

PDVSA continúa con los esfuerzos necesarios para lograr la materialización de los objetivos establecidos en el Plan Estratégico de Refinación, mediante el incremento de la capacidad de refinación de la República Bolivariana de Venezuela, el Caribe, Centroamérica, Suramérica y la captación de nuevos mercados en Asia y Europa, promoviendo el desarrollo nacional y la integración energética.



REFINACIÓN



Capacidad de Refinación

PDVSA realiza actividades de refinación en Venezuela, el Caribe, Estados Unidos y Europa. Su capacidad de refinación en el ámbito mundial fue de 2.822 MBD para el año 2014.

TABLA • CAPACIDAD DE REFINACIÓN Y PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE PDVSA AL 31 DE DICIEMBRE 2014

UBICACIÓN	PROPIETARIO	PARTICIPACIÓN PDVSA	CAPACIDAD DE REFINACIÓN	
			CAPACIDAD NOMINAL	PARTICIPACIÓN NETA PDVSA
		(%)	(MBD)	(MBD)
VENEZUELA				
CRP, Falcón	PDVSA	100	955	955
Puerto La Cruz, Anzoátegui	PDVSA	100	187	187
El Palito, Carabobo	PDVSA	100	140	140
Bajo Grande, Zulia	PDVSA	100	16	16
San Roque, Anzoátegui	PDVSA	100	5	5
TOTAL VENEZUELA			1.303	1.303
CARIBE				
Isla ¹	PDVSA	100	335	335
Camilo Cienfuegos	CUVENPETROL ²	49	65	32
Jamaica	PETROJAM ³	49	35	17
Haina, República Dominicana	Refidomsa PDVSA ⁴	49	34	17
TOTAL CARIBE			469	401
ESTADOS UNIDOS				
Lake Charles, Louisiana	CITGO	100	425	425
Corpus Christi, Texas	CITGO	100	157	157
Lemont, Illinois	CITGO	100	167	167
Chalmette, Louisiana	CHALMETTE ⁵	50	184	92
Saint Croix, U.S. Virgin Islands	HOVENSA ⁶	50	495	248
Sweeny, Texas	PDV Sweeny ⁷	50	110/58	55/29
TOTAL ESTADOS UNIDOS			1.428	1.089
EUROPA				
Nynäshamn, Suecia	NYNAS ⁸	50	29	15
Gothenburg, Suecia	NYNAS ⁸	50	11	5
Dundee, Escocia	NYNAS ⁸	50	9	4
Eastham, Inglaterra	NYNAS ⁸	25	18	5
TOTAL EUROPA			67	29
TOTAL MUNDIAL			3.267	2.822

¹Arrendado en 1985 por 20 años. En 1994 se llevó a cabo una renegociación, donde se extiende el período de arrendamiento hasta el año 2019. ²Una empresa mixta con Comercial Cupet S.A.

³Una empresa mixta con Petroleum Corporation of Jamaica (PCJ). ⁴Una empresa mixta con Refidomsa. ⁵Una empresa mixta con ExxonMobil Co. ⁶Una empresa mixta con Hess Co.

⁷Una empresa mixta con ConocoPhillips. Participación de 50% en una unidad de destilación al vacío y una unidad de coquificación retardada (no acepta capacidad de refinación de PDVSA).

⁸Una empresa mixta con Neste Oil AB.

Refinación Nacional

El negocio de refinación nacional de PDVSA cuenta con seis refinерías: Amuay, Cardón, Bajo Grande, El Palito, Puerto La Cruz y San Roque, ubicadas en diferentes regiones del país.

El volumen de crudo procesado en el Sistema de Refinación Nacional para 2014, fue de 920 MBD (se descuenta la transferencia de 4 MBD de residual al crudo procesado en Refinería El Palito, proveniente de la Refinería Puerto La Cruz). Adicionalmente, se recibieron 152 MBD de insumos destinados a procesos y mezclas. Con ese nivel de crudos e insumos se obtuvieron 1.072 MBD de productos, de los cuales 325 MBD corresponden a gasolinas y naftas, 310 MBD a jet y destilados, 298 MBD residuales, 12 MBD asfaltos, 4 MBD a lubricantes y 123 MBD a otros productos.

A continuación se describen las refinерías que componen el Sistema de Refinación Nacional:

Centro de Refinación Paraguaná (CRP)

Tiene una capacidad nominal de 971 MBD, conformado por las refinерías: Amuay (645 MBD), Cardón (310 MBD), ubicadas en la Península de Paraguaná, y la Refinería Bajo Grande, en el estado Zulia, con una capacidad de 16 MBD, destinada a la producción de asfalto.

El volumen de crudo procesado en el CRP en 2014, fue de 638 MBD. Por otra parte, se recibieron 97 MBD de insumos destinados a procesos y mezclas. Con ese nivel de crudos e insumos se obtuvieron 735 MBD de productos, de los cuales 206 MBD corresponden a gasolinas y naftas, 229 MBD a jet y destilados, 187 MBD a residuales, 12 MBD a asfaltos, 4 MBD a lubricantes y 96 MBD a otros productos.

De los productos obtenidos en CRP, 66% se destina al mercado interno y 34% al mercado de exportación, con despacho de productos a países del Caribe, Centro y Suramérica, Europa y África.

Refinería Puerto La Cruz (RPLC)

El Complejo de Refinación Oriente, ubicado en el Estado Anzoátegui, posee una capacidad total de procesamiento de 192 MBD de crudos livianos y pesados, y está conformado por las instalaciones de la Refinería Puerto La Cruz, que cuenta con tres destiladoras atmosféricas principales (DA-1, DA-2 y DA-3) con capacidad de procesamiento de 187 MBD y las instalaciones de la Refinería San Roque (DA -4), la cual procesa 5 MBD de crudo parafinoso, siendo la única refinерía de producción de parafinas en el país.

El volumen de crudo procesado en la RPLC/SRQ para 2014, fue de 167 MBD. Además, se recibieron 54 MBD de insumos destinados a procesos y mezclas. Con ese nivel de crudos e insumos se obtuvieron 221 MBD de productos, de los cuales 72 MBD corresponden a gasolinas y naftas, 59 MBD a jet y destilados, 75 MBD a residuales y 15 MBD a otros productos.

De los productos obtenidos en este Complejo de Refinación, se destina 54% al mercado local y 46% para el mercado de exportación, dirigido a los países del Caribe, América, Europa y Asia. Adicionalmente, se está ejecutando el proyecto de Conversión Profunda de RPLC, cuya orientación es el procesamiento de crudo pesado y extrapesado de la FPO Hugo Chávez Frías.

Refinería El Palito (RELP)

Actualmente tiene una capacidad de procesamiento de 140 MBD de crudo mediano, actualmente. Está ubicada en el Estado Carabobo.

El volumen de crudo procesado en RELP en 2014, fue de 119 MBD. Adicionalmente, se recibieron 116 MBD de insumos destinados a procesos y mezclas. Con ese nivel de crudos e insumos se obtuvieron 235 MBD de productos, de los cuales 97 MBD corresponden a gasolinas y naftas, 83 MBD a jet y destilados, 44 MBD a residuales y 11 MBD a otros productos.





De los productos obtenidos en este Complejo de Refinación, se destina 77% al mercado local y 23% para el mercado de exportación, dirigido a los países de América y Asia.

Durante 2014, continuó el desarrollo del Proyecto de Expansión de la Refinería El Palito, que comprende la instalación de unidades adicionales a las existentes, incrementando la capacidad de procesamiento a 280 MBD.

Refinación Internacional

PDVSA, a través de sus negocios internacionales, logró procesar en 2014, un volumen de crudos de 1.018 MBD, de los cuales 467 MBD fueron suministrados por PDVSA. Igualmente, se recibieron 132 MBD de insumos destinados a procesos y mezclas.

El volumen de productos fue de 1.150 MBD, de los cuales 469 MBD corresponden a gasolinas y naftas, 387 MBD a jet y destilados, 122 MBD a residuales, 13 MBD a asfalto, 9 MBD a lubricantes y 150 MBD a otros productos y especialidades.

Para el año 2014, se mantiene la participación accionaria de PDVSA en los negocios de refinación en el exterior.

Norteamérica

CITGO Petroleum Corporation

A través de CITGO, PDVSA opera y tiene presencia en el mercado de Estados Unidos por medio de las siguientes refinerías:

1. Lake Charles, situada en la zona del Golfo de México, con una capacidad de refinación de 425 MBD. Es uno de los complejos de refinación más grandes de Estados Unidos. Además de la refinería, agrupa una planta de aceites básicos y manufactura de parafinas.

2. Corpus Christi, ubicada en la costa del Golfo de México. Se compone de dos plantas, consolidando ambas una capacidad de refinación de 157 MBD.

3. Lemont, ubicada en la región norte de EE.UU. con una capacidad de refinación de 167 MBD.

En conjunto, la capacidad de refinación de CITGO es de 749 MBD.

En 2014, el volumen de crudo procesado en CITGO fue de 691 MBD. Adicionalmente, se recibieron 102 MBD de insumos destinados a procesos y mezclas. Con ese nivel de crudos e insumos se obtuvieron 793 MBD de productos, de los cuales 369 MBD corresponden a gasolinas y naftas, 277 MBD a jet y destilados, 32 MBD a residuales, 115 MBD a otros productos y especialidades.

Chalmette Refining LLC (CRLLC)

Empresa mixta integrada por PDVSA y ExxonMobil, con participación de 50% para cada socio. Localizada en la ciudad de Chalmette, Louisiana, tiene una capacidad de 184 MBD, con dos unidades de destilación, una para crudos livianos y otra para crudo mejorado, producido por la empresa mixta Petromonagas. Asimismo, PDVSA, a través de PDV Chalmette, tiene la opción de comprar hasta 50% de los productos refinados obtenidos en la refinería.

En 2014, el volumen de crudo procesado en la Refinería Chalmette, fue de 149 MBD. Por otra parte, se recibieron 33 MBD de insumos destinados a procesos y mezclas. Con ese nivel de crudos e insumos se obtuvieron 182 MBD de productos, de los cuales 80 MBD corresponden a gasolinas y naftas, 62 MBD a jet y destilados, 10 MBD a residuales, 30 MBD a otros productos y especialidades.



Merrey Sweeny LP (MSLP)

PDV Holding y ConocoPhillips poseen una unidad de Coquificación Retardada de 58 MBD y una unidad de Destilación al Vacío de 110 MBD, integradas dentro de una refinería propiedad de ConocoPhillips en Sweeny, Texas, donde cada parte posee 50% de las acciones. ConocoPhillips, ha entrado en acuerdos de suministro de crudo a largo plazo con PDVSA para abastecer a la Refinería Sweeny con crudo pesado ácido; este negocio comprende el suministro de crudo merrey de 16°API desde Venezuela. La duración del contrato es por 20 años. Los ingresos de la empresa mixta Sweeny consisten en los honorarios pagados por ConocoPhillips a la empresa mixta bajo el acuerdo de procesamiento, más cualquier ingreso proveniente de la venta de coque a terceras partes.

Hovensa, LLC

PDVSA Virgin Islands, posee 50% de las acciones en la Refinería HOVENSA, ubicada en las Islas Vírgenes de los EE.UU., en sociedad con Hess Corporation; con capacidad de refinación de 495 MBD. Actualmente, Hovensa opera como un terminal de almacenaje de hidrocarburos, ya que la refinería cerró operaciones el mes de febrero de 2012.

Caribe

Refinería Isla

Ubicada en Curazao, fue construida en el año 1915, e inició sus operaciones en 1918. En 1985, PDVSA asumió las operaciones de la refinería por medio de un contrato de arrendamiento con el gobierno de Curazao por un período de 20 años. En el año 1994 se llevó a cabo una renegociación donde se acordó una extensión del arrendamiento hasta el año 2019.

La Refinería Isla tiene una capacidad nominal de 335 MBD, procesa crudo venezolano liviano y pesado. Los productos obtenidos se suministran principalmente al Caribe y

Centroamérica, mientras que una pequeña parte se entrega a Curazao. La Refinería Isla cuenta con un Complejo de Lubricantes, que permite la elaboración de Bases Parafínicas y Nafténicas.

En 2014, el volumen de crudo procesado fue de 189 MBD y se recibieron 3 MBD de insumos destinados a procesos y mezclas. Con ese nivel de crudos e insumos se obtuvieron 192 MBD de productos, de los cuales 53 MBD corresponden a gasolinas y naftas, 57 MBD a jet y destilados, 61 MBD a residuales, 3 MBD a asfalto, 2 MBD a lubricantes y 16 MBD de otros productos. Operacionalmente, los insumos y productos de la Refinería Isla son contabilizados dentro del Sistema de Refinación Internacional y se intercambian con el Sistema de Refinación Nacional; por ello los volúmenes de ambos sistemas no se suman directamente.

Cuvenpetrol, S.A. - Refinería Camilo Cienfuegos

El 10 de abril de 2006, se constituyó la empresa mixta PDV Cupet, S.A., con la finalidad de realizar actividades de compra, almacenamiento, refinación y comercialización de hidrocarburos y sus derivados, constituida por Comercial Cupet, S.A. (51%) y PDVSA Cuba, S.A. (49%). A partir de 2009, se convirtió en la empresa mixta Cuvenpetrol, S.A., con el objetivo estratégico de desarrollar un polo energético en la República de Cuba mediante el aumento de la capacidad de refinación para la obtención de productos terminados de alta calidad, utilizando esquemas de conversión profunda y generando insumos para el desarrollo de la Industria Petroquímica. La empresa mixta implementó el Proyecto de Reactivación de Refinería Cienfuegos en diciembre de 2007, con capacidad para procesar 65 MBD de crudo.

En 2014, el volumen de crudo procesado en la Refinería fue de 50 MBD y se obtuvo una producción de 7 MBD de gasolinas y naftas, 17 MBD de jet y destilados, 24 MBD de residuales y 2 MBD de otros productos y especialidades.



