

Informe de Gestión 2008

Indice

Carta del Presidente

Los orígenes de ENARSA

Los valores

Acciones desarrolladas y estado de avance

Descripción de programas y proyectos

Carta del Presidente

Estimados Sres.:

Como Presidente de ENARSA en ejercicio desde su fundación, ocurrida hace más de cuatro años, es para mí una enorme satisfacción presentar el nuevo Informe de Gestión 2008, en el que se recogen los principales logros obtenidos en este lapso por quienes tenemos la responsabilidad de llevar adelante los destinos de la compañía.

Anima esta presentación la decisión clara y concreta de mantener constantemente informados a accionistas, socios, proveedores y otros grupos de interés, así como a la sociedad toda, acerca de las características, objetivos, valores y resultados obtenidos por ENARSA en el marco de la misión para la cual ha sido creada.

Hemos desarrollado los valores de transparencia y respeto, trabajando con un equipo de profesionales con las aptitudes y actitudes requeridas para tamaño desafío. Hemos, también, logrado numerosos avances en los proyectos que nuestra compañía lleva adelante.

Esperamos sinceramente que las páginas que siguen den acabada cuenta de la tarea realizada, de las importantes alianzas celebradas, de los numerosos proyectos puestos en marcha, y sobre todo, del enorme porvenir y los atractivos desafíos que aún tiene por delante una compañía con la capacidad, el talento humano, los recursos y la energía de ENARSA.

Ingeniero Exequiel Espinosa
Presidente
ENARSA

Los orígenes de ENARSA

Producto de una iniciativa del Estado Nacional Argentino, bajo el mandato de quien entonces fuera su presidente, el Dr. Néstor Kirchner, ENARSA fue creada en el mes de octubre de 2004, a partir de la aprobación, por parte del Congreso de la Nación, de la ley 25.943 y su posterior promulgación mediante el decreto presidencial nº 1629, del 2 de noviembre de 2004.

ENARSA fue fundada como una sociedad anónima a integrarse por el Estado Nacional Argentino (53%), las provincias argentinas (12%) e inversores privados (35%), con la finalidad de convertirse en un referente del mercado energético, orientar prioritariamente su actividad al desarrollo nacional y constituirse como una herramienta de implementación de la política energética del Estado Nacional.

Según se desprende del texto de la ley que establece su creación, ENARSA tiene por objetivo principal llevar a cabo por sí, por intermedio de terceros o asociada a terceros, el estudio, exploración y explotación de los yacimientos de hidrocarburos sólidos, líquidos y/o gaseosos, el transporte, almacenaje, distribución, comercialización e industrialización de estos productos y sus derivados directos e indirectos, así como la prestación del servicio público de transporte y distribución de gas natural y la generación, transporte, distribución y comercialización de energía eléctrica.

Tales fines fueron la guía de ENARSA desde el momento de su creación y a ellos ha estado abocado el equipo de trabajo que la integra desde entonces.

Los Comienzos

En un mundo cada vez más preocupado por la disponibilidad, la distribución y el uso racional y sustentable de la energía, el nacimiento de ENARSA significó desde el comienzo, para todos sus integrantes, un verdadero desafío.

Se trató desde un principio de recuperar, en un área altamente sensible de la vida moderna, la capacidad estratégica de acción de un estado soberano, decidido a desarrollar las acciones que fueran necesarias para poner la energía al servicio del desarrollo, el crecimiento económico, la generación de empleo y el mejoramiento de la calidad de vida.

Así, en pocas palabras, como un instrumento de implementación de la política energética del Estado Nacional, el propósito fundacional de ENARSA podría resumirse en:

- **Colaborar en el suministro de energía, atendiendo a las necesidades de crecimiento del país, para el bienestar de todos sus ciudadanos.**
- **Promover el desarrollo de la industria nacional.**
- **Generar valor para los accionistas.**
- **Participar en actividades de integración energética regional para impulsar el crecimiento del cono sur.**

Los valores

Todas las acciones de ENARSA han estado desde un primer momento enmarcadas por valores corporativos explícitos y claramente definidos. De este modo, la gestión de negocios tuvo, además del objetivo fundacional, una guía de trabajo delineada a partir de principios de eficiencia, ética y responsabilidad social empresaria, que pueden resumirse en:

- **Desarrollo:** ENARSA busca promover el desarrollo social y comunitario trabajando en red y generando recursos energéticos que estén al servicio de la creación de empleo y el mejoramiento de la calidad de vida de los argentinos.
- **Rentabilidad:** ENARSA cuida celosamente sus niveles de eficiencia, competitividad y cooperación, con el fin de generar beneficios para sus accionistas.
- **Innovación:** ENARSA estimula la investigación y busca incorporar la producción científica de los nuevos profesionales al centro de su gestión de proyectos.
- **Asociatividad:** ENARSA promueve alianzas con organismos nacionales y/o internacionales, públicos y/o privados, con el fin de generar recursos, obtener capital y aprovechar oportunidades de negocios.
- **Ambiente:** ENARSA sostiene una celosa política de protección de los recursos ambientales, buscando afianzar en todo momento su política de desarrollo sustentable.

Acciones desarrolladas y estado de avance

a) Acuerdos de exploración y explotación

La ley de creación de ENARSA otorga a la empresa la titularidad de los permisos de exploración y concesiones de explotación de todos los bloques ubicados en la Plataforma Continental Argentina (Off Shore argentino) que no estuvieran adjudicados a la fecha de su creación.

Estos bloques se distribuyen en las cuencas sedimentarias del Salado, del Colorado, de Rawson, Península Valdés, San Jorge, San Julián, Malvinas, Austral, Argentina y costa afuera.

La estrategia de puesta en valor de dichos recursos consistió y consiste básicamente en generar, difundir y comercializar información de la Plataforma Continental Argentina, y atraer consecuentemente inversiones de riesgo, en asociación estratégica con ENARSA.

En términos generales, las compañías asociadas serán responsables de aportar los fondos necesarios para financiar las inversiones correspondientes a ENARSA durante la etapa de exploración. Este financiamiento será a fondo perdido si las partes decidieran no solicitar la comercialidad del área, mientras que, de producirse un descubrimiento comercial, ENARSA se compromete a reintegrar a los socios del consorcio, durante la etapa de explotación y en función de su porcentaje de participación, los fondos aportados por éstos en la etapa de exploración, correspondientes al porcentaje de ENARSA.

En el marco de ese objetivo, ENARSA ha suscripto acuerdos con Petrobras, YPF, Petrouuguay y ENAP Sipetrol, constituyendo tres consorcios para la ejecución de la prospección, exploración, desarrollo y explotación de tres áreas de la Plataforma Continental Argentina, denominadas E1, E2 y E3.

Últimos avances

- **Área E-1:** Se completó el procesamiento de la información de sísmica 3-D registrada, y actualmente se están desarrollando las etapas finales de su interpretación, para procurar la detección de potenciales prospectos exploratorios susceptibles de ser perforados.
- **Área E-2:** Continuando con el proceso exploratorio del área, el consorcio definió, a partir de toda la información técnica disponible, potenciales prospectos exploratorios a ser perforados, los que conformaron el denominado "Proyecto Hélix".
- Para concretar la perforación de estos pozos exploratorios, el consorcio, a través de su Operador, procedió a la contratación de una plataforma tipo auto elevable (jack up), de última generación. La citada plataforma, bautizada como "Ocean Scepter", inició a mediados de diciembre de 2008, la perforación del pozo "Hélix E2 x-1", primer pozo exploratorio del área. Actualmente, las actividades de perforación se desarrollan normalmente.
- **Área E-3:** No obstante hallarse el área en una etapa exploratoria aún preliminar, si se la compara con las dos áreas anteriores, el consorcio procedió, a través de su Operador, a concretar un programa de adquisición de aerogravimetría y magnetometría en el área.

