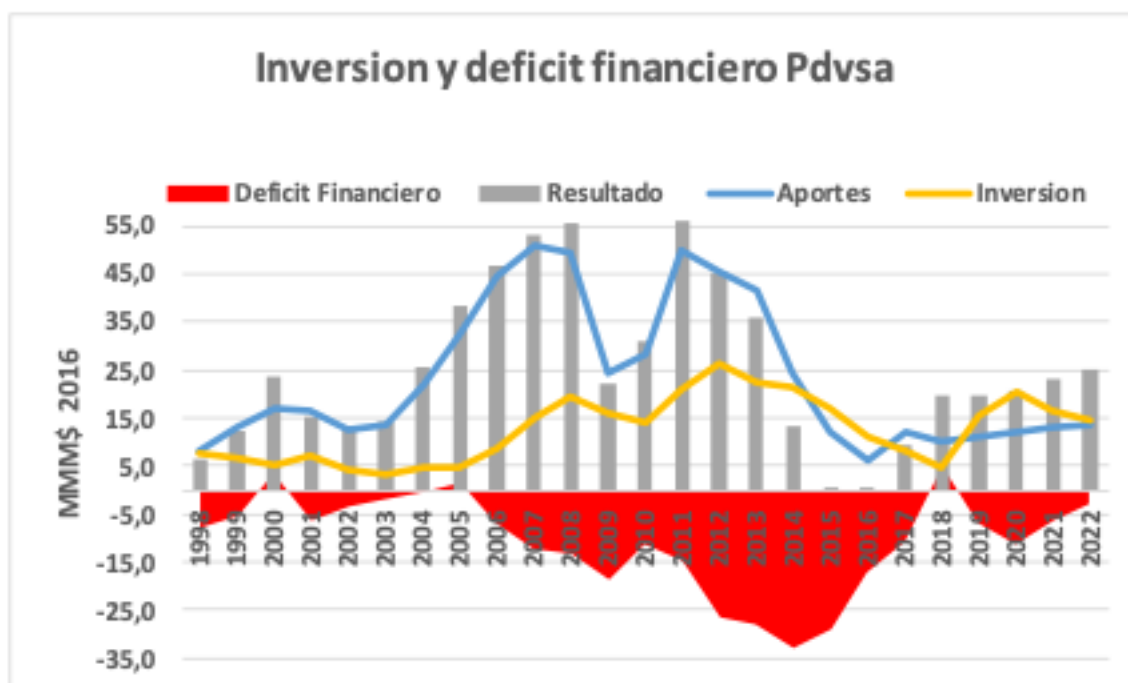
V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS



I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

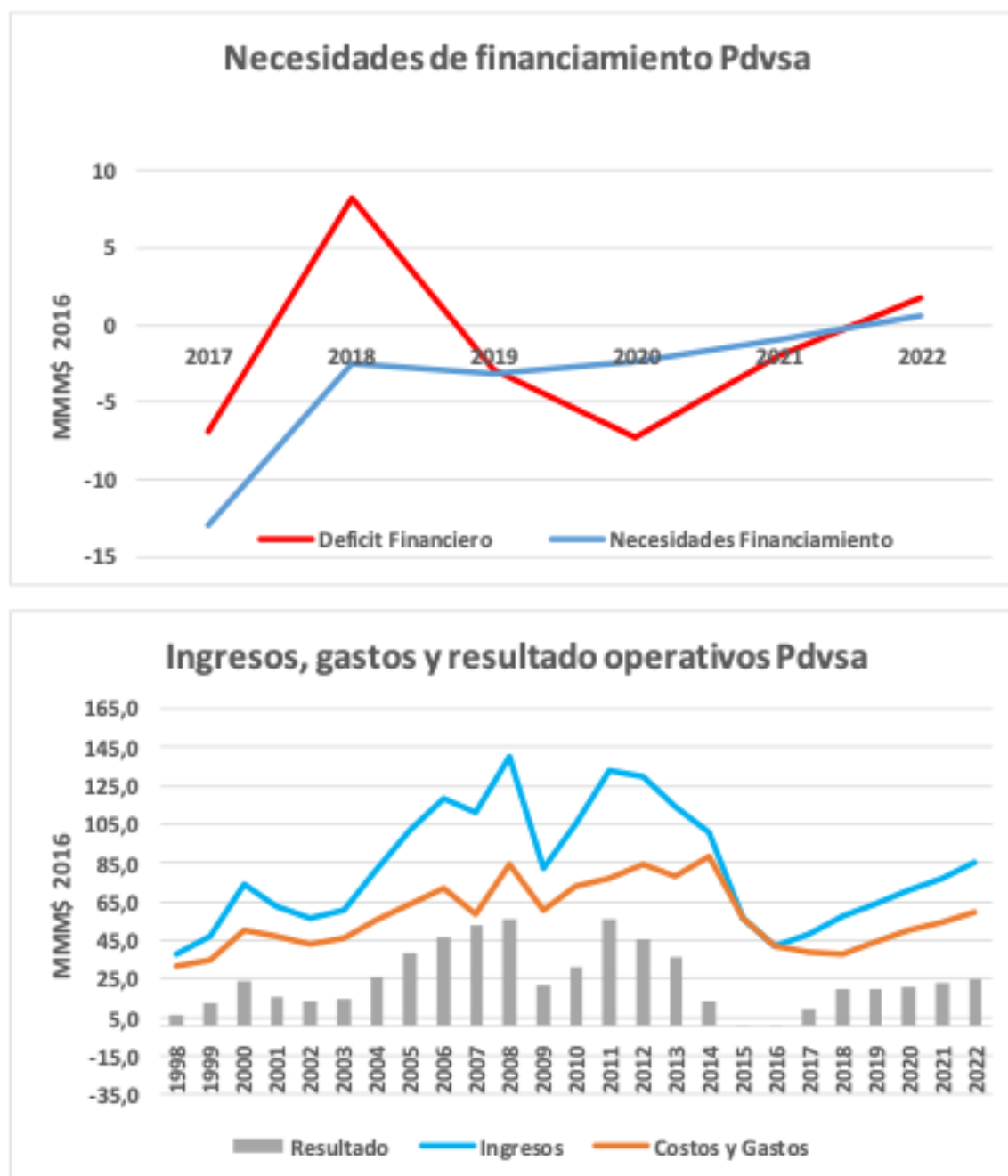
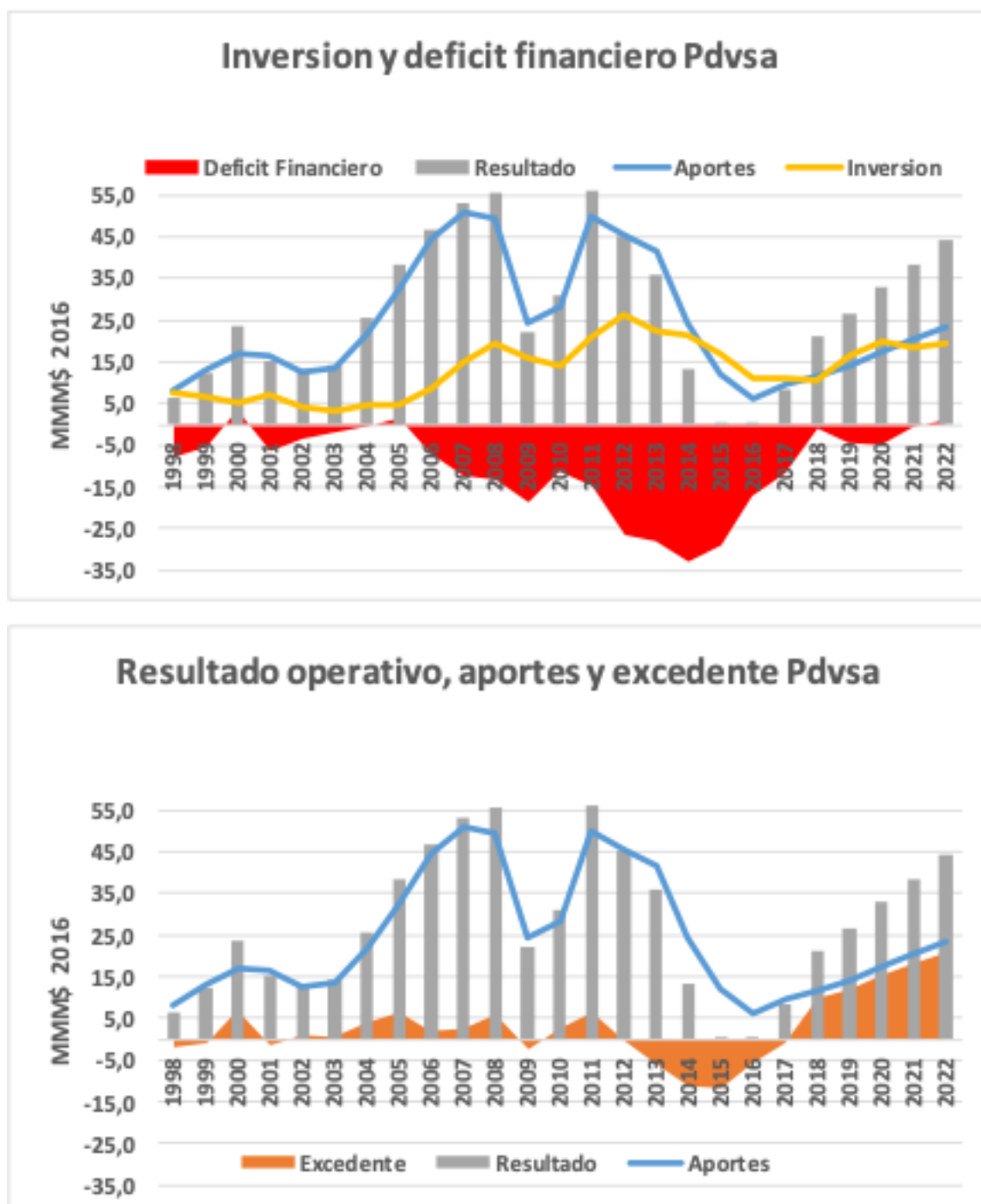