Petrojam Limited - Refinería Kingston

En el marco del acuerdo PETROCARIBE, el 14 agosto de 2006 se firmó el acuerdo de asociación entre PDV Caribe y la Corporación de Crudo de Jamaica (PCJ), el cual se consolida el 30 enero de 2008 con la constitución de la empresa mixta Petrojam Ltd. (PCJ 51%, PDV Caribe 49%).

La Refinería Kingston está ubicada en el Puerto de Kingston, y desde 1993 ha operado de manera rentable en un mercado no regulado y competitivo. La refinería tiene una capacidad instalada de 35 MBD.

El volumen de crudo procesado en 2014 fue de 19 MBD, y se obtuvo una producción de 3 MBD de gasolinas y naftas, 4 MBD de jet y destilados, 10 MBD de residuales y 2 MBD de otros productos y especialidades.

REFIDOMSA PDV, S.A. – Refinería Dominicana de Petróleo

En diciembre de 2010, PDVSA a través de PDV Caribe, S.A., adquirió parte del capital social de REFIDOMSA y fue constituida una empresa mixta denominada Refinería Dominicana de Petróleo PDV, S.A. (REFIDOMSA PDV, S.A.) con participación accionaria de 51% por el Gobierno Dominicano y 49% por PDV Caribe, S.A.

La Refinería Dominicana de Petróleo está ubicada en el Puerto de Haina, República Dominicana. REFIDOMSA sule aproximadamente 70% del mercado local dominicano de combustibles. Opera como empresa refinadora y terminal de importación; además, posee una capacidad de procesamiento de 34 MBD, alimentada con crudos venezolanos y en menor proporción con crudos mexicanos.

El volumen de crudo procesado en REFIDOMSA en 2014, fue de 27 MBD, y se obtuvo una producción de 6 MBD de gasolinas y naftas, 12 MBD de jet y destilados, 7 MBD de residuales y 2 MBD de otros productos y especialidades.

Europa

Nynas AB

A través de Nynas AB, empresa mixta propiedad 50% de PDV Europa B.V. y 50% de Neste Oil, PDVSA tiene una participación de 50% en dos refinerías especializadas: Nynäshamn y Gothenburg, en Suecia, y un complejo para bases lubricantes en Hamburg, Alemania, a través de Nynas AB también posee 25% de participación en una refinería en Eastham, Inglaterra.

La Refinería en Nynäshamn produce asfalto y aceites especiales de bases nafténicas, mientras que las Refinerías en Eastham y Gothenburg son especializadas en producción de asfalto. Es importante destacar, que las proporciones de componentes nafténicos, parafínicos y aromáticos del crudo pesado ácido venezolano lo convierte en una materia prima particularmente apropiada para ambos productos.

A inicios del año 2014 se concretan dos cambios en la operación del negocio, la conversión a depósito de la refinería Dundee en Escocia y la incorporación de la planta de bases lubricantes de la refinería de Harburg al circuito Nynas, en acuerdo con Shell. La nueva planta de producción será un sitio central para Nynas con una producción anual de aceites especiales de hasta 330.000 toneladas (aprox. 6 MBD). Esto representa un aumento de 30% en la producción de aceites de especialidad de la empresa. Con la toma de control estratégico de las instalaciones de producción de Harburg, Nynas crecerá en aproximadamente 220 miembros del personal en los próximos tres años.

En 2014, el volumen de crudo procesado en Nynas fue de 32 MBD. Adicionalmente, se recibieron 20 MBD de insumos destinados a procesos y mezclas. Con ese nivel de crudos e insumos se obtuvieron 52 MBD de productos, de las cuales 9 MBD corresponden a jet y destilados, 9 MBD a residuales, 20 MBD a asfalto, 13 MBD a lubricantes y 1 MBD a otros productos y especialidades.

TABLA • BALANCE CONSOLIDADO DE REFINACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL

	2014 MBD	2013 MBD	2012 MBD
CAPACIDAD TOTAL DE REFINACIÓN	3.267	3.267	3.267
PARTICIPACIÓN DE PDVSA EN LA CAPACIDAD	2.822	2.822	2.822

ALIMENTACIÓN A REFINACIÓN

	2014 MBD		2013 MBD		2012 MBD	
CRUDO - SUMINISTRADO POR PDVSA						
Liviano	332	15%	312	14%	320	15%
Mediano	639	29%	649	29%	660	30%
Pesado	417	19%	454	21%	467	21%
SUBTOTAL	1.388	63%	1.415	64%	1.447	66%
CRUDO - SUMINISTRADO POR TERCEROS						
Liviano	283	13%	241	11%	214	10%
Mediano	58	3%	96	4%	96	4%
Pesado	209	10%	191	9%	130	6%
SUBTOTAL	550	26%	528	24%	440	20%
OTROS INSUMOS						
Suministrados por PDVSA	155	7%	185	8%	173	8%
Suministrados por Terceros	129	6%	107	5%	133	6%
Total Transferencias ⁴	(38)	-2%	(28)	-1%	(12)	-1%
Gasolinas / Naftas	(34)	-	(20)	-	(6)	-
Destilados	(4)	-	(8)	-	(6)	-
Lubricantes	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL	246	11%	264	12%	294	13%
ALIMENTACIÓN TOTAL A REFINACIÓN						
Suministrado por PDVSA ¹	1.543	70%	1.600	71%	1.620	74%
Suministrado por Terceros	679	32%	635	29%	573	26%
Transferencias	(38)	(2)	(28)	-	(12)	-
ALIMENTACIÓN TOTAL A REFINACIÓN	2.184	100%	2.207	100%	2.181	100%
FACTOR DE UTILIZACIÓN ²	77%		78%		77%	

	2014 MBD		2013 MBD		2012 MBD	
PRODUCTOS OBTENIDOS³						
Gasolinas / Naftas	794	-	773	-	745	-
Gasolinas / Naftas Transferida⁴	(34)	-	(20)	-	(6)	-
TOTAL GASOLINAS/NAFTAS	760	35%	753	34%	739	34%
Destilados	697	-	704	-	709	-
Destilados Transferidos⁴	(4)	-	(8)	-	(6)	-
TOTAL DESTILADOS	693	32%	696	32%	703	32%
Residual de bajo Azufre	104	5%	107	5%	101	5%
Residual de alto Azufre	316	14%	282	13%	251	12%
Asfalto	25	1%	25	1%	30	1%
Lubricantes	13	-	11	-	18	-
Lubricantes Transferidos⁴	-	-	-	-	-	-
TOTAL LUBRICANTES	13	1%	11	0%	18	1%
Petroquimicos	53	2%	57	3%	57	3%
Otros	236	-	297	-	283	-
Otros Transferidos⁴	-	-	-	-	-	-
TOTAL OTROS	236	11%	297	13%	283	13%
TOTAL PRODUCIDO	2.200	101%	2.228	101%	2.182	100%
Consumo, (ganancias)/ pérdidas	(16)	-1%	(21)	-1%	(1)	0%
TOTAL PRODUCIDO	2.184	100%	2.207	100%	2.181	100%

¹PDVSA aportó 70%, 71% y 74% de los requerimientos totales de crudos e insumos a las refinerías en las que posee participación para los años 2014, 2013 y 2012, respectivamente.

²Cociente entre el crudo total para refinación y la participación de PDVSA en capacidad de refinación.

³La participación de PDVSA en la gama de productos.

⁴Productos recibidos y enviados, desde y hacia el sistema de refinación nacional e internacional.



COMERCIO Y SUMINISTRO

Durante el año 2014, el precio del Dated Brent promedió 99,61 US\$/BI y el WTI 93,06 US\$/BI, mientras que la Cesta Venezuela de crudo y productos se ubicó en 88,42 US\$/BI; 9,66 US\$/BI por debajo del promedio del año 2013, cuando cerró en 98,08 US\$/BI. La demanda mundial de crudo en el año 2014 promedió 91,15 MMBD, aumentando 0,95 MMBD con respecto al promedio 2013.

Con respecto a la prima por riesgo geopolítico, el crudo Brent presentó durante gran parte del primer semestre del año una tendencia al alza soportada por la tensión política entre Rusia y EE.UU. por la situación de Ucrania, lo que se tradujo en una amenaza al suministro de gas ruso a Europa, y al desarrollo económico de la nación rusa, debido a las sanciones económicas aplicadas por las potencias occidentales, las cuales, junto a la abrupta caída del precio del crudo, ocasionaron el decrecimiento de la economía rusa.

Durante el mes de junio de 2014, el precio del Dated Brent alcanzó un máximo en nueve meses de 115,71 US\$/BI (19 de junio de 2014), debido a la crisis en Irak. Por otra parte, el mercado ha estado atento a la inestable producción de crudo libio, fuertemente afectada a lo largo de 2014 por las actividades de fuerzas opositoras sobre el campo El Sharara y los terminales de crudo más importantes del país: Ras Lanuf y Es Sider.

Sin embargo, los débiles fundamentos del mercado petrolero presentados en el segundo semestre del año sobrepasaron la preocupación sobre los conflictos geopolíticos en países productores, haciendo que el temor a posibles interrupciones en el suministro de crudo pasara a segundo plano. De esta forma el precio del referencial Dated Brent cayó aproximadamente 50% desde julio a diciembre de 2014.

La caída de los precios del crudo, a partir de julio de 2014 es atribuida principalmente a la sobreoferta, mayormente de crudo liviano, debido a que la producción de Norteamérica ha aumentado fundamentalmente por el método **Fracking**, aunque también se contabiliza el incremento en la producción de GNL, biocombustibles y crudo pesado de Canadá. Este incremento de la producción de crudo ha tenido como resultado la disminución de importación de crudo hacia los Estados Unidos en 2 MMBD aproximadamente, los cuales han tenido que buscar nuevos destinos.

Adicionalmente, el suministro de crudo iraquí no se ha visto afectado pese a la violencia al norte del país; por el contrario, las exportaciones de petróleo de Irak alcanzaron en diciembre su máximo nivel desde 1980 de 91.141 MMBIs (2,94 MMBD). Por su

parte la producción de petróleo de Rusia promedió 10,58 MMBD en 2014.

Exportaciones de Hidrocarburos

En este aspecto, se desarrollaron los objetivos de Comercio y Suministro que se detallan a continuación:

- Maximizar los ingresos de la Nación provenientes de las ventas de hidrocarburos al mercado internacional.
- Garantizar el suministro de hidrocarburos al mercado nacional e internacional alineado al nuevo orden geopolítico del país.
- Diversificar los mercados para crudos y productos con visión hacia el mercado asiático en China e India y dar soporte a la integración energética con los países de Suramérica, Centroamérica y el Caribe.
- Garantizar el suministro oportuno de los hidrocarburos a los países bajo los convenios del Alba y PETROCARIBE.
- Disminuir los costos asociados al transporte, almacenamiento e infraestructura.

En 2014, las exportaciones de crudos y derivados de refinación alcanzaron un total de 2.357 MBD. Del total exportado, 1.897 MBD (80%) corresponden a crudo y 460 MBD (20%) a productos refinados. En la tabla siguiente se resumen las cifras de exportación de hidrocarburos totales de la Nación para el período 2010-2014:



TABLA • EXPORTACIONES DE HIDROCARBURO LÍQUIDO TOTAL NACIÓN (MBD)

EXPORTACIONES	2014	2013	2012	2011	2010
TOTAL DE PETRÓLEO Y PRODUCTOS	2.357	2.425	2.568	2.469	2.415
EMPRESAS FILIALES	2.357	2.425	2.568	2.469	2.415
PDVSA Petróleo	1.947	2.017	2.213	2.038	2.010
PDVSA Gas	15	22	25	30	34
CVP	386	374	317	389	361
Bitor	-	-	-	-	-
Commerchamp	9	12	13	12	10
PETRÓLEO	1.897	1.935	2.060	1.917	1.911
EMPRESAS FILIALES	1.897	1.935	2.060	1.917	1.911
PDVSA Petróleo	1.548	1.596	1.780	1.560	1.581
Liviano	228	287	358	400	388
Mediano	85	110	202	138	151
Pesado y Extrapesado	1.235	1.199	1.220	1.022	1.043
CVP Mejorado y Pesado	349	339	280	357	329
PRODUCTOS	460	490	508	552	504
EMPRESAS FILIALES	460	490	508	552	504
PDVSA Petróleo	399	421	433	478	429
Gasolinas y naftas	44	36	30	46	49
Destilados	13	6	43	64	63
Combustible residual Fuel Oil	253	281	258	268	215
Asfalto	5	6	5	1	0
Kerosene/Turbocombustibles/Jet A-1	49	51	57	66	59
Otros	35	41	40	32	43
PDVSA Gas LGN y Gasolina Natural	15	22	25	30	34
CVP Coque y Azufre	37	35	37	32	31
Bitor Fuel Oil	-	-	-	-	-
Commerchamp	9	12	13	12	10
Combustible residual Fuel Oil	1	3	4	3	2
Kerosene/Turbocombustibles/Jet A-1	8	9	9	9	8

Exportación de la Nación (MBD)

A continuación se indica la distribución de las exportaciones de crudos y derivados de refinación:

- Exportación de crudo: Norteamérica: 761 MBD (40%); Asia: 694 MBD (37%); el Caribe: 312 MBD (16%), Europa: 109 MBD (6%); Suramérica 10 MBD (0,5%) y Centroamérica: 11 MBD (0,5 %).