La información obtenida ya ha sido procesada, y los resultados preliminares de su interpretación han permitido mejorar sustancialmente el conocimiento geológico-geofísico del área, orientado a localizar potenciales reservorios a ser explorados.

Si bien persiste un cierto nivel de incertidumbre en cuanto a esta zona de la cuenca, se considera que la información proveniente del Proyecto "Argentine Span"® (contratado por ENARSA), será de gran utilidad para mejorar el conocimiento y comprensión de las características de la cuenca.

Con todo este conjunto de información y de su exhaustivo estudio e interpretación, se podrá definir la conveniencia, programación y la eventual ejecución de un programa de adquisición de sísmica 2-D que cubra las zonas que se consideren de mayor interés del área.

b) Programa Argentino de Sísmica de ENARSA

Con el inicio de las actividades del buque sísmico noruego "Geo Searcher", a mediados de diciembre de 2008, comenzó el desarrollo de la tercera y última etapa del Programa de Adquisición de Sísmica 2-D Regional (denominado "Argentine Span" ®), que fuera oportunamente contratado por ENARSA con la empresa GX Technology Corporation (GXT). Dicho

Programa, una vez completado, habrá registrado aproximadamente unos 11.000 kilómetros de sísmica 2-D, dentro de las áreas cuyos permisos exploratorios son titularidad de ENARSA.

El producto resultante del "Argentine Span"®, que incluye además del relevamiento, el procesamiento, la visualización e interpretación de la información sísmica obtenida, será de gran utilidad para aumentar y/o refinar el conocimiento de las cuencas off shore de Argentina.

Si bien el producto será propiedad de ENARSA, ésta podrá otorgar, conjuntamente con GXT, las correspondientes licencias con carácter no exclusivo para acceder al mismo, a las empresas interesadas en su adquisición.

c) Off Shore

El Estado argentino puso en marcha durante el segundo semestre de 2008 su mayor programa de exploración hidrocarburífera costa afuera, a través de la primera ronda (casi 120.000 km²) de un Concurso Nacional e Internacional para explorar áreas localizadas a lo largo de su litoral marítimo, desde la altura de la provincia de Buenos Aires hasta su región más austral, adyacente con las Islas Malvinas.

d) Actividades On Shore

Acciones concretadas

- **Áreas Mina Salamanca, Pico Salamanca y Cañadón Pilar:** Una vez cumplidos satisfactoriamente todos los requisitos establecidos por la legislación vigente, a principios de 2008, se procedió a la perforación de tres pozos exploratorios, denominados CP x-3001, CP x-3002 y PS x-4001.
De ellos, uno resultó estéril (CP x-3001), mientras que los dos restantes fueron entubados y están pendientes de terminación. A tal efecto, durante el mes de diciembre de 2008, se realizaron las contrataciones necesarias que permitirán iniciar las tareas de terminación de ambos pozos.
- **Área "Medanito Sur":** A partir del estudio y la interpretación de la información sísmica obtenida durante la campaña de adquisición 3-D realizada, el consorcio estableció un programa para el Primer Período Exploratorio. El desarrollo de dicho programa condujo al descubrimiento de hidrocarburos en tres de ellos, denominados: El Puma x-1; El Jabalí x-1 y El Caldén x-1, generándose así los correspondientes Lotes de Explotación. A raíz de ello, a fines de diciembre de 2008 se remitió a las Autoridades de Hidrocarburos de la Provincia de La Pampa toda la información necesaria para determinar la comercialidad de los tres descubrimientos y que, de ser así, se otorguen al consorcio las correspondientes Concesiones de Explotación sobre los citados Lotes de Explotación.
- **Áreas "Laguna Blanca" y "Zapala":** No se pudieron concretar los trabajos de deslinde y mensura del área, debido a inconvenientes surgidos con las comunidades indígenas locales. Con el objeto de solucionar el diferendo, se mantienen reuniones periódicas con los representantes de las comunidades para alcanzar una solución que permita continuar con los trabajos obligatorios que debe realizar el consorcio para dar cumplimiento a la legislación vigente.
- **Área Gobernador Ayala III:** Se suscribió, en junio de 2007, el "Contrato de UTE Gobernador Ayala III". Oportunamente se presentó ante las Autoridades de Hidrocarburos y Minería de la Provincia de La Pampa, una solicitud de autorización para concretar una serie de cesiones, entre las que se encuentra la cesión a favor de ENARSA, de una participación del 10% en el consorcio. Se espera la correspondiente resolución para concretar las cesiones mencionadas.
En cumplimiento del plan de trabajo previsto, se concretó una intensa campaña de perforaciones exploratorias que permitió realizar descubrimientos de hidrocarburos en las zonas de "El Renegado" y "Gobernador Ayala Este". Consecuentemente, presentada la debida información a las Autoridades de Hidrocarburos de la Provincia de La Pampa, a mediados de septiembre de 2008, se otorgaron las respectivas Concesiones de Explotación sobre "El Renegado" y "Gobernador Ayala Este".

Descripción de programas y proyectos

1. Programa de Energía Total

En el marco de la Resolución n° 121/2008, y con el objeto de garantizar el abastecimiento de los recursos energéticos, se trate de combustibles líquidos o gaseosos, que sean demandados tanto por el aparato productivo como por el conjunto de la población, se implementó en el año 2008 el Programa de Energía Total (PET) en todo el territorio de la República Argentina, a través de cuatro planes.

Plan General de Provisión de Combustibles Gaseosos

▪ Plan de Provisión de Gas Natural Licuado, en adelante “GNL” regasificado

Como parte de dicho programa tuvo a su cargo la implementación del proyecto de regasificación de GNL. Para ello ENARSA celebró con YPF un contrato de locación de obra de regasificación de GNL mediante la utilización de un barco regasificador, por dicho contrato YPF tuvo la obligación de diseñar, construir, operar, mantener, gestionar y administrar dicho sistema. Se utilizó el barco regasificador Excelsior que operó en un muelle existente en el Puerto de Ing. White.

Para la interconexión del barco con el sistema de transporte se construyó un nuevo gasoducto, permitiendo el transporte del gas hasta General Cerri, vinculándose de esta manera con el sistema de transporte de TGS. El Contrato estipuló la realización de la ingeniería y construcción de todas las instalaciones necesarias para la compatibilidad entre el muelle y la operatoria de regasificación incluyendo la instalación y montaje de un brazo de descarga, equipos accesorios, válvulas, estaciones de medición, protecciones contra incendio, adaptación del muelle con nuevos puntos de amarre, entre otras instalaciones. El monto del contrato fue de U\$S 49 millones, donde se incluyó el costo fijo de las obras por U\$S 8 millones.

El contrato tiene una vigencia de cinco años, con un período de regasificación anual de 5 meses (desde el 1° de mayo al 30 de septiembre) y con opción de ENARSA de prorrogarlo hasta el 31 de octubre.

El buque regasificador tiene una capacidad de almacenaje de 138.000 m³ y una capacidad máxima de regasificación de 8 millones de m³ diarios (aproximadamente un 6% del volumen promedio diario de la demanda en Argentina).

ENARSA contrató la provisión de GNL durante el año 2008 con un costo de U\$S 270 millones.