GRÁFICO N° V.3

RESULTADOS FINANCIEROS BAJO EL ESCENARIO CRECIMIENTO ACELERADO



RESUMEN EJECUTIVO



INTRODUCCIÓN



ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV

RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V

PERSPECTIVA FINANCIERA

VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

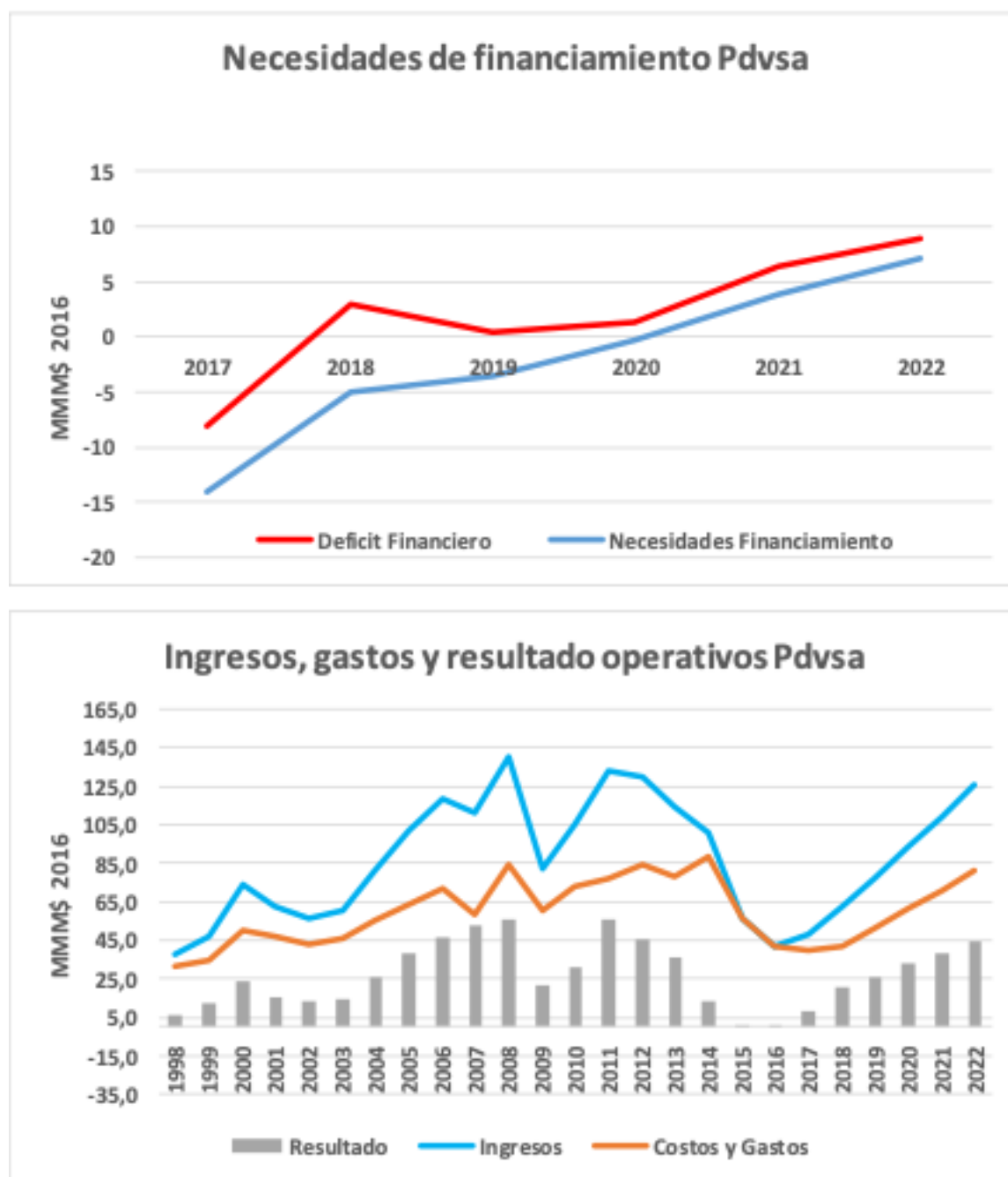
V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS





VI

PRINCIPALES CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONTENIDO

I

RESUMEN EJECUTIVO

II

INTRODUCCIÓN

III

ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV

RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V

PERSPECTIVA FINANCIERA

VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

CONCLUSIONES

A lo largo de la lectura del Plan de Recuperación de la IPN pueden extraerse conclusiones útiles para su instrumentación. No obstante, se ha considerado valioso entresacar aquellas que, por su trascendencia, constituyen los principales mensajes que se desprenden o hitos indispensables a tomar en cuenta para el futuro de la industria.

1. La IPN debe continuar siendo un sector productivo fundamental a los fines de superar la transición política, ya que su contribución fiscal será determinante para lograr la estabilización necesaria que permitirá superar la crisis económica.
2. PDVSA se mantendrá como una empresa pública nacional, pero recobrará un perfil de empresa competitiva, comercial, modernamente gerenciada, meritocrática, despolitizada, deshaciéndose de las actividades extrañas a su razón natural y suscribiendo alianzas con otras empresas privadas especializadas.
3. PDVSA, en manos del socialismo del siglo XXI, colapsó y, por lo tanto, es necesario instrumentar de inmediato un plan para su rehabilitación, que sea viable.
4. Dicho plan debe ser aprobado por el Ejecutivo nacional, después de acordar el escenario de producción que se considere conveniente y viable financiera y operacionalmente.
5. La viabilidad del plan dependerá de múltiples factores, pero principalmente de que se alcance un clima político favorable que facilite los consensos indispensables; que la industria se coloque bajo la conducción de una dirección idónea y se logre una amplia participación del capital privado nacional y foráneo.
6. No es adecuada la dualidad entre el ministro de Petróleo y el presidente de PDVSA por afectar la transparencia y la eficiencia de la gestión.
7. Es conveniente la creación de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, sin menoscabo de las funciones del Ministerio de Petróleo y Minería, con el fin de establecer reglas y modalidades de participación privada que permitan atraer capitales nacionales y foráneos, y el aporte de nuevas tecnologías.
8. Las reformas en el ordenamiento jurídico vigente pueden realizarse gradualmente, a excepción de algunas de carácter puntual e inmediato.
9. Para el inicio de la instrumentación del plan es necesario lograr un clima de paz laboral, que permita efectuar sin mayores tensiones los cambios organizacionales propuestos.

CONTENIDO

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS



- 10. La solución del grave problema de endeudamiento y flujo de caja de PDVSA requiere la más alta prioridad al inicio del plan de recuperación.
- 11. Se ha estimado que durante el período 1999-2016, las contribuciones exigidas a PDVSA por concepto de programas sociales y misiones representaron en promedio 29% del excedente operativo del negocio petrolero, equivalente a 8 MMM\$ por año, a precios de 2016.
- 12. Para darle viabilidad financiera a PDVSA será necesario cambiar los esquemas parafiscales de contribución exigidos por el Gobierno nacional, principalmente aquellos destinados a financiar los programas sociales y misiones que le fueron encomendados y acometidos después de 1999.
- 13. Se hace imprescindible la revisión de los convenios internacionales de comercialización suscritos por la IPN.
- 14. El estado de deterioro de la infraestructura petrolera requiere la ejecución urgente de un programa de mantenimiento mayor.
- 15. Es indispensable implantar una política agresiva de entrenamiento, capacitación y formación de recursos humanos en las diferentes áreas de la IPN.
- 16. Con el fin de incrementar la producción, será necesario reformular el proyecto de la Faja Petrolífera del Orinoco para hacerlo más viable financiera y tecnológicamente, a la vez que intensificar lo más posible las actividades de producción en las áreas petroleras tradicionales.
- 17. Para maximizar los ingresos de la corporación es deseable darle prioridad al escenario que conlleva la recuperación acelerada de la producción. Esta estrategia luce imprescindible para darle mayor rentabilidad financiera al negocio petrolero y aumentar su potencial de recaudación, no obstante que se está consciente de las implicaciones que tienen los pesados compromisos financieros de la empresa.
- 18. Revisar la política de suministro de combustibles a la industria eléctrica, con el fin de racionalizar el consumo de hidrocarburos líquidos que puedan exportarse con un mayor valor.
- 19. En cuanto a los subsidios a los combustibles en el mercado interno, se ha estimado que estos equivalen a una tasa de 98%, al tomar como referencia su costo de oportunidad en los mercados internacionales. Este monto representa unos 12 MMM\$ por año. Si bien es cierto que la eliminación de tales subsidios tendrá un alto impacto social, dependiendo de la progresividad con que sean desmantelados, los mismos no pueden ser asumidos por la corporación. Como consecuencia, se debe propiciar dentro del Gobierno nacional, y tan pronto como sea posible, una amplia discusión para definir la nueva política de precios y subsidios de los combustibles en el mercado interno.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL
Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES
Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

20. Hay que darle alta prioridad al desarrollo de la industria gasífera, orientándola particularmente a la gasificación urbana y al abastecimiento del sector eléctrico e industrial.
21. Debe eliminarse la quema del gas asociado a través de un programa que haga económicamente viable su recuperación.
22. Es necesario ampliar la industria petroquímica, creándose los estímulos apropiados al capital nacional y foráneo, y propiciar la transferencia de las empresas petroquímicas públicas al sector privado.
23. Crear un Consejo Nacional de Energía con la misión de formular una política energética integral.
24. Es necesario formular un programa de eficiencia energética para la economía nacional.
25. La IPN debe promover un programa de incorporación de fuentes de energía renovables al sistema de suministro energético nacional.