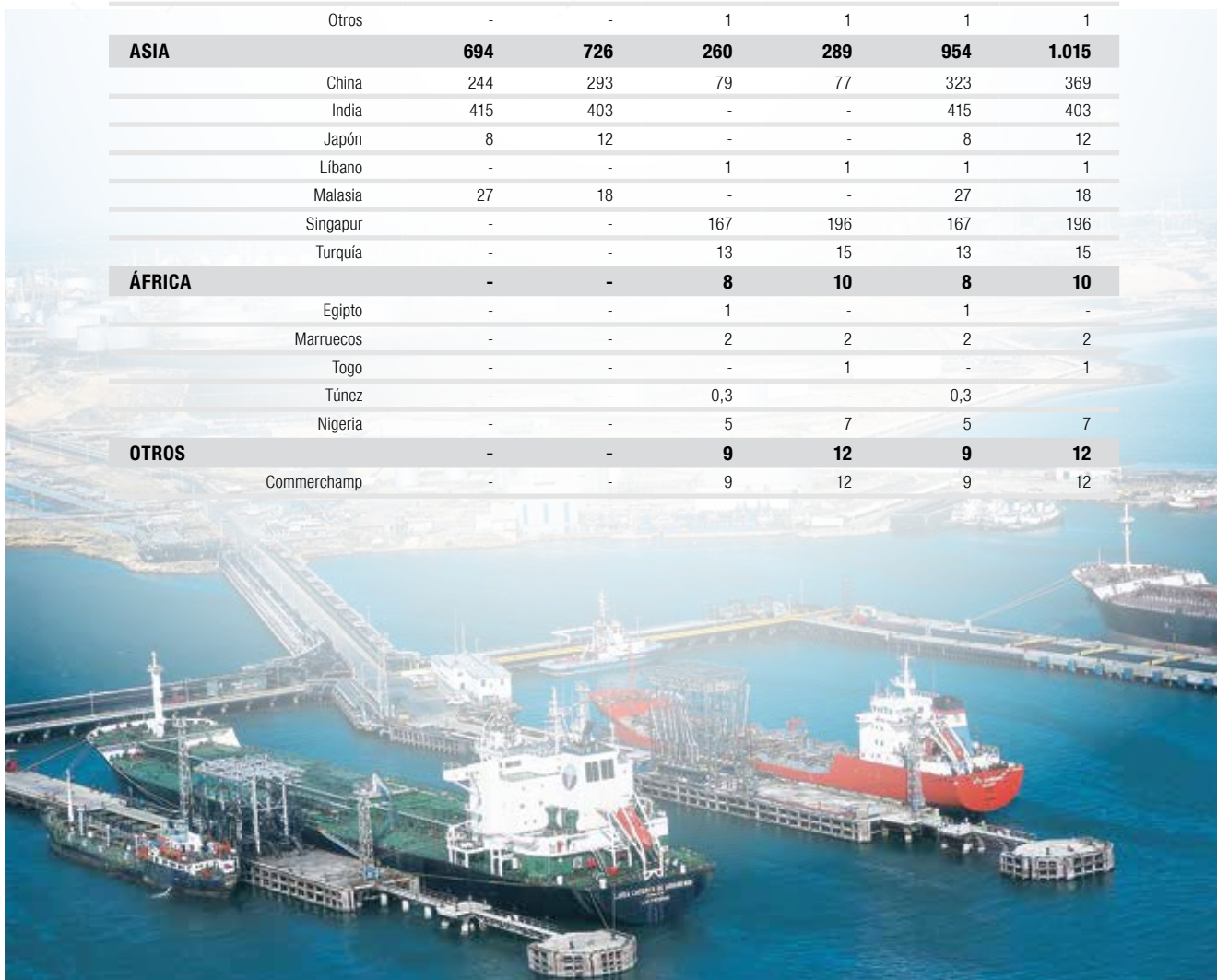
- Productos refinados y LGN, Asia: 260 MBD (57%); Norteamérica: 76 MBD (16%); Suramérica: 50 MBD (11%); el Caribe: 29 MBD (6%); Europa: 22 MBD (5%); África y otros destinos: 17 MBD (4%) y Centroamérica 6 MBD (1%).

Finalmente, los destinos para las exportaciones totales fueron: Asia: 954 MBD (40%); Norteamérica: 837 MBD (36%); Caribe: 341 MBD (14%); Europa: 131 MBD (6%); Suramérica: 60 MBD (2%); Centroamérica: 17 MBD (1%); África y otros destinos: 17 MBD (1%).

TABLA • EXPORTACIONES POR DESTINO MBD

DESTINO	PETRÓLEO		PRODUCTOS		TOTAL	
	2014	2013	2014	2013	2014	2013
TOTAL	1.897	1.935	460	490	2.357	2.425
NORTEAMÉRICA	761	773	76	72	837	845
EEUU Continental	761	768	75	70	836	838
EEUU Saint Croix	-	-	-	2	-	-
Canadá	-	5	-	-	-	5
México	-	-	1	-	1	-
CARIBE INSULAR	312	316	29	33	341	349
Curazao	185	168	3	5	188	173
CARIBE INSULAR 2	127	148	26	28	153	176
Aruba	5	13	0,4	-	5	13
Bahamas	-	-	0,4	-	0,4	-
Bonaire	-	-	0,4	-	0,4	-
Cuba	90	99	5	6	95	105
Antigua	-	-	1	1	1	1
Dominica	-	-	-	-	-	-
Haití	-	-	0,3	1	0,3	1
Jamaica	17	20	2	3	19	23
Martinica	-	-	-	0,01	-	0,01
Puerto Rico	-	-	7	4	7	4
República Dominicana	15	16	8	13	23	29
Granada y Guadalupe	-	-	-	0,06	-	0,06
San Cristóbal y Nieves	-	-	-	-	-	-
Santa Lucía	-	-	1	-	1	-
Trinidad	-	-	-	-	-	-
CENTROAMÉRICA	11	14	6	6	17	20
Costa Rica	-	-	-	0,3	-	0,3
El Salvador	-	-	1	1	1	1
Guatemala	-	-	-	0,1	-	0,1
Honduras	-	-	-	-	-	-
Nicaragua	11	14	4	3	15	17
Panamá	-	-	1	2	1	2

DESTINO	PETRÓLEO		PRODUCTOS		TOTAL	
	2014	2013	2014	2013	2014	2013
SURAMÉRICA	10	19	50	48	60	67
Argentina	-	-	0,5	-	1	-
Brasil	-	2	44	45	44	47
Chile	-	-	0,4	1	0,4	1
Colombia	-	-	1	-	1	-
Ecuador	-	-	4	2	4	2
Perú	-	-	-	-	-	-
Uruguay	10	17	0,4	-	10	17
EUROPA	109	87	22	20	131	107
Alemania	-	7	1	3	1	10
Bélgica	11	8	-	-	11	8
Dinamarca	-	-	0,3	-	0,3	-
España	54	43	1	-	55	43
Francia	-	-	2	1	2	1
Grecia	-	-	4	5	4	5
Holanda	11	1	11	4	22	5
Italia	-	-	1	4	1	4
Portugal	-	-	-	-	-	-
Reino Unido	9	9	1	2	10	11
Rumania	-	-	-	-	-	-
Suecia	24	19	-	-	24	19
Otros	-	-	1	1	1	1
ASIA	694	726	260	289	954	1.015
China	244	293	79	77	323	369
India	415	403	-	-	415	403
Japón	8	12	-	-	8	12
Libano	-	-	1	1	1	1
Malasia	27	18	-	-	27	18
Singapur	-	-	167	196	167	196
Turquía	-	-	13	15	13	15
ÁFRICA	-	-	8	10	8	10
Egipto	-	-	1	-	1	-
Marruecos	-	-	2	2	2	2
Togo	-	-	-	1	-	1
Túnez	-	-	0,3	-	0,3	-
Nigeria	-	-	5	7	5	7
OTROS	-	-	9	12	9	12
Commerchamp	-	-	9	12	9	12



Otras gestiones de Mercado Internacional

Con respecto a la comercialización internacional de productos al detal, para cumplir con la visión geopolítica de unión latinoamericana, Commercit, filial de PDVSA, colocó 5,6 millones de galones de lubricantes terminados (equivalentes a 132,6 MBIs) en el año 2014, conjuntamente con las filiales internacionales PDV Ecuador, S.A.; PDV Brasil Combustíveis e Lubrificantes, Ltda. (99% Commercit – 1% Tradecal) y PDV Guatemala Ltd. Esto representa un incremento de 0,77 millones de galones con relación al año 2013.

Ventas totales de hidrocarburos para Asia y China (Fondo Chino)

En general, el comportamiento de las ventas de hidrocarburos de PDVSA al continente asiático, en el período 2007-2014, muestra el aumento de las colocaciones de crudo y productos en esa región, en concordancia con el lineamiento de diversificación de nuestros mercados.

En la tabla siguiente, se muestra el volumen entregado por contrato, durante el período 2007-2014:



TABLA • VOLUMEN DE SUMINISTRO FONDO CHINO

CONTRATOS (MBD)	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	TOTAL PROMEDIO DE VENTAS
Fondo Tramo A	-	-	-	-	75	91	86	89	85
Fondo Tramo B	-	-	-	-	107	124	-	-	116
Gran Volumen y Largo Plazo	225	290	252	220	205	-	-	-	238
Renovación Tramo A y B	181	190	199	195	-	-	-	-	191
Fondo Tramo C	71	5	-	-	-	-	-	-	38
TOTAL	477	485	451	415	387	215	86	89	326



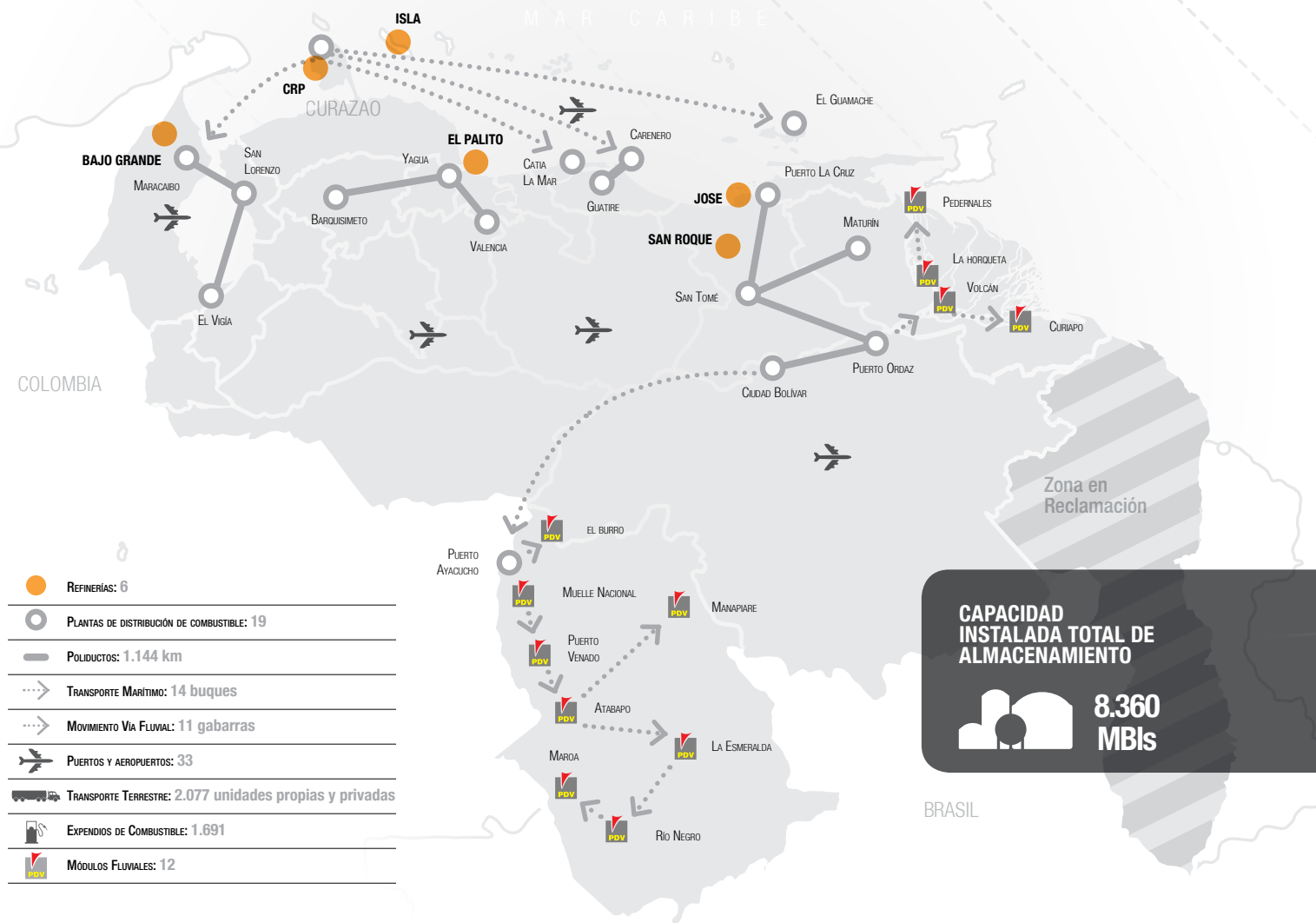
MERCADO NACIONAL

Es la organización encargada de comercializar y distribuir productos derivados del petróleo en el territorio nacional, con la finalidad de satisfacer de manera consistente el mercado interno, de acuerdo con los requisitos establecidos y alineados a la Ley del Plan de la Patria 2013–2019.