▪ Plan de Provisión de Propano-Aire

Mediante un contrato celebrado entre ENARSA e YPF se encargó a YPF el diseño, construcción, operación, mantenimiento y despacho de una Planta de Inyección de Propano Aire (PIPA) con una capacidad de producción de 1.5 Mm³/día de gas natural equivalente de 9300 kcal/m³ en el partido de Esteban Echeverría, Provincia de Buenos Aires.

La PIPA produce Gas Natural sintético producido mediante la mezcla de propano vaporizado y aire en porcentajes aproximados de 60% y 40% respectivamente, para ser inyectado a alta presión en la red de distribución del área de Buenos Aires. De esta forma la planta complementa la inyección de gas natural desde el sistema de transporte siendo importante su utilización durante los picos de demanda invernales.

A fines de diciembre de 2008 se finalizaron las obras de instalación y equipamiento restando realizar las pruebas piloto para el start up de la misma, las que serán llevadas a cabo durante el 2009.

El monto total del contrato fue de U\$S 29 millones, cifra que incluye las obras y la operación de la planta durante el 2008.

La planta se encuentra vinculada mediante un propanoducto a las instalaciones de almacenamiento de GLP, propiedad de YPF, ubicadas en Dock Sud, Provincia de Buenos Aires. El propano debe tener una calidad tal que permita cumplir, una vez producida la mezcla, con los parámetros de calidad exigidos por la regulación del sistema de gas argentino. Dicha calidad de propano se obtiene exclusivamente a partir del propano extraído del gas natural, procesado en Bahía Blanca siendo transportado hasta Dock Sud en un barco arrendado por ENARSA específicamente para este propósito.

Plan General de Provisión de combustibles Líquidos

▪ Plan de Abastecimiento de la demanda

ENARSA realizó la gestión operativa de provisión de volúmenes de gasoil importado primeramente bajo el Acuerdo Marco

de Abastecimiento celebrado con YPF S.A. y luego mediante el contrato a término celebrado con PDVSA.

En el mes de marzo de 2008 se acordó con YPF la Gestión de Abastecimiento de Combustibles Líquidos, mediante la cual YPF realizó la gestión operativa por un volumen de 150.000 m³ y en mayo de 2008 se cerró el contrato de importación de Gasoil con PDVSA, que implicó la importación de 441.000 m³.

La importación de ENARSA en 2008 representó el 30% aproximadamente del total importado por Argentina (2.100.000 m³).

▪ **Plan de Sustitución de Consumo de Gas y/o Energía Eléctrica por Combustibles Alternativos**

ENARSA a efectos de implementar el Plan de Sustitución de Consumo de Gas y/o Energía Eléctrica por combustibles alternativos en el marco del PROGRAMA DE ENERGÍA TOTAL, celebró acuerdos con YPF SA, Petrobras Energía SA y ESSO Petrolera Argentina SRL para la provisión de los combustibles líquidos sustitutos y de los servicios logísticos y de distribución.

La Subsecretaría de Coordinación y Control de Gestión del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, como Unidad Ejecutora del Programa, fijó el valor máximo a reconocer a los proveedores para la provisión de combustible de origen nacional.

Los beneficiarios pagaron por el combustible nacional a los proveedores el precio promedio ponderado que implicó la adquisición de gas natural y/o energía eléctrica para sus procesos productivos y/o generación durante el período julio/octubre del año 2006.

En el cumplimiento de su función, ENARSA definió la metodología y procedimientos de control para la administración del Plan.

La ejecución del Plan permitió con la sustitución del gas natural y/o energía eléctrica por combustibles líquidos un ahorro energético equivalente a 272 Mm³ de gas natural y 40.000 MW.

2. Gas de Bolivia

Luego de suscribirse el Convenio Marco entre la República Argentina y la República de Bolivia para la venta de Gas Natural y la realización de Proyectos de Integración Energética entre los presidentes de Argentina y Bolivia el 29 de junio de 2006, ENARSA se hace cargo de la comercialización del gas natural proveniente de Bolivia generando utilidades para la empresa.

Durante el ejercicio 2008 la provisión promedio diaria ha sido de 2,7 millones de m³/d, dado que la República de Bolivia y, en particular YPFB ha tenido dificultades en suministrar volúmenes mayores a los requeridos por la República Argentina.

Gas de Bolivia - Planes asociados

- **Proyecto GNEA:** Mediante decreto del Poder Ejecutivo Nacional n° 267, del 24 de marzo de 2007, se otorgó a ENARSA la concesión para la operación del Gasoducto del Noreste Argentino durante 35 años, prorrogables, incluyendo la responsabilidad de construir, operar, mantener, prestar el servicio de transporte a través del mismo y comercializar el gas natural. Para esto, se prevé la construcción de 1.500 km. de gasoducto troncal, atravesando territorios pertenecientes a las provincias de Salta, Formosa, Chaco y Santa Fe, con capacidad de transporte de 20 millones de m³ adicionales. El objetivo de este proyecto es contribuir al abastecimiento de gas natural del mercado argentino, en especial en el noreste de nuestro país.

En el ámbito del “Convenio Marco suscripto entre la República de Bolivia y la República Argentina para la venta de gas natural y la realización de proyectos de integración energética” se definieron parámetros de diseño de la planta, tales como la cromatografía del gas de alimentación, caudal, presión y temperatura. A su vez, se redactó el Pliego de Bases y Condiciones para el llamado a concurso para la realización de la ingeniería básica extendida de la planta de tratamiento de gas, propiedad de YPFB, conforme lo establecido por el citado convenio.

En la actualidad, se encuentran finalizadas las tareas correspondientes a estudios ambientales previos, estudios de impacto ambiental (EIA), relevamiento satelital de la traza y compilación de información en sistema de información geográfica.

La ingeniería básica del gasoducto está siendo desarrollada y se han definido la traza del sistema de

interconexión YABOG-GNEA y la ubicación de la primera estación (planta) de compresión del sistema YABOG-GNEA en el lado argentino.

Se ha efectuado el llamado a licitación pública nacional e internacional para la adquisición de cañerías y de turbocompresores, y la licitación pública nacional para la contratación de servicios de mensuras y relevamiento catastral. Se ha realizado la apertura de ofertas de las licitaciones de caños y del servicio de mensuras y relevamiento catastral.

Quedan como acciones en proceso de atención la adjudicación de licitaciones de caños y servicios de mensuras y relevamiento catastral, apertura y adjudicación de licitación de turbocompresores, licitaciones de obra pública en tres tramos y la administración de los contratos correspondientes.

3. Proyecto de Proyecto Regasificación de Gas Natural Licuado (GNL) en Uruguay

En atención al acuerdo para la implementación y operación del proyecto de regasificación de gas natural licuado, celebrado entre la República Argentina y la República Oriental del Uruguay, ENARSA ha iniciado un proceso de asociación con las empresas estatales uruguayas ANCAP y UTE, con el objeto de constituir una UTE (Unión Transitoria de Empresas) que lleve a cabo el proyecto de regasificación a instalarse en Punta Sayago en Montevideo, el que tiene por objetivo proveer a Uruguay y a Argentina de gas natural regasificado a partir de gas natural licuado. En este proyecto se prevé una participación de ENARSA del 50%, y un porcentaje equivalente en el uso de la capacidad de las instalaciones para el suministro de gas natural a la República Argentina.

4. Transener S.A.

Con el estratégico objetivo de intervenir en el segmento de transmisión en alta tensión de energía eléctrica, ENARSA, juntamente con Electroingeniería S.A., suscribieron con Petrobras Energía S.A. (PESA), el 14 de marzo de 2007, un Acta Acuerdo mediante la cual ofertaron adquirir individualmente y por partes iguales las acciones de Compañía Inversora de Transmisión Eléctrica Citelec S.A.(Citelec), sociedad ésta controlante de la Compañía de Transporte de Energía Eléctrica de Alta Tensión Transener S.A. (Transener S.A.), que se encontraban en poder de PESA.