RECOMENDACIONES

Al Ejecutivo nacional que surja después del cambio político, que declare la IPN en situación de emergencia y proceda a:

1. Designar, a través del ministro de Petróleo, una nueva Junta Directiva de PDVSA que tenga las calificaciones necesarias.
2. Instruir a dicha Junta Directiva para que acometa de inmediato el Plan de Recuperación de la IPN, con la adecuada participación del sector privado nacional y foráneo, en los términos que se señalan en el presente informe.
3. Discutir con la Junta Directiva de PDVSA el escenario de producción que se considere más conveniente a los intereses nacionales y cuya viabilidad pueda asegurarse con la adecuada participación del sector privado, ordenando su instrumentación.
4. Tomar las previsiones necesarias para resolver la situación de endeudamiento de PDVSA y los demás asuntos de carácter financiero que puedan contribuir a la regularización de la gestión de la IPN.
5. Analizar, a través del ministro de Petróleo, las definiciones de política petrolera y otras coadyuvantes a la rápida recuperación de la IPN. Especial énfasis debe otorgársele a la definición de una nueva política sobre precios de combustibles y subsidios en el mercado interno.

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

A la nueva Junta Directiva de PDVSA que proceda a:

- Instrumentar el Plan de Recuperación de la empresa contenido en el presente documento y especialmente las propuestas para el rescate operacional y financiero de la IPN.

CONTENIDO

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL
Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES
Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

REFERENCIAS

Foro GO-Coener-IESA ¿Tiene Venezuela futuro como país petrolero? 24/11/2016:

Un futuro incierto para Venezuela, Arnold Volkenborn.

Petróleo y economía nacional: Consideraciones sobre reactivación, Ramón Key.

Situación actual y perspectivas de la industria petrolera nacional, Luis A. Soler Soto.

Política petrolera para la transición, Arnoldo José Gabaldón.

¿Un futuro petrolero incierto para Venezuela?, Humberto Calderón Berti, Foro Conindustria, Petróleo y Manufactura, claves de recuperación económica, 12/07/2017.

¿Qué le depara el futuro a la Industria Petrolera Nacional?, Francisco Javier Larrañaga, Foro La Venezuela que queremos todos, Asamblea Nacional, abril 2017.

Desarrollo petrolero en Venezuela y política económica; Faces-Coener, 22/03/2017:

- Factores de cambio en el mercado energético, Juan L. Martínez Bilbao.
- Resumen recuperación de la Industria Petrolera Nacional, Francisco Javier Larrañaga.

Propuesta Gente del Petróleo, Reconstrucción PDVSA 2003-2007-2008 y 2012 (pasado, presente y futuro).

Propuesta de Coener a la nación sobre la Industria Petrolera Nacional, diciembre 2015.

MUD, Lineamientos para el Programa de Gobierno de Unidad Nacional, 12/01/2012.

Propuesta Centro de Orientación en Energía (Coener) sobre la IPN, Junta Directiva, diciembre 2015.

Situación actual y perspectivas de la Industria Petrolera Nacional, Luis A. Soler Soto, 24/11/2016.

Después del colapso: ¿cómo revitalizar la industria petrolera venezolana? Francisco J. Monaldi, 23/09/2017.

Recuperación de la IPN, Foro Conindustria, Francisco Javier Larrañaga, 12/07/2017.

SAP AG es una compañía alemana de *software* empresarial fundada en junio de 1972 como *Systemanalyse und Programmentwicklung* (por las siglas en alemán de “Análisis de Sistemas y Desarrollo de Programas”), que produjo una solución *software* integral que actúa como un planificador de recursos empresariales para gestionar de forma conjunta todas las áreas operacionales de la empre-

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

sa: finanzas, contabilidad de costes, logística, producción, recursos humanos, calidad, proyectos, ventas, entregas, pagos, contabilidad, producción, logística, distribución, inventarios, calidad de administración y administración de recursos humanos.

Plan de Recuperación y Desarrollo de la Industria Petrolera de Venezuela, Eugenio Montoro, febrero 2017.

Recomendaciones para recuperar refinerías en Venezuela. Ramón E. Cornieles, Francisco Javier Larrañaga y Luis G. Romay, Centro de Orientación en Energía (Coener), 12/03/2012.

La Cultura de la Industria Petrolera, Diego González, mayo 2010.

La meritocracia en PDVSA, Petroleros Institucionalistas, febrero 2002.

Propuesta Centro de Orientación en Energía (Coener) sobre la IPN, Junta Directiva, diciembre 2015.

Understanding the Elements of Operational Reliability a Key for Achieving High Reliability, Fayssal M. Safie, Marshall Space Flight Center, Huntsville, Alabama, USA, 2010.

Confiabilidad operacional es parte vital en el aseguramiento de la productividad, José Bernardo Durán, Consultor Internacional, labora para The Woodhouse Partnership Ltd., Londres, 2011.

Accidentalidad y baja confiabilidad operacional del sistema de refinación de Venezuela, comunicado Comité Manufactura Coener, Caracas, 09/04/2013.

Lineamientos del Sistema de Gerencia Integral de Riesgos (SIR-PDVSA, Norma SI-S-06, agosto 2001).

Modelo de Sistema Integral de Riesgos aplicados a Seguridad, Salud y Ambiente, Manuel García, 2006.

Propuestas sobre el Desarrollo Energético de Venezuela, ANIH, Libro Interacadémico, Recuperación de la seguridad y la confiabilidad operacional de las refinerías de Venezuela, Juan Luis Martínez y Francisco Javier Larrañaga, 2013.

Lineamientos del Sistema de Gerencia Integral de Riesgos (SIR-PDVSA, Norma SI-S-06, agosto 2001).

Modelo de Sistema Integral de Riesgos aplicados a Seguridad, Salud y Ambiente, Ing. Manuel García, 2006

Propuestas sobre el Desarrollo Energético de Venezuela, ANIH, Libro Interacadémico 2013, Recuperación de la Seguridad y la Confiabilidad Operacional de las refinerías de Venezuela, Juan Luis Martínez, Francisco Javier Larrañaga.

Banco Central de Venezuela (BCV), Información estadística, <http://www.bcv.org.ve/c2/indicadores.asp>

I RESUMEN EJECUTIVO

II INTRODUCCIÓN

III ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

A / PRODUCCIÓN:

- RRHH y transformación organizacional
- Seguridad operacional
- Ambiente
- Seguridad corporativa
- Producción de hidrocarburos
- Refinación, mejoramiento y petroquímica
- Mercado interno
- Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V PERSPECTIVA FINANCIERA

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

Ministerio de Petróleo y Minería (Venezuela), Memoria y Cuenta 2015.

Ministerio de Petróleo y Minería (Venezuela), Petróleo y Otros Datos Estadísticos, (PODE) 2003-2014.