Para la comercialización en el mercado nacional, la capacidad de almacenamiento instalada es de 8.360 MBIs. Además, se posee una capacidad para transportar 379 MBD vía poliductos (sistemas de interconexión de 1.144 km) y 307 MBD vía terminales (excluyendo el volumen transportado de Gas Licuado de Petróleo

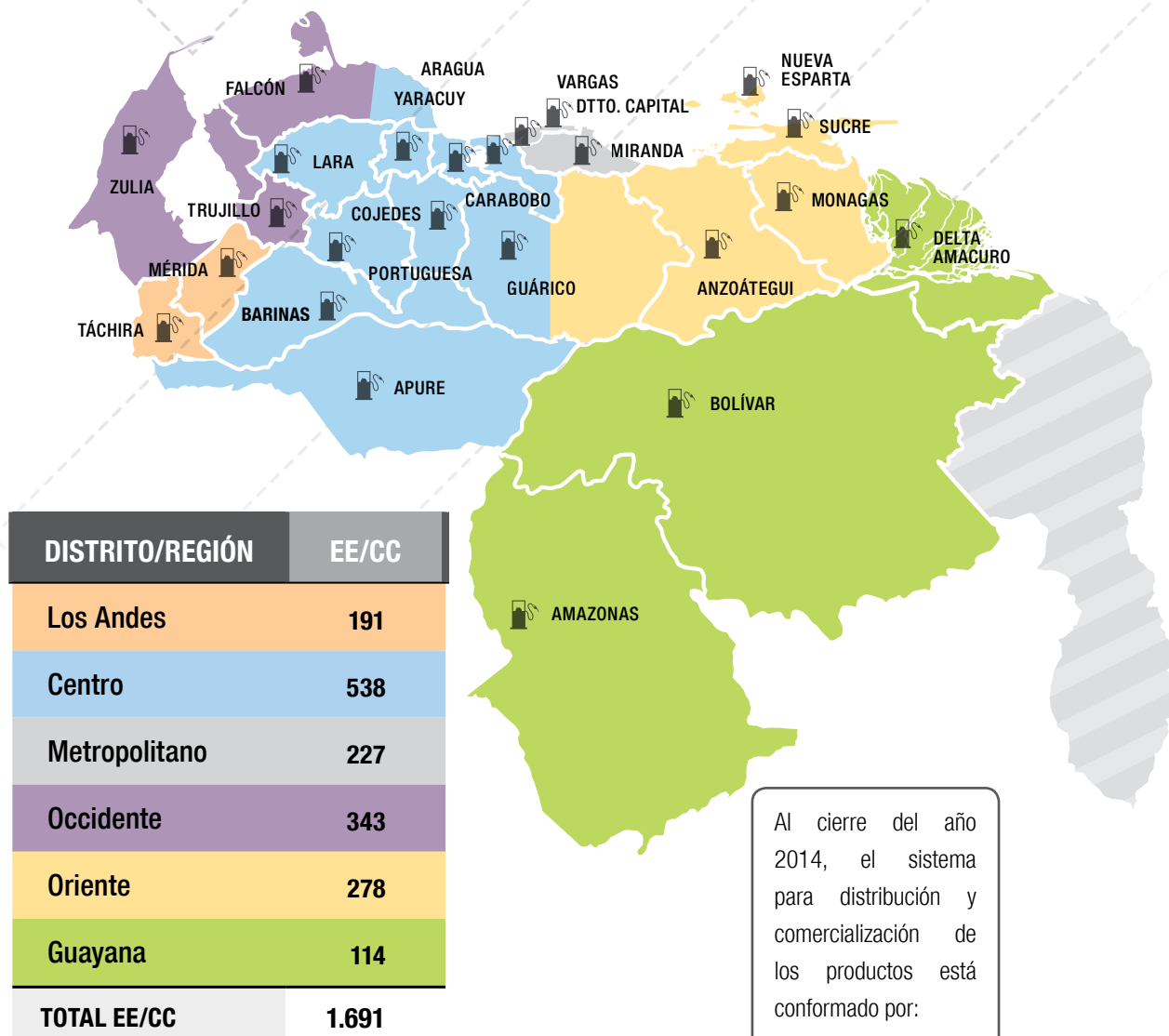
e importación de insumos para procesos). También cuenta con una planta envasadora de lubricantes terminados para los sectores automotor, industrial y eléctrico con una capacidad de producción de 3,35 MBD.

SISTEMA DE TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN





INFRAESTRUCTURA DE EXPENDIO DE COMBUSTIBLES 2014



Al cierre del año 2014, el sistema para distribución y comercialización de los productos está conformado por:

- 1.691 Expendios de Combustibles (EE/CC) distribuidos en todo el territorio nacional.

TABLA • PLANTAS DE SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN

N°	AEROPUERTOS	CAPACIDAD EFECTIVA (Mits)	
		JET	AV-GAS
METROPOLITANO			
1	Caracas - Charallave	261	174
2	Helipuerto El Ávila	46	N/D
3	Maiquetía	3.489	7
4	Higuerote	38	38
TOTAL METROPOLITANO		3.834	219
ORIENTE			
5	Porlamar	702	179
6	Barcelona	276	92
7	Maturín	250	46
8	Cumaná	141	92
9	Valle La Pascua	46	46
10	Güiria	61	ND
TOTAL ORIENTE		1.476	455
GUAYANA			
11	Ciudad Bolívar	230	65
12	Puerto Ordaz	95	162
13	Puerto Ayacucho	231	95
14	Caicara del Orinoco	92	46
15	Santa Elena de Uairén	153	130
TOTAL GUAYANA		571	433
CENTRO			
16	Maracay	89	54
17	Valencia	1.522	42
18	Barquisimeto	260	68
19	Acarigua	99	148
20	Barinas	98	97
21	San Fernando	94	79
22	Puerto Cabello	89	ND
TOTAL CENTRO		2.251	488
OCCIDENTE			
23	Maracaibo	480	93
24	Las Piedras	70	23
TOTAL OCCIDENTE		550	116
LOS ANDES			
25	El Vigía	191	72
26	San Antonio	196	ND
TOTAL LOS ANDES		387	72
CAPACIDAD EFECTIVA TOTAL		9.069	1.783

- 26 plantas de suministro ubicadas en 25 aeropuertos y un helipuerto.

TABLA • PUERTOS PESQUEROS

N°	PUERTOS PESQUEROS (DIESEL)		
	PUERTOS	ALMACENAJE (Bls)	DESPACHO (Bls)
1	Cumaná	20.304	228.957
2	Pescalba	5.032	-
3	Güiria	14.077	118.929
4	Punta Meta	9.611	55.997
CAPACIDAD EFECTIVA TOTAL		49.024	403.883

TABLA • PLANTAS DE SUMINISTRO

N°	PLANTAS DE SUMINISTRO	
	PRODUCTO	DESPACHO (Bls)
1	JET A1	146.486
2	AV-GAS	23.620
TOTAL		170.106

TABLA • MUELLES NACIONALIZADOS

N°	MUELLES NACIONALIZADOS (DIESEL)	
	MUELLE	DESPACHO (Bls)
1	SIMÓN BOLÍVAR	57.124
2	LA SALINA	518.451
3	LAS PIEDRAS	7.055
CAPACIDAD EFECTIVA TOTAL		582.629



Ventas de Hidrocarburos en el Mercado Interno

En la siguiente tabla, se muestra el histórico de las ventas de combustibles líquidos y gas natural de PDVSA en el mercado interno, en el periodo 2009-2014:

TABLA • VENTAS DE HIDROCARBUROS AL MERCADO INTERNO 2014-2009

	2014	2013	2012	2011	2010	2009
LÍQUIDOS (MBD)	663	703	681	646	674	599
Gas Natural Licuado	90	91	89	77	82	81
Productos Refinados	573	612	592	569	592	518
Gasolinas para automóviles	283	299	301	293	315	290
Gasóleos y destilados	239	249	216	182	183	152
Residual	28	37	46	52	57	54
Asfaltos	8	9	10	8	7	8
Kerosene/Turbocombustibles/Jet A-1	7	7	6	6	6	6
Aceites, lubricantes y grasas	4	4	5	5	4	3
Naftas	0,4	-	4	17	8	1
Azufres y otros químicos	1	2	1	1	1	1
Otros ¹	3	5	3	5	11	3
GAS NATURAL (MBpe)	231	247	265	253	304	313
TOTAL LÍQUIDO Y GAS NATURAL (MBpe)	895	950	946	899	978	912
Gas Natural (MMPCD)	1.388	1.432	1.537	1.465	1.765	1.816
Gas Natural (\$/MMPCD)	3	0,68	0,82	0,88	0,65	1,13
Líquidos (\$/BI)	7	4,15	4,78	7,23	3,67	7,21

¹ Propileno, negro humo, solventes, parafinas, gasolina de aviación (AV-GAS), gasolina blanca y coque.

Nota: La data no incluye Commerchamp.

Plan de Reordenamiento del Mercado Interno de Combustibles

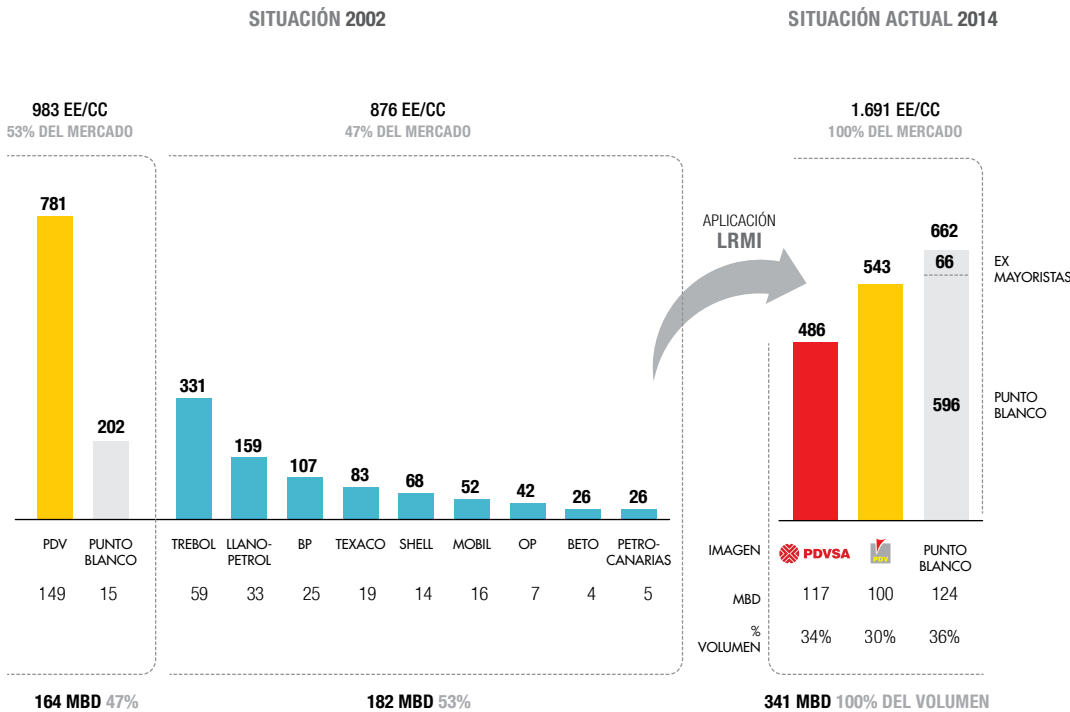
La entrada en vigencia de la Ley Orgánica de Reordenamiento del Mercado Interno de los Combustibles Líquidos, a partir de septiembre del año 2008, le permitió al Estado reservarse la actividad de intermediación. Se asumió, a través de PDVSA, el

abanderamiento de todos los expendios de combustibles a nivel nacional y el control del transporte de los combustibles líquidos para el mercado interno, los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

REGIÓN	BLANCAS	EXMAYORISTAS BLANCAS	PDV	PDVSA	TOTAL
ANDES	80	2	91	18	191
CENTRO	194	21	142	181	538
GUAYANA	22	2	54	36	114
METROPOLITANA	83	14	57	73	227
OCCIDENTE	96	19	108	120	343
ORIENTE	121	8	91	58	278
TOTAL	596	66	543	486	1.691

El esquema siguiente representa la evolución de los puntos de expendio de combustibles y del plan de abanderamiento de los expendios de combustibles:

TABLA • REORDENAMIENTO DEL MERCADO INTERNO DE COMBUSTIBLES A 2014 / EVOLUCIÓN CAMBIO DE IMAGEN



Durante el año 2014, se realizó proceso de retiro de emblemas en Estaciones de Servicio Ex-Mayoristas a nivel nacional, seleccionadas por el Ministerio y enmarcadas en el Plan de Reordenamiento del Mercado Interno.