Como resultado de dicha oferta, con fecha 19 de julio de 2007, ENARSA y Electroingeniería S.A. celebraron con PESA un Contrato de Compraventa de Acciones, a fin de que cada una de ellas adquiriera individualmente de PESA el 25% de las acciones representativas del capital social y votos de Citelec.

Una vez cumplidas las condiciones establecidas en el Contrato de Compraventa de Acciones, el 18 de diciembre de 2007 se inscribió en el Libro de Registro de Acciones de Citelec la transferencia de las acciones a favor de ENARSA y de Electroingeniería S.A. A partir de la mencionada inscripción, ENARSA y Electroingeniería S.A. revisten el carácter de accionistas de Citelec S.A., controlante de Transener S.A.

De esta manera, ENARSA adquirió una participación clave en la única empresa del país que realiza la transmisión de energía en alta y extra alta tensión, un aspecto clave para la provisión de energía eléctrica.

Transener continúa trabajando en la operación y mantenimiento del sistema concesionado con niveles de calidad de servicio sobresalientes, consolidando la capacitación y especialización de su personal, manteniendo niveles de inversión en exceso de sus compromisos y manteniendo su compromiso con el medio ambiente, a través de la ratificación de sus certificaciones de las normas ISO 9001 e ISO 14001.

5. ENARSA Aeropuertos S.A.

En sociedad con Corporación América S.A. (propietaria de Aeropuertos 2000), ENARSA Aeropuertos S.A. tiene por objetivo la explotación de plantas de combustible y sus derivados, y la prestación de servicios relacionados con ésta en todos los aeropuertos, puertos, estaciones terminales, y lugares relacionados con el transporte aéreo, marítimo, terrestre o fluvial en el país y en el extranjero.

Con una participación del 20% en el capital social de ENARSA Aeropuertos S.A., y el involucramiento de un socio altamente experimentado en la prestación de servicios aeroportuarios, ENARSA impulsa de esta manera un negocio con atractivas posibilidades de crecimiento, orientado a generar, además, la incorporación de tecnologías de última generación en un área especialmente sensible de la vida del país.

6. ENARSA PDV S.A.

Proyecto Regasificación de Gas Natural Licuado (GNL) en Argentina

Volcada desde un comienzo a impulsar estrategias de vinculación e intercambio regional, ENARSA y PDV Argentina S.A. constituyeron una sociedad pionera en la región y crearon en 2006 una empresa mixta, cuyo objetivo es el desarrollo de actividades en todas las fases de la cadena de valor del negocio de los hidrocarburos: desde la exploración hasta la explotación, refinación, industrialización, transporte y comercialización de crudo y sus derivados.

Con un 40 % de las acciones de esta nueva sociedad (el 60% restante pertenece a PDV Argentina S.A.), ENARSA impulsa a través de esta iniciativa una asociación de grandes posibilidades en el mercado energético local, dadas las múltiples potencialidades de cada uno de sus integrantes.

A través de un acuerdo celebrado entre las partes, PDV Argentina S.A. ha comprometido a reducir el 10% de su capital en esta sociedad, lo que llevará la participación de ENARSA al 50%.

En cumplimiento con los objetivos del Poder Ejecutivo Nacional, respecto de asegurar el abastecimiento de gas natural en el mediano y largo plazo, diversificando sus fuentes de provisión, y del Memorando de Entendimiento firmado entre la República Argentina y la República Bolivariana de Venezuela; ENARSA y PDVSA han acordado iniciar el desarrollo del Proyecto "Planta de Regasificación de Gas Natural Licuado (GNL)", a instalarse en la República Argentina, a través de la sociedad mixta ENARSA PDV S.A.

El proyecto de Regasificación de GNL prevé una capacidad inicial de producción de gas natural, en condiciones de transporte, de 10 millones de m³/día y la potencialidad para expandirse hasta 20 millones de m³/día.

Como actividad inicial, se encuentra en proceso el llamado a manifestación de interés a empresas potencialmente interesadas en participar del desarrollo del estudio de factibilidad (visualización e ingeniería conceptual extendida) de las instalaciones para la regasificación del GNL. El objetivo central es obtener el resultado fundamentado de un estudio de prefactibilidad técnico – económico – ambiental – regulatorio de al menos tres alternativas de micro localización de la planta, la terminal portuaria y el gasoducto de conexión al sistema de transporte de gas argentino, así como la identificación y selección de la tecnología más adecuada y el costo estimado del proyecto.

7. ENARSA SERVICIOS S.A.

Creada en el mes de agosto de 2006, en sociedad con INVAP INGENIERÍA S.A., y con el control accionario del 80% de la nueva sociedad por parte de ENARSA, este emprendimiento tiene por objetivo impulsar el desarrollo tecnológico prestando servicios vinculados a la actividad energética en general, y al sector petrolero en particular, tanto en Argentina como en el exterior, abarcando entre otros, ingeniería, mediciones, diseño y construcción de instalaciones y servicios de logística.

En términos generales, ENARSA SERVICIOS S.A. (ENSSA) se propone concentrarse en la prestación de servicios dentro de las áreas de exploración y producción de hidrocarburos, reactivación y/o ampliación de refinerías, desarrollo de redes de estaciones de servicio, generación y distribución de energía eléctrica y desarrollo de energías alternativas como biocombustibles y parques eólicos, entre otras.

Sumado a ello, ENARSA SERVICIOS S.A. tiene también como objetivo fundacional la incorporación de "know how", la vinculación y el aporte al desarrollo de pequeñas compañías locales de tecnología aplicada y la satisfacción de las necesidades de aquellas áreas donde pueda existir déficit de servicios en la actualidad.

Cabe recordar que, dedicada a la realización integral de proyectos tecnológicos en las áreas nuclear, espacial e industrial, INVAP cuenta con una sólida trayectoria en la implementación de proyectos de alta complejidad y, en más de tres décadas de actividad, ha contribuido a posicionar a la Argentina como una exportadora confiable de instalaciones nucleares y sus equipos y sistemas de control asociados.

Centro Electrotécnico de Investigación y Ensayos

El Proyecto CEDIESA (Centro Electrotécnico de Investigación y Ensayos) tiene como fundamento crear las instalaciones necesarias para un Laboratorio de Ensayos sobre Equipamiento para Alta y Muy Alta Tensión. Las instalaciones contarán con tres laboratorios principales:

- **Laboratorio de Ensayos Dieléctricos de Alta Tensión y Muy Alta Tensión.**

- **Laboratorio de Gran Potencia en Media Tensión.**
- **Laboratorio de Alta Corriente en Baja Tensión.**

CEDIESA demandará con una inversión total de aproximadamente U\$30 millones provenientes parte de fondos gubernamentales y parte de actores privados ya sea en efectivo como a cuenta de futuros ensayos. La misma se realizará en etapas ya definidas en el Resumen Ejecutivo del Proyecto.

A la fecha de elaboración de este informe se completó el Informe Final del Estudio Técnico y Económico encargado a la Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Con el mismo se ha presentado el Proyecto CEDIESA a la Secretaría de Ciencia y Técnica buscando asesoramiento para posibles Instrumentos de Financiación compartida.

La Universidad Nacional de Tucumán ejecutó la actualización de la ingeniería conceptual del proyecto del Laboratorio de Ensayos Dieléctricos en 500 Kv, y la Universidad Nacional de Río Cuarto realizó el proyecto del Laboratorio de Ensayos de Potencia en Baja Tensión.