PDVSA Gas, Proyectos de Ampliaciones de los Sistemas de Transporte y Distribución de Gas Metano, mayo 2015.

Una salida al subsidio de la gasolina, Barriles de Papel N° 92, Diego González C. <http://www.petroleum.com.ve/barrilesdepapel/>, julio 2012

Precios de las Energías en Venezuela, Nelson Hernández, mayo 2012, http://gerenciayenergia.blogspot.com/2012_05_01_archive.html

Carlos P. Borja, <https://www.club-ensayos.com/Negocios/Empresas-De-Cla-se-Mundial/>

¿Qué son las Mejores Prácticas Corporativas?, Carlos Conti, MMPC, www.immpc.org.mx

Las siete mejores prácticas de las empresas más admiradas de Fortune, B. Berbis, www.buenastareas.com/ensayos/Las-Siete-MejoresPracticas-Admiradas

Plan de Negocios Petrozuata 2001-2005, Puerto La Cruz, Venezuela, noviembre 2000.

It's All In the Sauce, Jack Welch, Fortune, April 4, 2005.

Elementos de una Iniciativa Empresarial Exitosa, Francisco Javier Larrañaga, ANIH, Caracas, abril 2016.

Global Reporting Initiative™ (GRI): es una institución de carácter independiente, creada en 1997, que promueve el uso de guías que permitan elaborar reportes de rendición de cuentas y sostenibilidad en todo tipo de organización, mejorando la calidad y la utilidad de los mismos para aumentar continuamente la comunicación con sus grupos de interés.

Nacimiento de una Empresa, Roberto Vainrub, Facultad de Ingeniería, UCAB, Caracas, 1996.

Cómo gerenciar la transformación hacia la Calidad Total, Thomas H. Berry, McGraw-Hill, Bogotá, Colombia, 1997.

Hacia una Nueva Gerencia para mayor competitividad, Heraldo Sifontes, Caracas, Venezuela, 2005.

PDVSA pasado, presente y futuro - cómo rehabilitar a PDVSA, Gente del Petróleo, Caracas, julio 2012.

Cómo rescatar la Industria Petrolera Nacional, Diego González, Cedice, Caracas, octubre 2017.

PDVSA, Informes de Gestión Anual 2007-2016.

I	RESUMEN EJECUTIVO
II	INTRODUCCIÓN
III	ESTRATEGIA <ul style="list-style-type: none">• Política petrolera• Fases y escenarios• Implicaciones fiscales• Institucionalidad• Puntos críticos
IV	RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO <ul style="list-style-type: none">A / PRODUCCIÓN:<ul style="list-style-type: none">• RRHH y transformación organizacional• Seguridad operacional• Ambiente• Seguridad corporativa• Producción de hidrocarburos• Refinación, mejoramiento y petroquímica• Mercado interno• Comercialización internacionalB / PROCESOS Y ORGANIZACIONESC / ALIANZAS Y COMPROMISOS
V	PERSPECTIVA FINANCIERA
VI	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
	REFERENCIAS
	GLOSARIO
	ANEXOS

Consulta servicio pantalla Reuters
https://www.proz.com/kudoz/english_to_spanish/accounting

Government at Risk: Contingent Liabilities and Fiscal Risk, Polackova H. y Schick A., Banco Mundial y Oxford University Press, 2002.

Lineamientos para la Evaluación Económica de Propuestas de Inversión de Capital 2018 (LEEPIC), PDVSA, 1era edición, 2018.

CONTENIDO

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL
Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
- B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
- C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES
Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

GLOSARIO

UNIDADES

En general las unidades utilizadas en este informe son las propias/típicas de la industria petrolera internacional, especialmente influenciada por la industria norteamericana. A continuación un listado de los términos, abreviaturas o conceptos que son mencionados a lo largo de este informe.

CANTIDADES:

- M = mil (10³)
- MM = millón (10⁶)
- MMM = miles de millones (10⁹)

UNIDADES:

- Volumen:
- Bbl = “Blue barrel” = barril, que equivale a aprox. 159 litros
- BD = barriles por día
- MBD = miles de barriles por día
- PCD = pie cúbico por día
- MPC = Miles de pies cúbicos
- MMPCD = Millones de pies cúbicos por día
- MMMPCD = Miles de millones de pies cúbicos por día

DINERARIAS:

- M\$ = miles de dólares (10³)
- MM\$ = millones de dólares (10⁶)
- MMM\$ = miles de millones de dólares (10⁹)

ABREVIATURAS/SIGLAS

AAPP	Asuntos Públicos
ANH	Agencia Nacional de Hidrocarburos
API	Medida de la densidad del petróleo expresada en grados, según el American Petroleum Institute
ASOQUIM	Asociación Venezolana de la Industria Química y Petroquímica
AVIPLA	Asociación Venezolana de Industrias Plásticas
BPC	<i>Biphenil chloride</i> ; en español cloruro de bifenilo
BSC	<i>Balanced Scored Card</i> ; en español Sistema Balanceado de Indicadores (SBI)
CNE	Consejo Nacional de Energía
CyS	Comercio y Suministro
EIA	<i>Energy Information Administration</i> , fuente oficial de datos estadísticos sobre energía del Gobierno de Estados Unidos
ENAGAS	Ente Nacional del Gas
E/S	Estaciones de servicio de expendio de combustibles

RESUMEN EJECUTIVO

INTRODUCCIÓN

ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
 - RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional
- B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
- C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