PROYECTOS DEL PLAN SIEMBRA PETROLERA

Para satisfacer las demandas futuras de combustibles líquidos al mercado interno y su distribución eficiente y oportuna, se desarrollan proyectos que permitirán disponer de nuevos volúmenes y mejorar la confiabilidad operacional de la infraestructura existente, fortaleciendo la red de distribución para el desarrollo nacional, según los lineamientos del Plan Siembra Petrolera. Dentro de estos proyectos se encuentran:

PROYECTO	ALCANCE DEL PROYECTO	SITUACIÓN 2014
POLIDUCTO PARA EL SUMINISTRO FALCÓN - ZULIA (SUFAZ)	Construcción de Poliducto de 217 km de longitud y 24 pulgadas de diámetro entre CRP-Cardón y Ulé, incluye la interconexión con el poliducto Sumandes. Este proyecto también contempla: • Una estación de bombeo con tres bombas de 3.500 Hp. • Una sub-estación eléctrica. • Construcción de 20 estaciones de seccionamiento. • 185 km de red de fibra óptica (entre Ulé-Río Seco). • Telecomunicaciones vía Microondas.	AVANCE FÍSICO ACUMULADO: 80, 34% DEL PROYECTO • Tramo A Ulé – Mene Mauroa (53 km): avance de obra en 97%. • Tramo B Mene Mauroa – Buena Vista (73 km): avance de obra en 76% • Tramo C Buena Vista – Río Seco (59 km): avance de obra en 79%. • Tramo D Río Seco – Tiguardare (25 km): avance de obra: 93%. • Tramo E Tiguardare – CRP (7 km): avance de obra en 43%. • Red de Fibra Óptica: avance de obra en 9 %. • Procura: (100%) Se completó fabricación de tubería 12,26 km de 24 pulgadas. Liberados 12,26 km y despachados 8,42 km. • En proceso compra de bomba horizontal para Estación de Bombeo CRP.
REEMPLAZO DEL POLIDUCTO SUMINISTRO A LOS ANDES (SUMANDES) / EXTENSIÓN SUFAZ	Fase I: Extensión SUFAZ: Línea de 20 pulgadas de diámetro x 58 km de longitud Tramos (Ulé-M6) y (Ulé- Bajo Grande). Fase II: Línea de 16 pulgadas de diámetro x 218 km de longitud Tramo (M6 - San Lorenzo - El Vigía), este tramo fue desfasado. Telecomunicaciones vía microonda y fibra óptica. 24 estaciones de válvulas de seccionamiento.	AVANCE FÍSICO ACUMULADO: 22,28% DEL PROYECTO • Comercio y Suministro indicó ejecutar la fase I (Tramo Ulé- Bajo Grande) y posteriormente informará sobre el resto de las fases lo cual afecta el plan de ejecución del proyecto y el costo asociado. • Recibido parte del acero para la fabricación de la tubería de 16 pulgadas , para construir parte de los tramos M-6 - San Lorenzo y San Lorenzo - El Vigía. • Actualización de Memoria Descriptiva por cambio en estrategia de ejecución en dos fases. • Culminado y revisado documento de Estudio de Impacto Ambiental y Sociocultural (EIASC).
MODERNIZACIÓN PLANTA DE DISTRIBUCIÓN CATIA LA MAR	Adecuación de P/D Catia la Mar, según las normas de diseño y últimas prácticas constructivas, la cual incluye: • Intervención de diez tanques (cap. aprox. 110 MB). • Revisión de techo flotante y sustitución de techo cónico por domo geodésico en caso de aplicar. • Construcción de seis tanques metálicos (cap. aprox. total 430 MB). • Servicios industriales (sistema eléctrico, distribución, protección catódica, generación propia, aire, entre otros).	AVANCE FÍSICO ACUMULADO: 5 % DEL PROYECTO Completada las fases de visualización y conceptualización. En ejecución fase de ingeniería básica.



PROYECTO	ALCANCE DEL PROYECTO	SITUACIÓN 2014
FUELDUCTO P/D BAJO GRANDE - PLANTA TERMOELÉCTRICA RAMÓN LAGUNA	Construcción de fuelducto de 32 km aproximadamente, tubería de 12 pulgadas, desde Puerto Miranda hasta planta termoelectrónica Ramón Laguna a través del Lago de Maracaibo. Sistema de bombeo y una estación de recepción. Adicionalmente, se evaluará posibilidad de instalar re-bombeo.	AVANCE FÍSICO ACUMULADO: 9,46 % DEL PROYECTO - En elaboración estudio de opciones para suministro de fuel oil hasta Planta de Generación Eléctrica Ramón Laguna. - Culminada las fases visualización y conceptualización.
PROYECTO NUEVA PLANTA OESTE CARACAS	Construcción de una Planta de Distribución y Almacenamiento de Combustibles para la zona Oeste de Caracas, con una capacidad de 135 MBIs y un Poliducto de 10 pulgadas de diámetro y 5,8 km de longitud mediante el cual se abastecerá desde la nueva Planta de Distribución Catia La Mar.	AVANCE FÍSICO ACUMULADO: 11 % DEL PROYECTO. - El proyecto será desfasado, solo se dejó presupuesto en gastos en el 2014 para culminar la Fase y definir lo cual ya fue ejecutado. - Completados estudio de suelo y estudio de impacto ambiental (EIAS), asociado a nueva ruta del poliducto. Entregado Dossier con Fase Definición. - Recibidas comunicación (email) del Ministerio Popular para la Vivienda y Hábitat, donde indican que la ubicación de la P/D Oeste de Caracas, afectaría el único acceso a Ciudad Caribia.
SISTEMA INTEGRAL DE REMEDIACIÓN CATIA LA MAR	Diseño, construcción y operación del Sistema Integral de Remediación y Prospección Geoquímica en la modalidad In Situ Multifásico, el cual contemplará: Extracción libre de producto, vapores y biotratamiento en el área ocupada por la Planta de Almacenamiento y Distribución Catia La Mar (anteriores Planta I y II) y el núcleo Urimare (Antigua Planta III).	AVANCE FÍSICO ACUMULADO: 7,08 % DEL PROYECTO - Completada fase de visualización y conceptualización. - En revisión del DSD 3.
GASOLINA CON ETANOL P/D BARQUISIMETO	Adecuación Planta de Distribución Barquisimeto: - Skid de Recepción del Etanol Anhidro y Skid para mezcla en línea en los llenaderos de cisternas. Tanques de Almacenamiento: 2 x 20 MBIs (prom.) - Bombas para Etanol Anhidro - Adecuación de la Sala de Control	AVANCE FÍSICO ACUMULADO: 10,90 % DEL PROYECTO - Ejecutado el HAZOP con esfuerzo propio; en ejecución el EIA y SC con esfuerzo propio PDVSA IyC. - Desfase en el proceso de procura, ocasionando incumplimiento de hitos de pagos de procura. Recibidas fianzas de anticipo, y valuación correspondiente. Cancelación de la Orden de Compra de los ELTE FERRUM, por instrucciones del custodio, se procede al cierre administrativo. - En proceso del cierre administrativo y financiero de la orden de servicio con la empresa Incostas por la ejecución de la ingeniería básica.
AMPLIACIÓN E INDEPENDENCIA OPERACIONAL PLANTA SCAM	Construcción para la adecuación, modernización e independencia operativa de la Planta de Suministro en Aeropuerto Internacional Simón Bolívar. - Fase I: Construcción de cuatro tanques metálicos (cap. aprox. 15MBc/u). - Fase II: Construcción de tres tanques de uso recibo (cap. aprox. 50MB c/u), adicionalmente incluye: nueva tubería de transporte de Jet A1 (turbo ducto) e infraestructura de recibo de combustible vía buques tanqueros.	AVANCE FÍSICO ACUMULADO: 5 % DEL PROYECTO - Aprobación del plan de ejecución del proyecto por parte del COPREFINACS y por el Comité de Planificación y Control de PDVSA. - Completada ingeniería conceptual del proyecto. - En elaboración del DSD2. - En proceso de contratación de las consultoras para la ejecución y el soporte a la gerencia (PMS) de la ingeniería básica del proyecto. - En elaboración de nuevo acuerdo de servicio por ajuste en alcance y fecha de caducidad. PDVSA IyC. - Obtener plan de financiamiento para la fase IPCA.

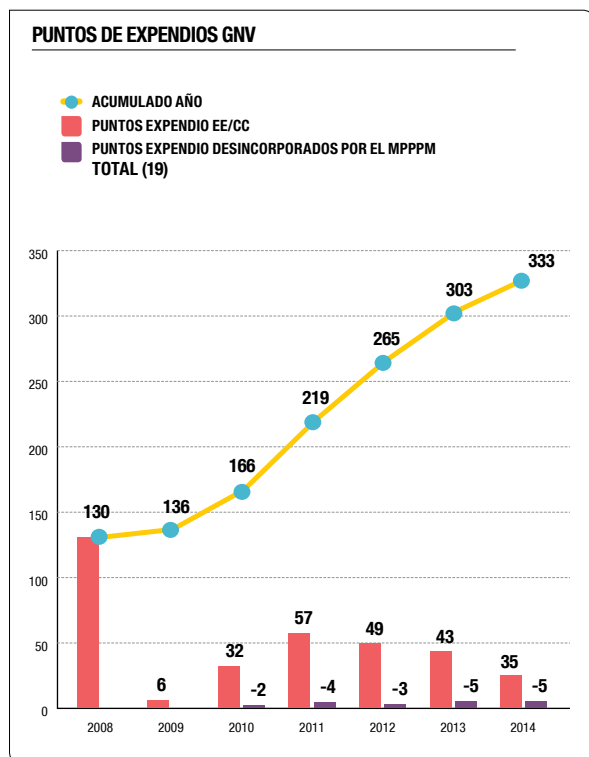
Proyecto Autogas

Construcción de Puntos de Expendio

Para el suministro al detal del gas vehicular, se culminó durante el año 2014 la construcción de 35 puntos de expendio. Actualmente, se dispone de 333 puntos de expendio en estaciones de servicio en el ámbito nacional. Con respecto al año 2013, los puntos de expendio disponibles aumentaron 9,90%.



En el siguiente gráfico se puede observar la cantidad de puntos de expendio construidos anualmente desde el inicio del proyecto hasta la fecha.

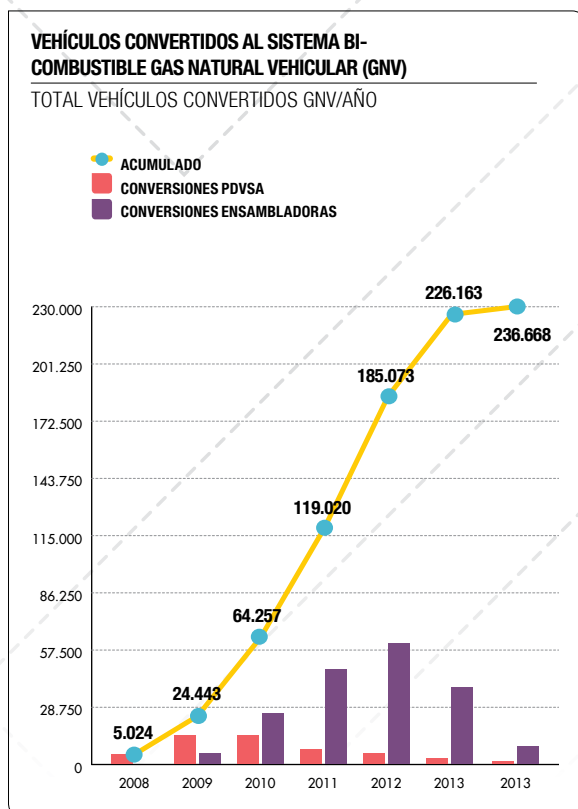


Conversión de vehículos al sistema bi-combustible

Para realizar la conversión de los vehículos al sistema bi-combustible, se dispone de 45 centros de conversión operativos (30 fijos y 15 móviles).

En el año 2014, se realizó la conversión de 10.505 vehículos al sistema bi-combustible, de los cuales 9.340 vehículos fueron producidos por las empresas ensambladoras y comercializadoras, mientras que 1.165 fueron convertidos en los centros mencionados. Actualmente, tales centros acumulan 50.255 vehículos convertidos y las ensambladoras 186.413 con sistema bi-combustible, para un total de 236.668 vehículos. Cabe mencionar que las principales limitaciones para la conversión de vehículos al sistema bi-combustible han sido la resistencia en la entrega de vehículos para ser convertidos por parte de los entes tanto gubernamentales como particulares, y la disminución en la producción total de vehículos por parte del sector privado (ensambladoras y comercializadoras).

El gráfico que se presenta a continuación muestra el número de vehículos convertidos al sistema bi-combustible por año desde el año 2006, así como la cifra acumulada hasta el año 2014.



Consumo de GNV

En los estados donde el proyecto se lleva a cabo, el consumo del GNV se ha venido incrementando, debido al número de unidades de transporte público con motor dedicado a GNV, incorporadas al parque automotor venezolano.

Consumo de GNV en el ámbito nacional

El consumo de Gas Natural Vehicular (GNV) durante el año 2014, fue de 38.615.280 m³, lo cual representa un aumento de 34,48% con respecto al año 2013, cuando el consumo alcanzó 28.714.981 m³. En general, la cantidad de GNV consumido en el año 2014 liberó un volumen equivalente de 1,01 MBD de gasolina, lo cual representa 7% de la capacidad instalada. Uno de los principales elementos que desfavorece el consumo de GNV es el bajo diferencial de precio entre este y la gasolina, debido al subsidio aplicado al precio de venta con el cual se comercializa la gasolina dentro del mercado interno.

Proyectos especiales

En el año 2014, se continuó con el desarrollo de proyectos especiales, según se indica a continuación:

Sistema de Transporte Modular

Para cubrir zonas del país donde no hay acceso al gas natural vía gasoducto, se ha iniciado un programa piloto que consiste en implantar un sistema de transporte modular de GNV. En el año 2014, se culminaron dos estaciones Nodrizas Hijas. Actualmente, se dispone de una estación Nodriza Madre y cuatro estaciones Nodrizas Hijas.

Puntos de Expendio con Alto Flujo y Mediano Flujo

La construcción de puntos de expendio de GNV de alto y mediano flujo permitirá reducir el tiempo de carga de unidades de transporte dedicadas. En el año 2014, se culminaron dos puntos de expendio de alto flujo y tres puntos de expendio de mediano flujo. actualmente se disponen de seis puntos de expendio de alto flujo y cuatro puntos de expendio de mediano flujo.

Puntos de Expendio con Compresores Elevados

En aquellas estaciones de servicio donde el espacio es limitado, se desarrolla la construcción de puntos de expendio con estructuras elevadas para la instalación de compresores aéreos, permitiendo ubicar el compresor a nivel del techo de isla o tienda de conveniencia. En el año 2014, se logró culminar la construcción de un punto de expendio con compresor elevado.



TRANSPORTE, BUQUES Y TANQUEROS



Suministro y Logística

En 2014, se desarrolló una intensa actividad naviera para la logística del suministro de hidrocarburos en los ámbitos nacional e internacional. La actividad naviera se desenvuelve con 83 embarcaciones que conforman la flota propia y controlada, 28 de las cuales corresponden a buques propios (26 PDV Marina y dos Transalba), 29 buques de empresas mixtas y aliadas y 26 buques contratados a terceros. Estos 83 buques movilizaron un total de 684 MMBls de hidrocarburos durante este año.