Edenor, Transener y la Unidad Ejecutora del Sistema de Transmisión de Yacypetá, construyen una Estación Transformadora con plazo a 27 meses en un predio de 64 has. en el partido de Tigre sobre la ruta 26, del cual se destinarán 11 has. para el Laboratorio.

Los resultados esperados para el proyecto son:

- **Comprobar la calidad de los materiales y equipos que utiliza el sector eléctrico e incrementar su confiabilidad.**
- **Mejorar sus características, perfeccionando sus procesos de fabricación.**
- **Facilitar a la pequeña y mediana industria electromecánica la certificación de sus productos y posibilitar su inserción exitosa en el sector exportador.**

Proyecto Banco de Calibración de Medidores Ultrasónicos de Gas en alto caudal
--

Este proyecto se orienta a satisfacer una demanda específica que tiene Argentina, al no contar con facilidades para calibración de instrumentos medidores de gas en alto caudal. Estas calibraciones, de particular importancia para "Custody Transfer", deben ser realizadas en el exterior (a menudo en Canadá y Alemania), con el consiguiente gasto logístico que ello implica.

El proyecto prevé la instalación de un Laboratorio en un predio conectado a un gasoducto troncal, lo que permitirá además de las calibraciones mencionadas, realizar tareas de I+D, así como toda clase de ensayos que puedan resultar de beneficio para la industria argentina en el sector de tecnología del gas natural. Al presente, se ha avanzado con gestiones ante el ENARGAS y el INTI, tendientes a fijar un marco regulatorio para esta actividad, y se está a punto de comenzar la ejecución de las primeras etapas del proyecto.

8. Vientos de la Patagonia I S.A.

La sociedad creada en el mes de julio de 2006 en alianza con el Gobierno de la Provincia del Chubut, tiene por objeto llevar a cabo el diseño, construcción, puesta en marcha, operación, desarrollo y mantenimiento del primer parque eólico argentino de gran potencia que se espera conectar a la red nacional, ubicado en las proximidades de la ciudad de Comodoro Rivadavia.

Vientos de la Patagonia I S.A. de la cual ENARSA posee el 80%, se ha propuesto ir más allá del carácter experimental de diversos emprendimientos actuales y no sólo dar comienzo a una producción de energía eólica de peso, sino también estimular la fabricación, instalación y operación local de los equipos generadores.

Con una potencia instalada prevista del orden de 60 MW, y aerogeneradores fabricados con un piso de 80 % de producción nacional, el proyecto de este parque generador de energía eólica es un paso de gran relevancia para el cumplimiento del Plan Estratégico Nacional de Energía Eólica que el gobierno nacional de la República Argentina ha diseñado, en su decisión de promover el uso de energías limpias, renovables y no contaminantes.

Uno de los dos prototipos (de 1.5 MW cada uno) previstos en el plan original se encuentra construido e instalado y se está llevando a cabo la construcción de la vinculación del mismo con la línea de transmisión, mientras que el segundo se encuentra construido en un 80%.

9. ENARSA Generación

ENARSA lleva adelante estudios técnicos, económico-financieros y legales tendientes a viabilizar inversiones en el sector eléctrico de la República Argentina en el marco de las pautas establecidas por el Gobierno Nacional y la regulación vigente. Para ello, procura diseñar mecanismos de participación público-privada que permitan la obtención de financiamiento interno y/o externo. Dentro del espectro de proyectos posibles, se hace hincapié en:

- **Generación de Energía Eléctrica a partir de fuentes renovables y alternativas.**
- **Grandes centrales de generación.**
- **Proyectos de Eficiencia energética.**
- **Generación Distribuida.**
- **Repotenciación de instalaciones existentes.**

Grandes centrales de generación

Como parte del plan estratégico llevado adelante por el Gobierno Nacional, y con el objeto de proveer energía eléctrica al Sistema Argentino de Interconexión (SADI), a través de la construcción, puesta en servicio y vinculación de cinco nuevas centrales térmicas a turbina de gas y ciclo abierto, aptas para ser convertidas a ciclo combinado, en diversos lugares del país, se llevó adelante, desde el mes de julio del año 2007, el proceso de la Licitación Pública, Nacional e Internacional ENARSA - n°002 / 2007. Esta licitación tuvo por objetivo la "Contratación del proyecto, suministro, construcción, montaje, puesta en marcha, supervisión de la operación y mantenimiento, bajo la modalidad llave en mano, de cinco (5) centrales de generación eléctrica de potencias comprendidas entre 110 y 560 MW cada una, equipadas con turbogeneradores de Gas".

El siguiente cuadro es ilustrativo de algunos detalles de cada central licitada:

Central (potencia)	Localización
CT - Brigadier López - (1 x 240 / 280 MW)	(Sauce Viejo – Sta.Fe)
CT - Ensenada de Barragán - (2 x 240 / 280 MW)	(Ensenada – Bs.As.)
CT - Ing. Francisco Bazán - (1 x 110 / 145 MW)	(Ciudad. de Córdoba)
CT - Necochea II - (1 x 110 /145 MW)	(Necochea – Bs.As.)
CT - Manuel Belgrano II - (2 x 240 / 280 MW)	(Campana – Bs.As.)

ENARSA cumplió satisfactoriamente con las etapas de confección, publicación y venta del pliego correspondiente, que dio como resultado exitoso ofertas para los cinco renglones del pliego, por cada una de las referidas centrales térmicas.

Al momento se han adjudicado las Centrales de Brigadier López (Santa Fe) y Ensenada de Barragán (Buenos Aires), obras que actualmente se encuentran en ejecución.

La planta generadora de Brigadier López contará con una Potencia Neta de 280 MW, mientras que la de Ensenada de Barragán de 560 MW, ambas en condiciones ISO, con Turbinas a Gas nuevas, diseñadas para carga base y/o carga parcial, utilizando como combustibles indistintamente gas natural o destilado n°2 (gasoil) en el emplazamiento indicado. El diseño de las Centrales y su layout consideran su futura conversión a ciclo combinado, alcanzando una potencia total de 420 y 840 MW, respectivamente.

Las unidades serán aptas para una posible conversión (ampliación) a ciclo combinado, aprovechando el calor residual de los gases de escape del turbogenerador de gas en una caldera de recuperación H.R.S.G (Heat Recovery Steam Generator) utilizada para generar vapor, el cual será expandido en una turbina de vapor, produciendo energía eléctrica mediante un generador.

El mercado que abastece la Central es el Eléctrico Nacional a través de una venta de energía asegurada contractualmente a través de CAMMESA (Compañía Administradora del Mercado Eléctrico Mayorista Sociedad Anónima).

La incidencia del proyecto Brigadier López en la demanda, basada en la generación térmica del país, es de 3,64 %.

La incidencia del proyecto Ensenada de Barragán en la demanda basada en la generación térmica del país, es de 7,28%.

Generación Distribuida. Primera y Segunda etapa

Con el objeto de ampliar la generación de energía de la Argentina, ENARSA convocó a empresas especializadas del sector y obtuvo múltiples ofrecimientos para entregar potencia al sistema interconectado y generar energía eléctrica utilizando grupos generadores transportables de baja potencia, ya sea mediante motores alternativos o turbinas a gas. Una característica relevante de ambos equipamientos es que poseen la capacidad de utilizar combustible líquido o gas natural en forma indistinta.

En la actualidad, no existe en el mercado otro tipo de equipamiento que pueda ser puesto en operación en forma inmediata, por lo que ENARSA decidió recurrir a esta alternativa de Generación Distribuida en forma transitoria, hasta tanto estén en condiciones operativas máquinas de gran potencia y mayor eficiencia.