PERSPECTIVA FINANCIERA

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

EyP	Exploración y Producción
FONDEN	Fondo de Desarrollo Nacional
FTUV	Fundación Trabajando Unidos por Venezuela
GdP	Asociación Civil Gente del Petróleo
GOES	Gas Original En Sitio
GRI	término que en inglés se denomina <i>Responsible Care</i>
IEA	<i>International Energy Agency</i> , fuente oficial internacional de datos estadísticos sobre energía
IFRS	Siglas del término en inglés <i>International Financial Reporting Standard</i> , que alude a las normas internacionales de información financiera, aceptadas y utilizadas en la actividad contable a nivel mundial
IEN	Industria Energética Nacional
IPN	Industria Petrolera Nacional
ISO	Siglas en inglés de la <i>International Standard Organization</i> , Organización Internacional de Normalización
ISLR	Impuesto Sobre la Renta
IVA	Impuesto al Valor Agregado
JV	<i>Joint Venture</i> ; en español empresa o negocio conjunto que hace referencia a la unión de dos o más empresas para alcanzar un objetivo común
LODAP	Ley Orgánica para el Desarrollo de las Actividades Petroquímicas y Similares
MinPet	Ministerio de Petróleo
NPK	Fertilizante que contiene nitrógeno, fósforo y potasio
OIT	Organización Internacional del Trabajo
O&M	Operación y Mantenimiento
PCP	Prevención y Control de Pérdidas
PDVSA	Petróleos de Venezuela S.A.
PEMEX	Petróleos Mexicanos (Empresa petrolera del estado mexicano).
PEQUIVEN	Petroquímica de Venezuela
PETROECUADOR	Empresa petrolera del estado ecuatoriano
PODE	Petróleo y Otros Datos Estadísticos del Ministerio de Petróleo de Venezuela
POES	Petróleo Originalmente en Sitio
PVT	Presión-Volumen-Temperatura, referido al petróleo a condiciones del yacimiento
RIC	Responsabilidad Integral Corporativa (incluye SSA, RSE, Gerencia del Conocimiento y Comunicación)
RRHH	Recursos Humanos, referido a la gente, gerencia y/o actividad de RRHH
RSE	Responsabilidad Social Empresarial
SBI	Sistema Balanceado de Indicadores
SC	Seguridad Corporativa
SEN	Sistema Eléctrico Nacional
SG-RI	Sistema Gestión de Responsabilidad Integral
SSA	Seguridad, Salud ocupacional y Ambiente
UNAPETROL	Sindicato Unión Nacional de los Trabajadores Petroleros, Petroquímicos y sus Derivados, que constituyeron los trabajadores de PDVSA que fueron ilegalmente despedidos por su participación en el Paro Cívico Nacional de 2002
VPN	Valor Presente Neto
WTI	West Texas Intermediate, crudo de 40 °API, utilizado como marcador/referencia para estimar precio de otros crudos livianos
TIR	Tasa Interna de Retorno
TyD	Transporte y Distribución

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

TÉRMINOS/CONCEPTOS

Accidente de trabajo: se definen como sucesos imprevistos que producen lesiones, muertes, pérdidas de producción, y daños en bienes y propiedades.

Alquilato: producto de refinación usado para aumentar el octanaje de las gasolinas de motor.

Balance de crudos: distribución del volumen de crudos producido entre suministro a refinerías, compromisos de exportación e inventarios.

Barriles: unidad de volumen normalmente utilizada en la industria petrolera, equivalente a aproximadamente 159 litros.

Bomba: dispositivo o componente mecánico diseñado para llevar un fluido de un nivel de presión a otro más alto, con la finalidad de lograr su transporte a través de tuberías.

Boca de pozo: expresión usada para señalar el punto de referencia respecto del cual se calcula la regalía de petróleo, tributo que se paga al Estado por ser el dueño (o administrador) del recurso natural. A estos efectos, se determina el precio del hidrocarburo (petróleo o gas) en el mercado de referencia y se le restan todos los costos incurridos en su producción y transporte para llevarlo a este mercado.

Brent: crudo liviano de 38 °API del mar del Norte, utilizado como referencia para cálculo de precios de otros crudos livianos comerciales.

CRP: Centro de Refinación de Paraguaná constituido por las Refinerías de Amuay, Cardón y Bajo Grande, con una capacidad de procesamiento de petróleo de aproximadamente 960.000 barriles por día.

Campos maduros: campos que se encuentran en una etapa avanzada de la explotación de sus recursos de hidrocarburos (gas y/o petróleo).

Capex: término denominado así por las siglas en inglés de *Capital Expenditure*, que se refiere a gastos y costos de capital en que se incurre para ejecutar proyectos/obras de desarrollo e infraestructura.

Campos marginales: campos calificados así por el Estado (país) en virtud de que su explotación está limitada y/o restringida por uno o varios de los siguientes factores: volumen de reservas de hidrocarburos, capacidad productiva, calidad de los hidrocarburos, requerimientos de tecnología de explotación, dificultades geográficas u otras, que limitan su rentabilidad económica y competitividad. Normalmente se les otorga consideraciones fiscales especiales a fin de garantizar su viabilidad técnica y económica, en beneficio del interés del Estado.

Cash call: expresión en inglés ampliamente utilizada para denominar requerimientos de aportes de dinero para cubrir déficits de caja.

Contratos Integrales de Exploración y Producción (CIEP): modalidad de contrato otorgado por Pemex para explotación de campos maduros de petróleo.

Contrato de Obra Pública Financiada sobre precios unitarios (COPF): modalidad de contrato en México bajo la cual participan empresas privadas en la explotación de hidrocarburos.

Contrato de producción con riesgo para Campos Descubiertos No Desarrollados o Inactivos (CDND/I): una de las modalidades de contrato en Colombia para la participación de la empresa privada en la explotación de hidrocarburos.

Contrato para la Explotación de Petróleo Crudo y Exploración Adicional de Hidrocarburos en Campos Marginales: modalidad de contrato en Ecuador mediante la cual se delega en empresas privadas la explotación adicional de hidrocarburos de un campo existente.

Contratos de Servicios Múltiples (CSM): contratos de obra pública sobre la base de precios unitarios, en los que únicamente se agrupan, en un solo contrato, los servicios que Pemex desea contratar para el desarrollo de campos de gas.

I	RESUMEN EJECUTIVO
II	INTRODUCCIÓN
III	ESTRATEGIA
	<ul style="list-style-type: none">• Política petrolera• Fases y escenarios• Implicaciones fiscales• Institucionalidad• Puntos críticos
IV	RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO
	A / PRODUCCIÓN:
	<ul style="list-style-type: none">• RRHH y transformación organizacional• Seguridad operacional• Ambiente• Seguridad corporativa• Producción de hidrocarburos• Refinación, mejoramiento y petroquímica• Mercado interno• Comercialización internacional
	B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES
	C / ALIANZAS Y COMPROMISOS
V	PERSPECTIVA FINANCIERA
VI	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
	REFERENCIAS
	GLOSARIO
	ANEXOS

Costos fijos: costos en que se incurren en la explotación (producción) de los hidrocarburos no directamente asociados al nivel de producción (ej.: administración y gerencia del campo, contratos de servicios generales).

Costos variables: costos en que se incurren en la explotación (producción) de los hidrocarburos y que son directamente asociables al nivel de producción (ej.: tratamiento y transporte de los hidrocarburos).

Cretáceo o Cretácico: identifica el tipo de formación geológica (a veces extrapolado para identificar el yacimiento) en función del período geológico en que se formó, el cual va desde el fin del Jurásico, hace 146 millones de años (Ma), hasta el inicio de la época del Paleoceno del período Terciario (65 Ma). Es posterior al Jurásico y anterior al Paleoceno, ya en la Era Cenozoica.