El volumen movilizado de productos negros (crudos y residuales) en 2014 fue de 481 MMBls a través de 40 buques, de los cuales 236 MMBls fueron movilizados por PDV Marina, y el restante por flota controlada por terceros; mientras que 377 MMBls (78%)

fueron movimientos de Almacenamiento en el Exterior (Almaex) y exportación. Asimismo, 104 MMBls (22%) fueron movimientos de cabotaje.

El volumen de productos blancos movilizado en 2014 fue de 180 MMBls a través de 28 buques, 9,3 MMBls por PDV Marina y el restante por flota controlada por terceros. Por otra parte, 150 MMBls (83%) fueron movimientos de cabotaje y 30 MMBls (17%) movimientos de Almaex y exportación.

El volumen de productos de especialidades y GLP movilizado en el año 2014 fue de 22,8 MMBls a través de siete buques, 0,8 MMBls por PDV Marina y el restante por flota asignada a terceros. Este volumen fue realizado por movimientos de cabotaje, utilizando flota propia y controlada a través de seis buques de GLP, un asfaltero y dos para carga general.

PDV Marina

Las actividades operacionales, comerciales y técnicas de la filial PDV Marina fueron desarrolladas, de manera ininterrumpida y confiable, garantizando el suministro de hidrocarburos en los mercados nacional e internacional. Estas operaciones fueron efectuadas con un total de 26 buques tanques (Yare, Terepaima, Paramaconi, Tamanaco, Negra Matea, Negra Hipólita, Manuela Sáenz, Luisa Cáceres, Guanoco, Inciarte, Eos, Ícaro, Hero, Nereo, Párnaso, Proteo, Teseo, Zeus, Río Orinoco, Río Arauca, Río Apure, Río Caroní, VLCC Ayacucho, Boyacá, Junín y Carabobo).

Durante 2014 se reforzaron las alianzas estratégicas a través de la filial CV-Shipping para la construcción, ampliación y sustitución de la flota de BT VLCC. En el mes de febrero, fue recibido por PDVSA el B/T VLCC Carabobo y en diciembre el B/T VLCC Junín de 320.000 DWT.

TABLA • VOLÚMENES TRANSPORTADOS EN 2014
EXPRESADO EN BARRILES

FLOTA	PRODUCTOS LIMPIOS	LPG	ASFALTOS Y OTROS	CRUDOS	TOTAL
PROPIA	11.592.637	-	1.065.083	47.427.035	60.084.755
LAKEMAX	-	-	-	83.849.770	83.849.770
SUEZMAX	-	-	-	71.734.032	71.734.032
VLCC	-	-	-	23.374.176	23.374.176
FLUVIAL	534.634	-	-	-	534.634
TOTAL BARRILES	12.127.271	-	1.065.083	226.385.013	239.577.367

Con relación a la flota de remolcadores, se adquirieron 20 nuevas unidades para fortalecer la flota nacional y reemplazar los remolcadores fletados a terceros.

PDV Marina recibió la recertificación de protección Buques 2013-2019 (PBIP), para la totalidad de las embarcaciones operativas que conforman la flota propia de la filial.

TABLA • FLOTA DE REMOLCADORES 2014

NÚMERO DE REMOLCADORES	NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN	FECHA DE LLEGADA	LUGAR DE ARRIBO
1	Arañero	may-14	Puerto la Cruz
2	Bachaco	may-14	Puerto la Cruz
3	Tribilín	may-14	Puerto la Cruz
4	Jazmín	may-14	Puerto la Cruz
5	Huguito	may-14	Puerto la Cruz
6	Loto	may-14	Puerto la Cruz
7	Amapola	jun-14	Puerto la Cruz
8	Virgen del Valle	jun-14	Puerto la Cruz
9	Violeta	jul-14	Puerto la Cruz
10	Margarita	ago-14	Puerto la Cruz
11	Manaure	jul-14	Cardón
12	Mara	jul-14	Cardón
13	Guaicamacuto	jul-14	Cardón
14	Naiguata	ago-14	Cardón
15	Yoraco	ago-14	Cardón
16	Cayaurima	ago-14	Cardón
17	Cumanagoto	nov-14	Puerto la Cruz
18	Látigo	nov-14	Puerto la Cruz
19	Maturín	nov-14	Puerto la Cruz
20	Sabaneta	nov-14	Puerto la Cruz

Empresa Nacional de Transporte, S.A. (ENT)

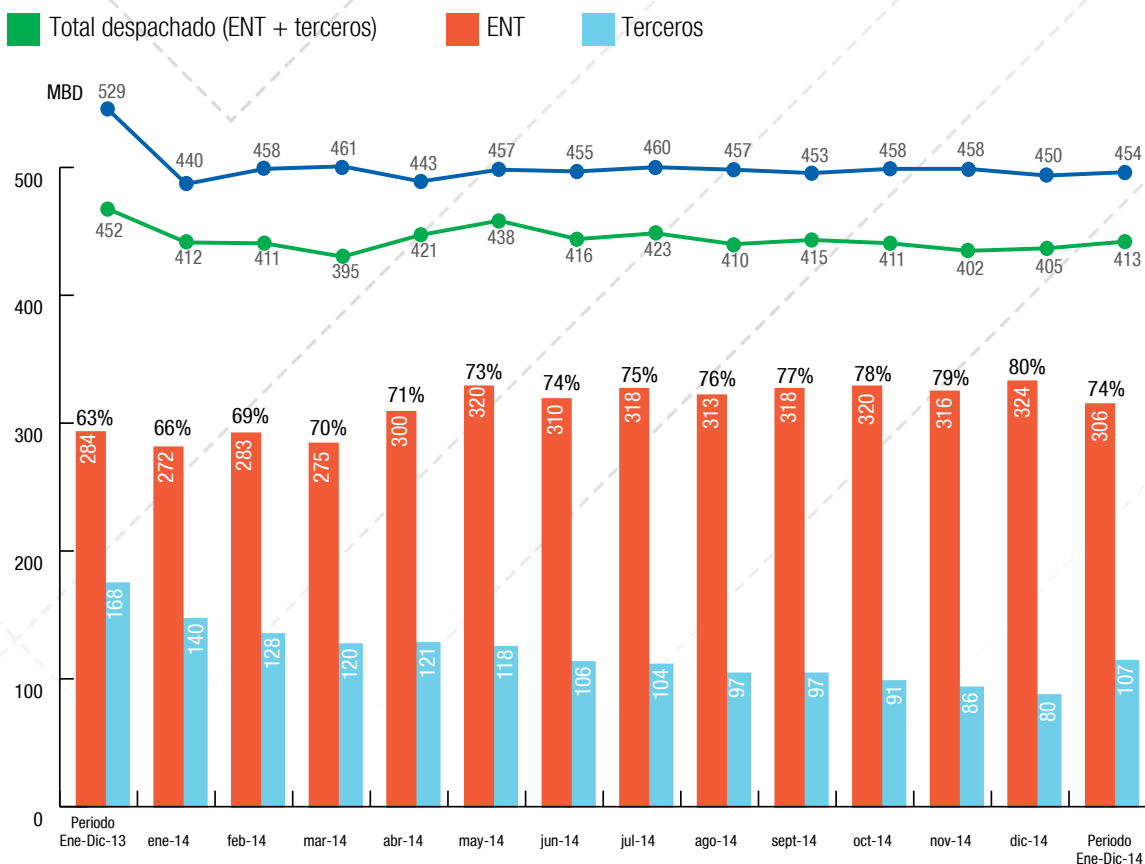
Con el objetivo de garantizar la distribución de los derivados del petróleo en todo el país, la Asamblea Nacional aprobó el 19 de agosto de 2008, la Ley Orgánica de Reordenamiento del Mercado Interno de los Combustibles Líquidos. En cumplimiento de la Ley, Petróleos de Venezuela abanderó todas las estaciones de servicio del país y ahora controla 60% del transporte del combustible. Para tal fin, PDVSA crea la Filial PDVSA Empresa Nacional de Transporte, S.A. (ENT), encargada de la actividad de transporte de combustibles líquidos en el mercado interno.

Durante el año 2014, la ENT transportó en promedio 413 MBD, de los cuales 306 MBD corresponden al transporte con flota propia, representando 74% del total de combustibles líquidos movilizados por día. El resto de los combustibles líquidos (26%), fue transportado al mercado nacional con flota privada, cuya participación fue de 107 MBD.

En el siguiente gráfico se muestra el volumen del combustible movilizado por flota terrestre durante el 2014 mes a mes (MBD) y el promedio de 2013.

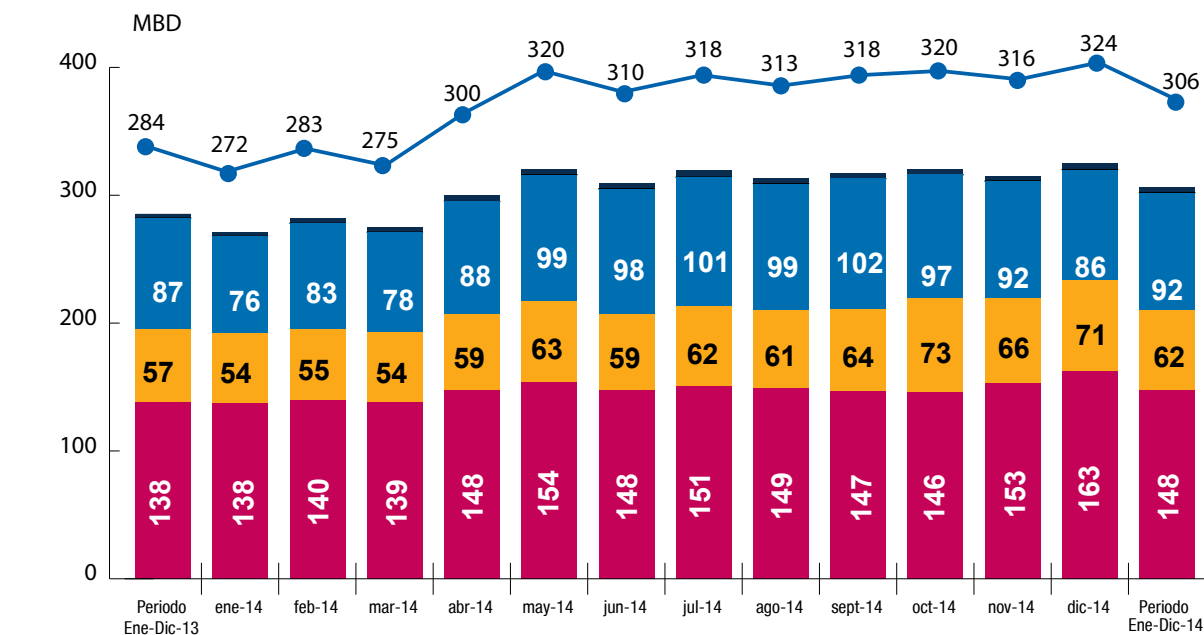


TABLA • VOLUMEN TRANSPORTADO POR FLOTA TERRESTRE 2014



En el siguiente gráfico se muestra el volumen por tipo combustible transportado durante el 2014 Mes a Mes (MMD).

TABLA • VOLUMEN POR TIPO DE COMBUSTIBLE TRANSPORTADO DURANTE EL 2014.



	Prom E-D 2013	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14	jun-14	jul-14	ago-14	sept-14	oct-14	nov-14	dic-14	Prom E-D 2014
JET A-1	3	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4
KEROSENE	0.05	0.00	0.10	0.09	0.19	0.09	0.09	0.14	0.11	0.09	0.08	0.09	0.17	0.11
DIESEL	87	76	83	78	88	99	98	101	99	102	97	92	86	92
G-91	57	54	55	54	59	63	59	62	61	64	73	66	71	62
G-95	138	138	140	139	148	154	148	151	149	147	146	153	163	148
TOTAL	284	272	283	275	300	320	310	318	313	318	320	316	324	306

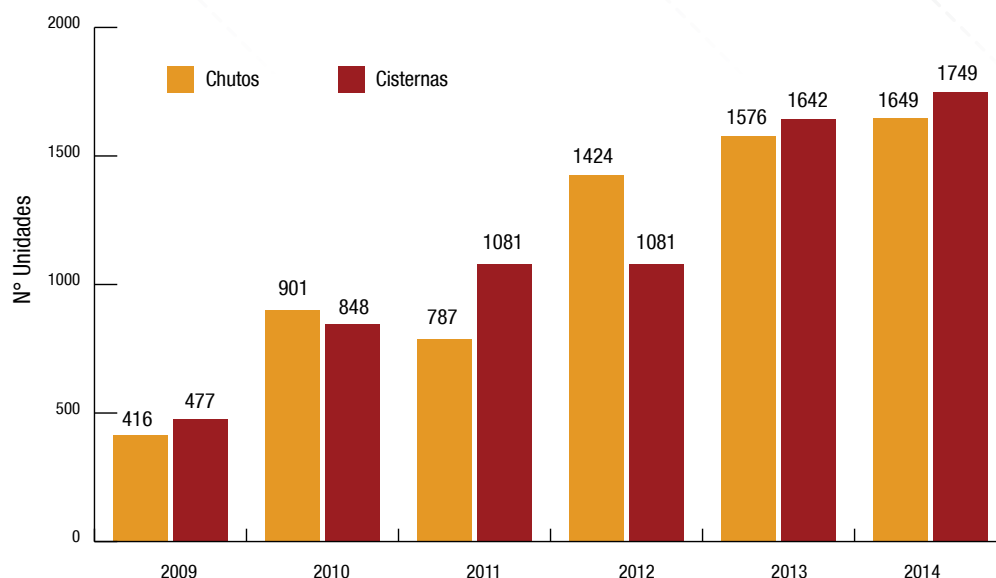
Por otra parte, en el año 2014 se incorporaron 200 unidades tractoras y 363 cisternas provenientes de la República Popular China, de un total de 820 adquiridas en 2013, cumpliendo 100% la compra planificada para el período 2013-2014, las cuales permitieron reemplazar las unidades que se encontraban deterioradas, logrando aumentar el porcentaje de participación.