Esto representa un enorme desafío, por cuanto implica la ejecución de obras de infraestructura destinadas a fomentar el normal desenvolvimiento del Sistema Energético Nacional, en plazos cortos y calidad uniforme, contribuyendo a generar las condiciones relacionadas con el crecimiento económico del país.

El Programa de Generación Distribuida es, justamente, una de las acciones creadas para dar respuesta a este reto y consiste en el desarrollo de obras de montaje y la puesta en marcha de nuevas centrales de generación eléctrica, de fuerte impacto regional.

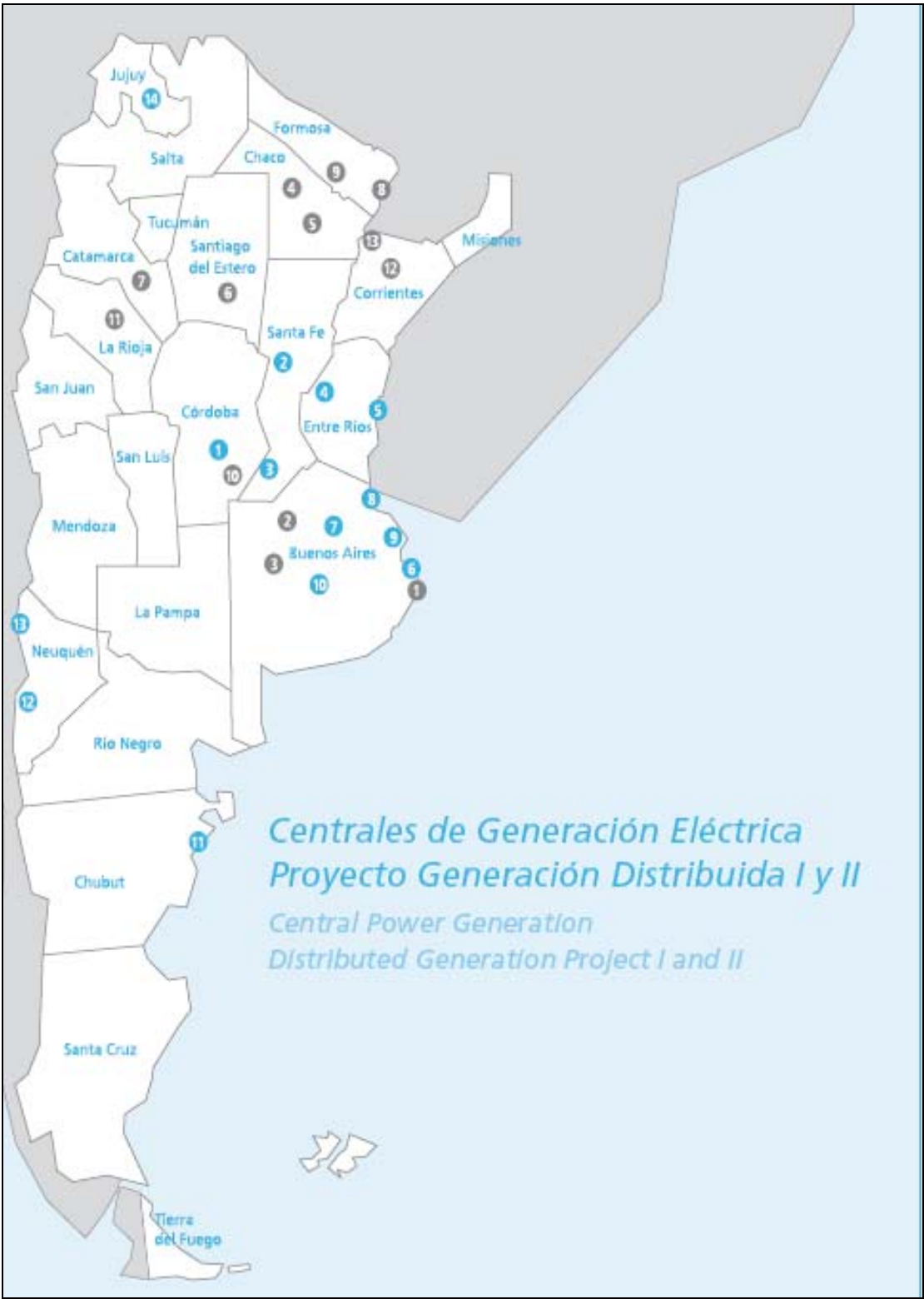
Mediante estas acciones, se ha procurado satisfacer la mayor demanda de energía y potencia registrada en los últimos años, mejorando las bases para el desarrollo del sector industrial, agropecuario y turístico de cada una de las regiones afectadas, con la alta confiabilidad y calidad en el suministro del resto del país.

Liderando el Programa de Generación Distribuida, ENARSA ha colaborado así en propender a la igualdad de oportunidades, a mejorar la calidad de vida y el desarrollo de la producción nacional.

El Programa de Generación Distribuida fue desarrollado en dos etapas que abarcan, entre ambas, la instalación y puesta en marcha de 27 centrales ubicadas en trece provincias del territorio nacional, con una potencia total de 600 MW.

La primera etapa comprende 13 centrales, y se encuentra con el 95% de las centrales aportando potencia y energía en la actualidad. La potencia total de esta etapa es de alrededor de 230 MW.

La segunda etapa está integrada por 14 centrales, con una potencia total de 350 MW.



Proyecto Generación Distribuida I

Localidad	Provincia	Potencia
1 Pinamar	Buenos Aires	21 MW
2 Junín	Buenos Aires	20 MW
3 Pehuajó	Buenos Aires	20 MW
4 J.J. Castelli	Chaco	15 MW
5 Sáenz Peña	Chaco	20 MW
6 Añatuya	Santiago del Estero	18,6 MW
7 Catamarca	Catamarca	20 MW
8 Formosa	Formosa	15 MW
9 Pirané	Formosa	15 MW
10 Isla Verde	Córdoba	20 MW
11 La Rioja	La Rioja	20 MW
12 Santa Rosa	Corrientes	3 MW
13 Paso de la Patria	Corrientes	2,4 MW

Proyecto Generación Distribuida II

Localidad	Provincia	Potencia
1 Bell Ville	Córdoba	20,5 MW
2 Rafaela	Santa Fe	19,2 MW
3 Venado Tuerto	Santa Fe	19,2 MW
4 Paraná	Entre Ríos	42 MW
5 Concepción del Uruguay	Entre Ríos	20,5 MW
6 Las Armas	Buenos Aires	10 MW
7 Bragado	Buenos Aires	53 MW
8 Matheu	Buenos Aires	63 MW
9 La Plata	Buenos Aires	40,6 MW
10 Olavarría	Buenos Aires	41 MW
11 Trelew	Chubut	23,4 MW
12 Aluminé	Neuquén	11,2 MW
13 Caviahue	Neuquén	8 MW
14 Jujuy	Jujuy	15 MW

10. Sucursal de ENARSA en Ecuador

Con fecha 12 de marzo se autorizó el establecimiento de la sucursal en el Ecuador de nuestra compañía Energía Argentina S.A. dando inicio a sus actividades el 18 de marzo del 2008.

Durante el ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2008, el primero en la vida de la sucursal, se han implementado sólidas bases para la inserción de Energía Argentina S.A. (ENARSA) en el mercado energético ecuatoriano.