Cuenca: comarca o área, en donde se ha formado/acumulado gran cantidad de minerales (y/o hidrocarburos) susceptibles de explotación y distribuidos en una o varias acumulaciones.

Declinación: se refiere a la pérdida o disminución de producción, expresada en términos de variación porcentual para un período determinado (ej.: 10% interanual).

Destilados de hidrocarburos: fracción de productos refinados de hidrocarburos que abarca desde el querosén hasta gasóleos pesados.

EBITDA: indicador de rentabilidad financiera identificado así por sus siglas en inglés que significan ganancias antes de intereses financieros, impuestos, depreciación y amortización.

Esferas: tanques esféricos, destinados al almacenamiento de hidrocarburos ligeros y otras sustancias químicas, tales como propano, butano, propileno y amoníaco, que a condiciones normales de presión y temperatura se encuentran en estado gaseoso.

Espuma: compuesto químico (sulfato de perflúor) usado para el combate/extinción de incendios.

Etano: hidrocarburo saturado formado por dos átomos de carbono y seis de hidrógeno.

Etileno/propileno: olefinas gaseosas incoloras ligeramente olorosas.

Factor de recobro: indicador que refleja la diferencia entre los volúmenes de hidrocarburos producibles (recuperables) y los volúmenes originalmente en sitio, expresado como un porcentaje de estos últimos.

Finder Fee: monto a pagar a las personas naturales o jurídicas que consigan un contrato de prestación de servicios, de obras y/o caso de negocio.

Formación (geológica): una unidad geológica usada en la clasificación local de estratos o rocas, y definida por sus características físico-químicas.

Gas: hidrocarburo combustible en estado gaseoso.

GLP: Gas Licuado de Petróleo constituido por propano y butano (conocido como gas de bombona).

Gravedad específica: relación entre la densidad de una sustancia y la densidad del agua.

Hidrocarburo: compuesto orgánico formado por átomos de carbono e hidrógeno, se refiere a gas o petróleo indistintamente.

Hidrocarburo en sitio: gas o petróleo existente en el subsuelo. No se considera reservas hasta tanto se determine qué porción del mismo es explotable en forma económica.

Incidente de trabajo: suceso acontecido en el curso del trabajo o en relación con este, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos.

Índice de frecuencia bruta: cantidad de lesiones de trabajo, con o sin pérdida de tiempo de labor, por cada millón de horas-hombre (HH) de exposición.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

Índice de frecuencia neta: cantidad de lesiones de trabajo causantes de pérdida de tiempo de labor, por cada millón de horas-hombre (HH) de exposición.

Índice de severidad: cantidad de días perdidos de labor debido a accidentes industriales causantes de pérdida de tiempo, por cada millón de horas-hombre (HH) de exposición.

Insumos a refinerías: suministro de componentes para mezcla de productos o productos terminados adicionales al procesamiento de crudos.

Inversiones: en general se refiere a los desembolsos calificados así bajo el concepto contable, o sea los erogados en propiedad, plantas y equipos que serán capitalizados y posteriormente depreciados o amortizados. Las inversiones de carácter financiero normalmente se identificarán como aportes de capital, *Cash call*, o requerimientos por déficit de caja.

Límite económico: valor a partir del cual se hace NO rentable o NO económica la actividad (ej.: el límite económico de un pozo es la tasa de producción de xx barriles por día).

Maya: crudo mexicano pesado de 22 °API, normalmente utilizado como marcador/referencia para estimar el precio de otros crudos pesados comerciales.

MBD/ mbd: Millones de barriles por día.

Metano: es el hidrocarburo más simple, constituido por un átomo de carbono y cuatro de hidrógeno; es incoloro e inodoro.

Mercaptanos: compuestos constituidos por un átomo de azufre unido a una molécula de hidrocarburo. Son usados regularmente para darle olor y color a los hidrocarburos livianos, en especial a los gases licuados del petróleo (propano/butano) que se utilizan como combustibles de uso doméstico, el llamado “gas de bombonas”.

Mejorador: complejo industrial para procesar crudos extrapesados y convertirlos en crudo sintético, o crudo mejorado, que puede ser procesado en forma apropiada en una refinería.

Mejoramiento: proceso para convertir crudos extrapesados en crudo sintético o mejorado.

Nafta catalítica: componente de gasolinas de motor, producido en Desintegración Catalítica.

Olefinas: hidrocarburos con al menos un doble enlace carbono-carbono en sus moléculas.

Oligoceno: época del período terciario entre las épocas del Eoceno y del Mioceno. Se usa también (en lenguaje común) para referirse a la estructura geológica/yacimiento que se formó en dicho período (entre hace unos 35,4 millones de años y unos 23,3 millones de años).

Operadora: empresa privada (de “terceros”) que en el contrato con el Estado se define como responsable de las obligaciones de ejecutar las actividades de exploración y/o explotación.

Opex: término denominado así por sus siglas en inglés de *Operational Expenditure*, que se refiere a gastos y costos asociados a la operación y/o ejecución de labores/obras de mantenimiento.

Petróleo: aceite mineral más o menos fluido, viscoso, combustible; compuesto principalmente por hidrocarburos.

Plantas principales de una refinería: Destilación Atmosférica, Destilación al Vacío, Hidrodesulfuradoras, Craqueo o Desintegración Catalítica, Flexicoquer, Coquificación Retardada, Alquilación, etc.

Propano: hidrocarburo saturado formado por tres átomos de carbono y ocho de hidrógeno.

Petróleo equivalente: volumen de gas expresado en barriles de petróleo equivalente (normalmente calculado a 5,62 mil pies cúbicos por barril).

Plan: forma abreviada para referirse al Plan del Negocio.

Plan de Negocio: actividad de la empresa proyectada para el período de años indicado.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

Plan de Desarrollo: definición de las actividades, nivel de producción, costos e inversiones necesarias para la explotación de reservas de hidrocarburos existentes en un determinado campo petrolero o gasífero.

Pozo de desarrollo: pozo perforado para incorporar a producción las reservas existentes del campo.

Pozo exploratorio: pozo perforado con el objetivo primario de probar (constatar) la existencia de hidrocarburos y la captura de información de las rocas existentes en el subsuelo.

Pozo probabilístico: estimado del comportamiento de producción de un pozo (durante su vida útil) como resultado del análisis probabilístico de los posibles comportamientos en función de la data conocida.

Pozo operativo: pozo en producción y/o inactivo que pueda ser económicamente reactivado.

Producción Base: producción del campo existente en el momento del otorgamiento del contrato, y su comportamiento futuro estimado, considerando la declinación energética propia o característica del yacimiento.

Producción Incremental: producción adicional a la producción base, a ser incorporada durante la vida útil del contrato.