Ha sido un año de trabajo intenso desde que comenzaron las actividades en el mes de marzo. Se ha iniciado el proceso de organización y desarrollo de la Sucursal en Ecuador. Se han comenzado a investigar las posibilidades de desarrollo de diferentes proyectos energéticos siendo importante destacar dentro de ellos el Proyecto Hidroeléctrico Coca Codo Sinclair.

El 7 de febrero del 2008 se constituyó en la ciudad de Quito, Ecuador, la Compañía Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair S.A. formada por capitales ecuatorianos y argentinos representados respectivamente por las Compañías Termopichincha S.A. y Energía Argentina S.A.

En el mes de abril del 2008 se iniciaron las actividades de la compañía y se planificaron las actividades previas necesarias para la ejecución y desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico más grande del Ecuador de una capacidad de 1500MW de potencia.

Asimismo, se ha trabajado intensamente en las diferentes áreas de la compañía, Administrativa, Ambiental, Jurídica y Técnica.

11. Alianza Estratégica suscripta con PETROECUADOR

En el marco de las relaciones bilaterales entre Argentina y Ecuador, del “Convenio Marco de Cooperación Institucional n° 30-PRO-A-2006 entre ENARSA y PETROECUADOR” y con el objeto de desarrollar actividades de mutuo interés en exploración, explotación, transporte, almacenamiento, industrialización, comercialización, servicios petroleros, fortalecimiento institucional, gestión ambiental y capacitación, PETROECUADOR y ENARSA suscribieron un “Convenio de Alianza Estratégica” en septiembre de 2007.

Estudios realizados en el marco de dicho Convenio, permitieron detectar una potencial oportunidad para la exploración y explotación de un campo petrolífero (Campo Oglán), de titularidad de PETROECUADOR.

Con el objeto de poder evaluar los alcances de dicha oportunidad, se suscribió con PETROECUADOR el necesario Acuerdo de Confidencialidad, que permitió acceder a la información técnica disponible en PETROECUADOR, cuyo estudio permitió confirmar la posibilidad de elaborar una propuesta concreta a dicha empresa.

La citada propuesta fue formalmente presentada a PETROECUADOR, a principios de mayo de 2008.

La propuesta se encuentra en pleno proceso de estudio y evaluación por parte de los diferentes sectores técnicos específicos de PETROECUADOR. En caso de aprobación de la propuesta presentada, PETROECUADOR lo informará al Ministerio de Minas y Petróleo de Ecuador, a fin que esta Autoridad de Aplicación, habilite la etapa final de negociación del correspondiente contrato entre ENARSA y PETROECUADOR. La suscripción del mismo, se traducirá en la adjudicación del citado campo para comenzar las actividades exploratorias y explotación.

12. Acuerdo entre la República Bolivariana de Venezuela y la República Argentina para exploración y/o explotación de áreas petrolíferas

Las actividades de exploración y explotación en Venezuela se desarrollan dentro del marco establecido por:

- **Memorando de Entendimiento para la Realización de Actividades Hidrocarburíferas Conjuntas de Determinación y Cuantificación de Reservas y de Exploración y/o Explotación de Hidrocarburos por Parte de la República Bolivariana de Venezuela y de la República Argentina (suscripto en Puerto Ordaz, en noviembre de 2005).**
- **Carta de Intención (suscripta en Brasilia, en Enero de 2006).**
- **Protocolo de Ejecución de Actividades PDVSA – ENARSA (suscripto en Caracas, en julio de 2006).**
- **Acuerdo de Confidencialidad (suscripto en Buenos Aires, en octubre de 2006).**

Las actividades consideradas, se refieren específicamente a dos ámbitos específicos:

- **La Faja Petrolífera del Orinoco (Venezuela)** Las actividades consistieron en la integración de un equipo técnico entre PDVSA y ENARSA para realizar la determinación, cuantificación y certificación de reservas del Bloque 6 “Ayacucho”, de la Faja Petrolífera de Orinoco. Estas actividades fueron divididas en tres Fases:
Primera Fase: Desarrollo de un modelo estático preliminar con reservas estimadas, del que surgió un valor estimado de reservas, que indicó la conveniencia de la perforación de pozos de delineación o estratigráficos, lo que generó una propuesta para su ejecución para poder certificar las reservas. Esta Primera Fase está completada.
Segunda Fase: Perforación de pozos estratigráficos. Se concretó la perforación de ocho pozos estratigráficos, cuyos resultados se consideraron óptimos, habiéndose obtenido la prognosis y mejorado el modelo geológico para aumentar la calidad de los pozos, lo que implicó una mejor calidad y confiabilidad de la información necesaria para realizar la tercera fase. Esta Segunda Fase está completada.
Tercera Fase: Certificación de las reservas de hidrocarburos calculadas. Consiste en la Certificación de Reservas por parte de un organismo consultor de reconocida experiencia y seriedad a nivel internacional (a ser seleccionado por PDVSA y a su cargo), el que, a partir del modelo geológico elaborado e incorporando toda la información petrofísica, geológica, etc., obtenida durante las dos fases anteriores, proceda a revisar los parámetros empleados y audite los cálculos de reservas realizado. Esta Tercera Fase se encuentra prácticamente concluida.

Con miras al desarrollo futuro de las reservas certificadas del Bloque 6 “Ayacucho”, ENARSA y PDVSA suscribieron un “Acuerdo Marco para la Constitución de una Empresa Mixta”, cuyo objeto específico será la extracción y mejoramiento del petróleo extra pesado a producirse en el Bloque.

En dicha empresa mixta, PDVSA será titular del 60% accionario y ENARSA tendrá el 40% restante.

- **Bloques Costa Afuera CAA-16 y CAA-20:** Las actividades consistieron en la entrega que ENARSA hiciera, previa suscripción por parte de PDVSA del correspondiente Acuerdo de Confidencialidad, de toda la información disponible sobre los Bloques costa afuera denominados CAA-16 y CAA-20, a fin que los equipos técnicos de PDVSA pudieran evaluar las alternativas existentes para desarrollar tareas de exploración y de potencial explotación de los mismos.
Estos estudios continúan desarrollándose y podrán ser complementados con la información de carácter regional que surgirá del producto resultante del “Argentine Span” ®, cuyas características se brindaron más arriba.
- **Campos Maduros en Venezuela:** Actualmente se están llevando adelante las reuniones para establecer los términos y condiciones para la realización del estudio conjunto de los Campos de Yopales Norte, Socororo, Cari - Cari y Cachicamo. Dicho estudio consiste en la evaluación técnica del yacimiento, elaboración del plan de desarrollo y el diseño de otros instrumentos técnicos necesarios. Los equipos técnicos están conformados y se encuentran en etapa de análisis del datapack de los campos maduros.
- **Proyecto de Licuefacción de Gas Natural en Venezuela:** El Proyecto de Gas Natural Licuado, que incluye la construcción de dos Trenes que conformarán la Planta de GNL en el Complejo Industrial Gran Mariscal de Ayacucho ubicado en Güira, Estado Sucre de la República Bolivariana de Venezuela, se encuentra en su etapa de arranque entre las empresas asociadas y PDVSA.

El porcentaje de participación en los derechos y obligaciones en el Proyecto, incluyendo la respectiva participación societaria en el capital social de la Empresa Mixta, es diferente para cada una de las Partes integrante. Las Empresas son: PDVSA; GALP ENERGIA; ENARSA; ITOCHU y M&M.

Cada una de las Partes suscribieron con PDVSA, un “Acuerdo Marco para la Constitución de una Empresa Mixta de Transporte y Licuefacción de Gas Natural (Tren 2)” las Partes convinieron en constituir conjuntamente una Empresa Mixta, con el objeto principal de desarrollar el proyecto de la construcción y operación de un Tren de Licuefacción de Gas Natural, con una capacidad anual de cuatro millones setecientos mil toneladas métricas (4.7 MMTA), a ser establecido en el CIGMA y que además, asumirá el desarrollo del proyecto para la construcción y operación de un gasoducto para el transporte de gas natural desde los campos de producción del Proyecto Mariscal Sucre, hasta la ciudad de Güira, Estado Sucre, para alimentar al Tren 2; así como la adquisición, transporte y procesamiento de gas natural para transformarlo en GNL y su comercialización en distintos mercados en el ámbito internacional,

ENARSA ha realizado las designaciones de representantes titulares y suplentes en el Comité Coordinador y en los Subcomités Comercial, de Finanzas y Técnico. Se realizan permanentemente reuniones en los diferentes ámbitos antes nombrados y el proyecto avanza en acuerdo con el cronograma de actividades acordado.

13. Locación de Refinería

En junio de 2006, se firmó un acuerdo con CAMMESA para la provisión de fuel oil con destino a las centrales de generación eléctrica. A Diciembre de 2007, desde la planta de Rutilex Hidrocarburos Argentinos S.A., ENARSA llevaba procesados un total de 178.300 m³ de Crudo Escalante, obteniendo aproximadamente 153.000 m³ de fuel oil, los que han sido destinados mayormente a la generación eléctrica de nuestro país.

Este importante paso orientado a lograr la refinación local permitió sustituir la importación de fuel oil por combustible generado en el país, con la consiguiente generación de nuevos puestos de empleo e inversión productiva. A su vez, se están realizando pruebas para aumentar el nivel de procesamiento, con resultados parciales altamente satisfactorios.

14. Ampliación Gasoducto Loop Regional Sur

Otro de los objetivos de ENARSA durante este período ha sido el de consolidar la provisión de gas en el sur del país, como herramienta clave para elevar la calidad de vida de sus pobladores, generar desarrollo y aportar al crecimiento de industrias clave, como la del turismo. En este sentido, el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, la Secretaría de Energía, ENARSA, EMGASUD S.A. y el Ente Nacional Regulador del Gas acordaron realizar las obras de infraestructura del Gasoducto Loop Regional Sur. Inicialmente, el acuerdo abarcó la realización de loops y una planta compresora al gasoducto de alimentación a las localidades de Ushuaia, Río Grande y Tolhuin, de la Provincia de Tierra del Fuego, mediante la interconexión con el Sistema de Gasoducto operado por Camuzzi Gas del Sur S.A.

La primera etapa consistió en la instalación y habilitación de 54 km. de cañería de acero de 12 pulgadas de diámetro, y fue habilitada en agosto de 2006. Próximamente se prevé la segunda etapa, que consistirá en la instalación y habilitación de 58 km. de cañería de acero de 12 pulgadas de diámetro y ampliación de la capacidad de compresión de la Planta Compresora Río Grande, montando para ello un nuevo motocompresor de 1200 HP.

15. Banco de Datos Integral de Hidrocarburos de la República Argentina

La creación de un Banco de Datos Integral de Hidrocarburos en el país es una acción estratégica que permitirá, entre otros fines,

- **Capturar, preservar y administrar los datos generados durante las actividades de exploración y producción de hidrocarburos y abandono, en nombre de los titulares de los mismos (Estado Nacional/Provincias).**
- **Facilitar el acceso seguro a datos de calidad controlada.**
- **Promover la inversión.**
- **Mejor administración y monitoreo de las actividades de E&P.**
- **Mejorar el nivel de éxito disminuyendo las incertidumbres.**
- **Reducir el costo de entrada y salida de nuevos operadores.**

Cumpliendo con lo previsto en el Artículo 8° de la Ley 25.943, en el marco del Concurso Público de Proyectos para la Creación y Administración del Banco de Datos Integral de los Hidrocarburos, fue seleccionado por ENARSA en el mes de diciembre de 2006 el proyecto presentado por la firma Registros Mineros Argentinos S.A. (REMASA), consorcio integrado por empresas extranjeras y argentinas, cuyo contrato se firmó en el primer trimestre de 2007.

Para la selección de este proyecto, se elaboró, en conjunto con la Secretaría de Energía el Acuerdo Marco, mediante el cual se establece el mecanismo mediante el cual se suministrará a ENARSA la información, documentación e instrumentos que conformarán la mencionada base de datos.

Sumado a esto, se analizaron antecedentes y experiencias referidas a conformaciones de Bancos de Datos exitosas en otros países.

El Banco de Datos Integral de los Hidrocarburos inició sus actividades de generación de contenidos y administración de la información en el mes de agosto de 2007. Actualmente, el contrato con REMASA tiene un nivel de ejecución de más del 70 %, de acuerdo al cronograma oportunamente presentado. Durante el primer semestre de 2009 se espera la finalización del depósito de activos fijos en Caleta Olivia, provincia de Santa Cruz.

Complementariamente, se están desarrollando los acuerdos de adhesión con las provincias hidrocarburíferas que todavía no ha adherido al Banco de Datos. A la fecha han adherido al Banco de Datos; Chubut, Tierra del Fuego, Neuquén, Santa Cruz y Formosa.

16. I + D Energías Renovables

ENARSA participa activamente en proyectos de Investigación y Desarrollo de nuevas fuentes de energía limpias y renovables, con el propósito de contribuir a la diversificación de la matriz energética nacional y al cuidado del ambiente, asegurando alternativas de suministro de combustibles y preparándose a la vez para un futuro en el que los combustibles convencionales se tornen cada vez más problemáticos y escasos.

El interés de ENARSA reside en el desarrollo de tecnologías de Energías Renovables en el país, con el objetivo general de elevar la calidad de vida de los argentinos.

Es por ello que ENARSA participa de programas, planes e iniciativas impulsados por los distintos organismos del Estado Nacional Argentino, que promueven la protección del medio ambiente y la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero, a través de desarrollos tecnológicos nacionales.

En este marco, ENARSA ha formado asociaciones de cooperación con actores relevantes del ámbito científico y tecnológico, desarrollando a través de ellas una cantidad de proyectos concretos de I+D en las siguientes áreas:

- **Generación Eólica.**
- **Generación Solar.**
- **Calidad de Biocombustibles.**
- **Combustibles alternativos: Hidrógeno, Biodiesel, Bioetanol, etc.**
- **Aprovechamiento de Biomasa (Desechos forestales, Biogas, etc).**
- **Otras fuentes renovables (Energía Geotérmica, Energía Mareomotriz, etc).**

Durante todo el 2008 se ha avanzado en la renovación de convenios específicos de I+D en los proyectos de:

- **Producción de Hidrógeno y gas de síntesis a partir de (Bio)Etanol (con LPC-CONICET)**
- **Pilas de Combustible a Hidrógeno (con CITEFA, Ministerio de Defensa)**

Ambos proyectos habían sufrido modificaciones de diversa índole, y pasaron a nuevas etapas en su escalamiento hacia prototipos útiles a nivel comercial.

La relación de ENARSA con las instituciones de I+D debía, por lo tanto, ser actualizada, lo que se concretó a través de nuevos convenios.

En el plano de Energía Solar, se encuentran avanzadas las gestiones con distintos interesados para la construcción de una Central Generadora de electricidad mediante energía solar térmica. Este proyecto, de importancia emblemática para el desarrollo de la energía solar en nuestro país, cuenta con el interés y apoyo de las siguientes instituciones:

- **Gobierno de la Provincia de Salta.**
- **Empresa REMSA - Recursos Energéticos y Mineros de Salta S.A.**
- **INENCO (CONICET – UNSA).**
- **Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.**