Producción Probabilística: ver Pozo probabilístico.

Prospecto: estructura cuyas características geológicas permiten asumir (previo a la constatación con perforación) la existencia de acumulaciones de hidrocarburos.

Punto de entrega: punto de recepción establecido o aprobado por el Estado (o empresa estatal) para la entrega de su participación contractual de la producción y la alícuota de regalías del Estado. Normalmente es un gasoducto u oleoducto principal existente en el área.

Recursos (de hidrocarburos): volumen estimado de hidrocarburos cuya existencia todavía no ha sido validada (probada) con la perforación de al menos un pozo exploratorio.

Refinería: complejo industrial destinado al procesamiento del petróleo en el cual se obtienen diversos combustibles a ser utilizados en motores de combustión (*kerojets*, gasolinas, gasoil) y otros derivados como aceites minerales, coque y asfaltos utilizados en otras aplicaciones industriales.

Regalía(s): cantidad de producción que se da al Estado (en especie o valor monetario equivalente) como propietario o administrador de los recursos naturales explotados.

Rendimiento de productos refinerías: proporción porcentual obtenida de cada producto como resultante del proceso de refinación de crudos.

Reparación de pozo (*workover*): reparación mayor de un pozo operativo (productor de crudo o gas; o inyector de gas o agua al yacimiento).

Reservas (de hidrocarburos): se refiere al volumen de hidrocarburos que puede ser económica y técnicamente producible o explotable bajo determinadas restricciones económicas.

Reservas probadas: se definen como aquellos volúmenes de petróleo y gas razonablemente ciertos que pueden ser producidos usando tecnología actual, a precios actuales, bajo los términos contractuales y comerciales existentes y la aprobación gubernamental. También son denominadas en la industria como 1P y P1 y que algunos especialistas asignan un 90% de certeza de ser producidas. Como subdivisión de estas se diferencian las *Reservas desarrolladas*, aquellas que pueden ser producidas con los pozos e instalaciones existentes, de las *Reservas no desarrolladas*, aquellas que requieren la perforación de pozos (y demás instalaciones asociadas) para su producción.

Reservas probables: se definen como aquellos volúmenes de petróleo y gas razonablemente probables de ser producidos usando tecnología actual, a precios actuales, bajo los términos contractuales y comerciales existentes y la aprobación gubernamental. También son denominadas en la industria como 2P y P2, y que algunos especialistas las definen como aquellas que tienen una probabilidad (certeza) del 50% (P50) de ser producidas. La suma de reservas probadas y probables se identifica como reservas 2P.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS

Reservas posibles: se definen como aquellos volúmenes de petróleo y gas que tienen “la oportunidad de ser producidas bajo circunstancias favorables”, y que algunos especialistas le asignan una certeza de 10% (P10) de ser producidas. La suma de las reservas probadas más probables y posibles se conocen como reservas 3P.

Reservas producidas: volumen total de la producción acumulada a la fecha.

Reservas recuperables: expresión normalmente usada para señalar un determinado volumen de hidrocarburos técnicamente producibles bajo determinadas restricciones (los pozos existentes; determinado plan de explotación, etc.).

Reservas remanentes: equivale a las reservas iniciales menos las producidas.

SAP: abreviatura por las siglas en alemán de *Systemanalyse und Programmentwicklung* (en español Análisis de Sistemas y Desarrollo de Programas), que corresponde al *software* empresarial de aplicaciones y sistemas informáticos para la gestión de negocios y organizaciones desarrollado por la compañía alemana que lleva ese nombre.

SAP-ERP: el producto más popular de SAP, denominado así por sus siglas en inglés *Enterprise Resource Planning*, es una solución de *software* integral que actúa como un Planificador de Recursos Empresariales para gestionar de forma conjunta todas las áreas operacionales de la empresa.

Sello mecánico: dispositivo que permite unir sistemas o mecanismos, evitando la fuga de fluidos conteniendo la presión de servicio.

Servicio a pozo: reparación menor (en magnitud y costo) de un pozo operativo.

Sísmica 2D: método de prospección del subsuelo que genera, colecta e interpreta información sísmica de dos dimensiones.

Sísmica 3D: método de prospección del subsuelo que genera, colecta e interpreta información sísmica de tres dimensiones (visión tridimensional del subsuelo).

Success fee: monto a pagar a las personas naturales o jurídicas que consigan un financiamiento exitoso para los negocios.

VGO/Vacuum gas oil: producto obtenido en las plantas de destilación al vacío de una refinería. Hay dos tipos de VGO: uno liviano que se denomina LVGO (*Light Vacuum Gas Oil*) y otro pesado, denominado HVGO (*Heavy Vacuum Gas Oil*).

Volumen del contrato (volumen contratado): volumen de hidrocarburo contenido dentro del espacio volumétrico limitado en superficie por un área determinada y proyectada esta hasta una profundidad señalada contractualmente.

WTI: West Texas Intermediate, crudo estadounidense liviano de 40 °API usado como marcador/referencia para estimar el precio de otros crudos livianos comerciales.

Tanques almacenamiento de petróleo y sus derivados: estructuras metálicas para almacenar líquidos a presión atmosférica; pueden ser de techo fijo o flotante. Estos últimos son los más usados para evitar la acumulación de gases que se produce entre el producto y el techo fijo del tanque.

TEA: siglas en inglés de *Technical Evaluation Agreement*, que se refiere al contrato de evaluación técnica de campos otorgado por la ANH de Colombia en la asignación de áreas de explotación de hidrocarburos en ese país.

Yacimiento (de hidrocarburos): estructura geológica en donde se ha determinado, mediante la perforación de pozos, la existencia de acumulaciones de hidrocarburos.

Zona de seguridad: franja de terreno o de agua que circunda una instalación industrial o militar, que está regida por normas/leyes orientadas a proteger dichas instalaciones, cuyos procesos o actividades allí realizadas revisten riesgos para la población o son estratégicas para la seguridad del país.

I
RESUMEN EJECUTIVO

II
INTRODUCCIÓN

III
ESTRATEGIA

- Política petrolera
- Fases y escenarios
- Implicaciones fiscales
- Institucionalidad
- Puntos críticos

IV
RESCATE OPERACIONAL Y FINANCIERO

- A / PRODUCCIÓN:
- RRHH y transformación organizacional
 - Seguridad operacional
 - Ambiente
 - Seguridad corporativa
 - Producción de hidrocarburos
 - Refinación, mejoramiento y petroquímica
 - Mercado interno
 - Comercialización internacional

B / PROCESOS Y ORGANIZACIONES

C / ALIANZAS Y COMPROMISOS

V
PERSPECTIVA FINANCIERA

VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

GLOSARIO

ANEXOS