Para el cierre de 2014, se reportan 647 unidades que cuentan con el sistema de precintos electrónicos y GPS de comunicación. Actualmente se ejecuta el cronograma de revisión en las sedes en el ámbito nacional para configurar las unidades restantes, las

cuales son monitoreadas a través de los Centros Integrales de Control de la Empresa Nacional de Transporte (CICENT) ubicados en todo el país, desde la salida de las plantas de distribución hasta su retorno, garantizando la seguridad y entrega oportuna del combustible y contribuyendo al Sistema de Control de Combustible en las Estaciones de Servicios ubicadas en los estados fronterizos (SISCOMBF).

A continuación, se muestra la conformación de la flota entre 2009-2014:

TABLA • FLOTA TERRESTRE OPERATIVA DE ENT PARA EL TRANSPORTE DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS 2009 -2014.



PDVSA Naval

PDVSA Naval S.A., es una filial de PDVSA, constituida el 6 de febrero de 2008 con el propósito de desarrollar astilleros, puertos y todo lo relativo a la infraestructura naval requerida para la construcción, reparación y mantenimiento de los buques de PDVSA y sus empresas filiales, las plataformas de explotación Costa Afuera y la adquisición de buques en países aliados y en el mercado secundario.

La decisión de construir astilleros en el país y el proyecto para la adquisición de buques están insertos en la Ley del Plan de la Patria. Con esta visión, Venezuela se orienta hacia la construcción del Socialismo del Siglo XXI y la consolidación de la Autonomía, Soberanía e Independencia de las actividades navales.

PDVSA Naval S.A., desarrolla sus productos y servicios a través de tres unidades de negocio: ASTINAVE, DIANCA y ALBANAVE.



Astilleros Navales Venezolanos S.A. (ASTINAVE). Astillero adquirido el 20 de octubre de 2008 con 97,55% de las acciones, para la construcción y reparación de embarcaciones menores (buques, remolcadores, lanchas, gabarras) hasta 10.000 Toneladas de Peso Muerto (TPM). Progresivamente, también podrá construir buques tipo POST PANAMAX hasta 80.000 TPM, plataformas Costa Afuera; y una Base Logística de Apoyo a las operaciones Costa Afuera. Está ubicado en la Península de Paraguaná, Municipio Los Taques, Estado Falcón.

Diques y Astilleros Nacionales C.A. (DIANCA). Adquirido mediante acciones transferidas por el Ejecutivo Nacional a PDVSA (60%) y a la Armada (40%) para diseñar, reparar, mantener y modificar todo tipo de embarcaciones, maquinarias y equipos auxiliares. Con la capacidad instalada actualmente puede construir y reparar buques hasta 30.000 TPM, atendiendo principalmente la Flota de PDV Marina y embarcaciones de la Armada Bolivariana de Venezuela. Su posterior ampliación se ha previsto para permitir la reparación y construcción de buques hasta tipo Post Panamax de 80.000 TPM. Ubicado en Puerto Cabello, Municipio Borburata, Estado Carabobo.

Empresa Naviera (ALBANAVE). Filial de PDVSA Naval, creada el 5 de marzo de 2008 para prestar servicio de transporte marítimo, fluvial y lacustre de productos, bienes, servicios (carga seca, granel y conteneirizada), transporte de pasajeros y logística. Inicia las operaciones comerciales de transporte de mercancías y alimentos con tres Buques Multipropósitos (Manuel Gual, José Leonardo Chirino y José María España), con el propósito de cubrir las rutas desde y hacia los países de América Latina, el Caribe, Europa, Asia y África. En situaciones coyunturales transportó mercancías de ayuda humanitaria hacia Cuba y Haití. Actualmente Albanave cubre servicios de Gerencia de Administración de Personal, Soporte Técnico y Mantenimiento de las Gabarras denominadas IGUANA I y II, de Corpoelec, ubicadas en Tacoa, Estado Vargas, las cuales son usadas para el tancaje de agua desmineralizada y combustibles a ser suplidos en las gabarras de Generación de Tacoa. Se desarrollan proyectos para suministrar Transporte Acuático de personal y carga a los proyectos Costa Afuera y al Astillero Astialba.

Medularmente, PDVSA NAVAL S.A., desarrolla Proyectos de Construcción, Rehabilitación y Expansión de Astilleros y de Construcción/Adquisición de Buques, los cuales se detallan a continuación.

PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y EXPANSIÓN DE ASTILLEROS

Astilleros del ALBA (ASTIALBA). Proyecto de carácter estratégico y de interés nacional, esencial para el desarrollo del Tejido Industrial Naval. Destinado a la fabricación y reparación de buques petroleros tipo Aframax, Suezmax y Very Large Crude Carrier (VLCC) hasta 400.000 TPM. El astillero está localizado en el sector Punta La Playa, al norte de la Península de Araya, Estado Sucre. Este proyecto se decidió ejecutarlo por fases que comprenden: **Fase I:** construcción de un dique seco de 560m x 70m con una compuerta intermedia que permita ejecutar actividades de construcción y reparación de buques simultáneamente, las instalaciones y el equipamiento necesario. **Fase II:** construcción de un segundo dique seco de 380m x 70m dedicado solo a la construcción de buques y completar las instalaciones y dotación de los equipos complementarios. **Fase III:** construcción de un tercer dique seco de 490m x 70m, instalaciones y equipamiento para el mantenimiento y reparación de buques.

La capacidad de procesamiento de acero de las Fases I y II será de 250.000 ton de acero/año una vez se haya concluido la Fase III, a tal efecto los diques construidos en las fases I y II se destinarán únicamente a la fabricación de buques. Durante el año se han continuado las labores de movimiento de tierra de la plataforma del astillero, en una primera etapa hasta la cota +2,00 y la instalación de servicios como electricidad y agua potable así como las instalaciones para el pesaje de las unidades de transporte de caliza, almacenamiento y suministro de combustible a los equipos que trabajan en la obra entre otras.

Astinave. Rehabilitación y ampliación del astillero para los servicios de construcción y reparación de embarcaciones menores (buques, remolcadores lanchas, gabarras). Progresivamente será ampliado para construir buques tipo POST PANAMAX de hasta 80.000 TPM. La producción del astillero estará dirigida principalmente a la industria petrolera nacional y, en segundo lugar, a terceros. La capacidad máxima estimada del astillero es de 10.000 toneladas de acero/año. El proyecto también comprende la construcción de un patio de fabricación de plataformas costa afuera para la implantación de una industria metalmecánica pesada adecuada para la construcción de plataformas costa afuera y todo tipo de estructuras metálicas de alto tonelaje, con una capacidad instalada de 16.000 toneladas de acero. Se evalúa la construcción de una Base Logística de Apoyo para las operaciones costa afuera, a través

de una empresa mixta que en etapa de operaciones proporcionará apoyo a las empresas que operan y operarán en la exploración y futura explotación de gas costa afuera. En relación a la reparación del dique flotante se ha ejecutado el 100% de los trabajos de acero en el casco y las cubiertas del dique. Se están concluyendo los trabajos de rehabilitación de los sistemas auxiliares (transferencia, amarre, iluminación y automatización del dique).

Diques y Astilleros Nacionales, C.A. (DIANCA). Rehabilitación del astillero pionero de la industria naval venezolana con 107 años de operaciones al servicio de Venezuela, constituida para acometer la explotación de la Industria Naval, en especial la construcción, reparación, mantenimiento y modificación de buques, maquinarias y equipos auxiliares. El astillero tiene la mayor capacidad productiva y medios de varada en Venezuela, entre los que se mencionan: una Fosa de hasta 30.000 TPM, un Sincro-Elevador de 5.000 t de fuerza ascensional, ocho Muelles y seis Puestos de Varada. El Plan Integral de Rehabilitación y Expansión de DIANCA, está orientada a recuperar la capacidad productiva del Astillero, aumentar los volúmenes de producción y operación y lograr la sustentabilidad. Actualmente repara y mantiene buques de hasta 30.000 toneladas de Peso muerto (TPM) se dedica primordialmente a suministrar servicios de reparación y mantenimiento a la flota de PDV Marina y embarcaciones de la Armada Bolivariana de Venezuela. Para el período 2014-2019 se potenciarán en DIANCA las actividades medulares, específicamente trabajos de acero y metalmecánica naval, tuberías, tratamiento de superficie, mecánica naval, trabajos relacionados con el carenado y propulsión naval y se fomentará el desarrollo naval de la zona en áreas complementarias a su principal actividad de manera de realizar reparaciones de buques Post Panamax de hasta 80.000 TPM. Se ejecutan obras civiles con un avance de 35,75% y se repararon un total de 17 buques.

Proyecto Ayacucho. Proyecto estratégico que optimizará el sistema de abastecimiento de combustible en el estado Amazonas, mediante el fortalecimiento de la flota de PDV MARINA, S.A., embarcaciones y accesorios navales que abastecen vía fluvial al estado, garantizar el apresto operacional de estas a través de la construcción de la instalación requerida para realizar los diferentes niveles de mantenimiento de estas embarcaciones y accesorios y la minimización del impacto ambiental negativo mediante la construcción de una instalación que permitan realizar las operaciones de trasiego del sistema terrestre a las embarcaciones de forma segura. Comprende dos programas: Construcción de una Base logística de Apoyo (incluye Varadero) y Construcción de

un Terminal de Carga, localizado en el sector Nueva Vida Del Mar, Parroquia Samariapo, Municipio Autana, Estado Amazonas

PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN Y ADQUISICIÓN DE BUQUES

El proyecto contribuye al Plan de Negocios de PDV Marina para la renovación de su flota, enmarcado en la Ley del Plan de la Patria. Ejecuta los servicios de soporte técnico a la industria petrolera para el diseño, evaluación y adquisición de buques (nuevas construcciones y/o mercado secundario), garantizando el cumplimiento de las normas, requisitos y regulaciones nacionales e internacionales, lo cual permitirá alcanzar elevados estándares de seguridad, confiabilidad y competitividad dentro del mercado naval. Actualmente, el servicio está enfocado a la supervisión, inspección y control del proyecto de ampliación de la flota de PDV Marina, asistencia y apoyo técnico a la filial Costa Afuera en el análisis y elaboración de especificaciones técnicas para fletamento y nuevas adquisiciones, accesorios de navegación y unidades de apoyo a las actividades costa afuera.

Proyecto de Construcción de dos Buques PRODUCTEROS de 47.000 Toneladas de Peso Muerto en la República de Argentina. El avance de esta obra a cargo del Astillero Río Santiago (ARS), empresa argentina con tradición en la construcción de buques. Demuestra la relevancia que tiene para PDVSA el desarrollo de la industria naval venezolana, el proceso de transferencia tecnológica y la capacitación del personal de la estatal petrolera en el sector naviero.

Proyecto de Construcción de dos Buques ASFALTEROS de 47.000 TPM. Desarrollado según lo establecido en el Acuerdo Complementario al Marco de Cooperación en Materia Económica y Energética entre la República Bolivariana de Venezuela y la República de Portugal.

La situación actual del avance de construcción de estos proyectos se resume en las siguientes tablas:



TABLA • PROYECTOS CONSTRUCCIÓN DE BUQUES EN PAÍSES ALIADOS

META ORGANIZACIONAL (18 BUQUES)	UNIDAD DE MEDIDA	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL	COMENTARIOS / JUSTIFICACIÓN
CONSTRUCCIÓN DE DOSBUQUES PRODUCTEROS DE 47.000 TPM (VOLUMETRÍA: 345.000 BARRILES) ARGENTINA	Cantidad de Buques Entregados			1	1				2	Actualmente el proyecto presenta un avance físico de 74% para el primer buque y 52% para el segundo buque y un avance financiero general de 74,1%. A la fecha el astillero está en revisión del cronograma de construcción.
	Fecha de Entrega									
CONSTRUCCIÓN DE DOS BUQUES TIPO ASFALTEROS DE 47.000 TPM (VOLUMETRÍA: 140.000 BARRILES) PORTUGAL	Cantidad de Buques Entregados				1	1			2	Actualmente el proyecto presenta avance físico general de 4,8%. Con el nuevo Concesionario del Astillero se evalúan las condiciones técnico legales del contrato que regirá para la construcción de los dos buques.
	Fecha de Entrega									

Proyecto de Adquisición de Buques

Basado en el vencimiento de los contratos de fletamento, el cronograma de fin de la vida útil de la flota de PDV Marina, y las necesidades inmediatas, a mediano y largo plazo. Tomando en cuenta las políticas de desarrollo de la industria naval, los astilleros

nacionales (DIANCA y ASTINAVE) y la capacidad productiva de estos, en 2014 se realizaron concursos abiertos internacionales para adquisición de los siguientes buques:

TABLA • PROYECTO DE ADQUISICIÓN DE BUQUES Y REMOLCADORES

PROYECTOS EN DESARROLLO ADQUISICIÓN/COMPRA	UNIDAD DE MEDIDA	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL	COMENTARIOS / JUSTIFICACIÓN
ADQUISICIÓN DE DIEZ REMOLCADORES DAMEN 2810	Cantidad de Buques Entregados	10						10	Aprobada la adquisición de los 10 remolcadores en Junta Directiva de PDVSA No. 2013 – 15, de fecha 24 de Julio de 2013. En el periodo enero-octubre 2014 han recibido diez remolcadores, procedentes de Vietnam y Turquía. Se han entregado a su operador final PDV Marina.
	Fecha de Entrega								
ADQUISICIÓN DE 15 REMOLCADORES ENTRE 60-75 TON FET	Cantidad de Buques Entregados	13	2					15	Aprobada la adquisición de los 15 remolcadores en Junta Directiva de PDVSA No. 2013 – 29, de fecha 4 de diciembre de 2013. En el periodo enero-octubre 2014 se recibieron nueve remolcadores de 70 TON y seis están en proceso de pruebas.
	Fecha de Entrega								
SITUACIÓN ACTUAL CUATRO REMOLCADORES MENORES A 25MTS DE ESLORA	Cantidad de Buques Entregados		4					4	Se encuentra en proceso de adquisición.
	Fecha de Entrega								
14 REMOLCADORES ASTINAVE Y DIANCA	Cantidad de Buques Entregados		7	7				14	Actualmente está elaborada el 100% de la ingeniería y se prepara la estrategia de construcción en astilleros Venezolanos (Dianca/Astinave).
	Fecha de Entrega								
ADQUISICIÓN DE DOS BUQUES LPG : RESOLUCIÓN N° 2013-15 DEL 24/07/2014	Cantidad de Buques Entregados		2					2	Se encuentran en adjudicación y se dio inicio al proceso de discusión contractual.
	Fecha de Entrega								

TABLA • ADQUISICIÓN TRES REMOLCADORES

PROYECTOS EN DESARROLLO ADQUISICIÓN/COMPRA	UNIDAD DE MEDIDA	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL	COMENTARIOS / JUSTIFICACIÓN
ADQUISICIÓN DE TRES REMOLCADORES PARA OPERACIONES DE AMARRE EN MONOBOYAS	Cantidad de Buques Entregados		3					3	Se encuentra en proceso de adquisición.
	Fecha de Entrega								

TABLA • ADQUISICIÓN CUATRO VLCC

PROYECTOS EN DESARROLLO ADQUISICIÓN/COMPRA	UNIDAD DE MEDIDA	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL	COMENTARIOS / JUSTIFICACIÓN
ADQUISICIÓN DE CUATRO BUQUES VLCC	Cantidad de Buques Entregados		4					4	Se encuentran en adjudicación y se dio inicio al proceso de discusión contractual.
	Fecha de Entrega								

TABLA • TRANSPORTE FLUVIAL DE COMBUSTIBLE RÍO ORINOCO GABARRAS, EMPUJADORES Y BOTES TANQUES

PROYECTOS EN DESARROLLO ADQUISICIÓN/COMPRA	UNIDAD DE MEDIDA	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL	COMENTARIOS / JUSTIFICACIÓN
ADQUISICIÓN DE 12 GABARRAS Y DOS EMPUJADORES PARA EL ORINOCO MEDIO	Cantidad de Buques Entregados		14					14	Actualmente se encuentra en fase de definición . Avance de la Ingeniería 90%
	Fecha de Entrega								
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE 30 BOTE TANQUES PARA TRANSPORTE DE PRODUCTOS LIMPIOS EN EL ALTO ORINOCO (PUERTO AYACUCHO)	Cantidad de Buques Entregados		8	22				30	Actualmente se encuentra en fase de definición. Avance de la ingeniería 90%. En discusión del financiamiento.
	Fecha de Entrega								



INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

INTEVEP

La orientación estratégica de INTEVEP, S.A., es fortalecer la capacidad tecnológica de la industria venezolana de los hidrocarburos, a través de la investigación básica orientada, investigación estratégica, investigación aplicada y desarrollo; asistencia técnica especializada, ingeniería conceptual y básica, información y asesoría, así como, generar soluciones tecnológicas integrales con el desarrollo de tecnologías propias, con especial énfasis en las actividades de Exploración, Producción y Refinación. De igual manera, es responsable de resguardar el acervo tecnológico de la Corporación.

La cartera de proyectos para el año 2014 quedó conformada por 40 proyectos, los cuales incluyen un total de 297 actividades y 475 productos planificados.

Participación de INTEVEP, S.A., en los negocios petroleros

Exploración y Estudios de Yacimientos

Se unificaron en un proyecto regional, 4 bases de datos con información de pozos y 3 bases de datos en petrel provenientes del estudio regional de la Faja Petrolífera del Orinoco Hugo Chávez Frías, para los campos Ayacucho, Junín y Boyacá. Además, en las bases de datos del proyecto Carabobo y Ayacucho Oriental, se revisó e incorporó información de áreas vecinas como son los campos Bare Arecuna Cariña y Dobokubi.

Por otro lado, en la homologación estratigráfica Ayacucho-Junín, se culminó estudio sobre la caracterización geoquímica de muestras de agua de Petrocarabobo en la FPO Hugo Chávez Frías.

Se contribuyó en el estudio de modelo dinámico de simulación de yacimientos mediante la revisión del detalle de la información referente a tipo de arreglo y configuración de pozos, lo cual estableció que el piloto contempla una configuración que busca una mayor eficiencia de barrido para incrementar el Factor de Recobro por encima del 20% mediante la combinación del pozo inyector con pozos productores horizontales.

Se generó un nuevo y más completo modelo sedimentológico y estratigráfico del campo Boquerón y estudios de yacimientos mediante la caracterización sedimentológica, petrográfica, DRX y bioestratigráfica de las formaciones San Juan y Vidoño. Además, se culminó estudio litoestratigráfico y cronoestratigráfico de los afloramientos de rocas carbonáticas Oligo-Mioceno en la Sierra de San Luis.

Así mismo, se culminó modelado geoquímico 1D, 2D y parte de 3D de la cuenca del Golfo de Venezuela y Norte de Paria lo que permitió estimar el potencial petrolífero del área del Golfo de Venezuela mediante la identificación de los sistemas petrolíferos existentes y proponer posibles nuevos prospectos en el área para contribuir a la certificación de oportunidades (Barracuda y Róbal, entre otras) con expectativas en el orden de 18,9 BPC de gas y 1.999 MMBIs de condensado. Cardón IV llega a primer lugar de reservas de gas de América y quinto del mundo.

Producción

Realizada aplicación de la tecnología INTESURFTM se estimularon 87 pozos en 2014 en las Divisiones Ayacucho, Junín y Boyacá. El 66% de las aplicaciones mostraron incremento de producción en su primera prueba de producción. Se obtuvo en promedio 1.625 BNPD. Además, se realizó diagnóstico de daño a la formación en un pozo ubicado en la División Junín, triplicando su producción de 160 a 450 BNPD. Adicionalmente, se evaluaron tres surfactantes y Goma Xantano para fluidos de perforación en la División Ayacucho.



Se diseñó fracturamiento hidráulico a pozo del Campo El Roble Anaco en la Formación Merecure con la finalidad de incrementar la conexión pozo-yacimiento y apalancar una producción esperada de 3 MMPCD aproximadamente.

Se produjeron 4,1t Aditivo defloculante y dispersantes a base de taninos INDEFLOC™ y aplicadas en etapa piloto 3,3 t en la perforación de los pozos tres pozos con ahorros totales US\$ 12.808,22 y Bs. 34.545,61. Beneficiadas 54 familias participantes en la recolección del fruto del Dividive (Caesalpinia coriaria) y la producción de INDEFLOC™, mediante Convenios de INTEVEP, S.A., con tres Consejos Comunales de Anzoátegui y Guárico.

Se ejecutó en conjunto con el área la aplicación de campo exitosa de la tecnología para airear sistemas de fluidos de perforación, completación y rehabilitación FLOWMIXER® en la División Lago UP Lagopetrol. Durante la aplicación se aireó el sistema de fluidos ENDOFLUID® estimando incrementar la producción de 28 BNPD (actual) a 150 BNPD.

Por otra parte, se obtuvo perforación exitosa del hoyo productor con el producto tecnológico PERMAVISC®, en el Campo Barúa y se culminó el seguimiento al comportamiento del sistema de separación de la EF- Barúa V (atmósferas peligrosas) para la reducción del venteo.

Además, se culminó el análisis de fallas en sistemas bombas electro sumergibles (BES) – FRAMOLAC® y se realizaron auditorías empresas de servicios - sistemas BES de: Baker Hughes Venezuela S.C.P.A y Corporación ESP de Venezuela y en cementación de pozos, Halliburton de Venezuela.

Adicionalmente, se contribuyó a la revisión de la ingeniería del Gasoducto Submarino Dragón-CIGMA el cual transportará 300 MMPCGD desde el campo Dragón hasta PAGMI en Guiría y se efectuó un estudio de aseguramiento de flujo para estimar la acumulación de líquidos en la tubería de recolección y gasoducto de exportación Dragón-CIGMA en su Esquema de Producción Acelerada.

En el mejoramiento de crudos, se culminó el montaje e instalación de los equipos que integran al circuito experimental de la Tecnología INT-MECS® escala laboratorio, se definió el esquema de procesos y se culminó la simulación de procesos de la planta escala banco (capacidad de 3,8 BPD), la cual estará ubicada en las

instalaciones de Plantas Piloto de INTEVEP, S.A. Aprobado caso de Negocio y estrategia de implantación comercial de la Tecnología INT-MECS® por la Junta Directiva de INTEVEP, S.A.

Por su parte, se configuraron 11 equipos Net-DAS® para el sector eléctrico, subestación Cachama automatizada en la FPO. Además, se analizaron 4 demulsificantes COPEM en División Carabobo y se realizó la selección de tratamiento químico para el Mejorador Petroanzoátegui con un impacto de 10 MM\$/año y 160 MBD de crudo extrapesado. Además, se culminó la migración de la programación del método de las características a la Net-DAS® v2.0 haciendo uso del software Beremiz.

Mediante estudios de compatibilidad de elastómeros y de condiciones operacionales de 12 pozos con sistemas de bombeo de cavidades progresivas (BCP), se pudo incorporar a la producción en el Distrito Morichal, 8500 BPD diferidos por fallas prematuras en los equipos BCP. Adicionalmente, finalizada fase de Ingeniería Básica para la construcción de un circuito experimental de BCP en el laboratorio de levantamiento artificial de INTEVEP, S.A., para identificar las variables que afectan el comportamiento de estos equipos.

Por otra parte, se culminó la Ingeniería Básica Extendida del Mejorador de 50 MBPD basado en la tecnología AQUACONVERSION®.

Así mismo, se realizó la asistencia al reemplazo de catalizadores de la unidad HDT Mejorador Petropiar, con un incremento de producción de 20 MBD con calidad 4°API mayor. Además, se realizó estudio de dependencia de catalizadores foráneos y se evaluó la integridad mecánica de la línea blowdown unidad DCU en el Mejorador Petroanzoátegui con una capacidad asociada de 52 MBD.

En la reactivación de Los Parques Tecnológicos, se culminó levantamiento topográfico y estudio geotécnico que forman parte de los estudios de suelo que serán insumo para las ingenierías del Parque Tecnológico Cacique Yavire como lo son área 300 (Circuito experimental del MECS) y área 400 (Circuito de Flujo Multifásico). Además, se culminó el proceso de selección de las empresas para la Contratación de Servicios Profesionales de Ingeniería para la elaboración de la Ingeniería Básica Extendida del proyecto: “Diseño y Construcción del Circuito de Flujo Multifásico” y Prueba de Prototipo de Equipos en el Parque Tecnológico Cacique Yavire, Campo Jobo, Distrito Morichal. También se recuperó 2 de los 4 pozos de 100 BPD cada uno, en el área 200 de Morichal.

Refinación e Industrialización

Se culminó estudio sobre procesos de hidroconversión de severidad moderada diferencias similitudes ventajas y desventajas como contribución a los procesos de hidrotratamiento e hidrocrackeo, partiendo de los conocimientos que se tienen de HDH™ y HDHPLUS® como generación de un nuevo concepto para el mejoramiento de crudos.

Se culminó la visualización de la tecnología propia de craqueo catalítico INTCRAQ® para procesar 40MBD de naftas y producir 1410 T/D de etileno, propileno 890 T/D de butenos y una corriente de gasolina rica en aromáticos.

Culminado el paquete de Ingeniería Conceptual de la planta de producción de brea de petróleo a partir de corrientes aromáticas disponibles en CRP Cardón utilizando tecnología propia de INTEVEP, S.A., con la finalidad de ser usada como agente aglomerante en la manufactura de los ánodos utilizados en las industrias básicas del aluminio y a su vez producir componentes de alto valor al sector refinador.

Para el desarrollo motores diesel y evaluación de cilindros de Gas Natural, se desarrollaron pruebas de mantenimiento y adecuación de motores Cummins y Detroit, arranque operacional del banco y emisiones en motores diesel. Así mismo, se evaluó 4 vehículos con cilindros de Gas Natural Comprimido (GNC). Además, se realizaron mediciones de ozono, óxido de nitrógeno, monóxido de carbono y partículas en la ciudad de Caracas, levantando la información topográfica para establecer el mallado en tres dimensiones del modelo de polución del aire y se elaboró estudio sobre emisiones vehiculares en mezclas gasolinas-etanol.

Se evaluaron 478 muestras de aceites usados, 268 de combustibles provenientes de los principales distribuidores de gasolinas y 148 lotes de grasas del mercado nacional. También se evaluó 27 productos FONDONORMA con marca NORVEN y se evaluó dos proveedores de Planta Envasadora.

Adicionalmente, se apoyó a Ingeniería de Procesos en parada de planta del complejo de alto octanaje CRP- Cardón, así como en la parada de FCC RELP en el área de inspección de refractarios. También se realizó apoyo técnico a la Gerencia de Programación y Gestión del CRP para las evaluaciones de sensibilidad en el modelo LP y se evaluó de sustitución de crudo Mesa 30 por Leona 22 en la dieta de la Refinería de Amuay.

Se elaboró entre personal de PDVSA Asfalto e INTEVEP, S.A., la propuesta de tramo de vialidad con mezclas asfálticas en caliente utilizando rípios de perforación provenientes del Centro de Tratamiento de Fluidos de la empresa mixta Petrocedeño en la División Junín de la FPO.

Otros aspectos de interés

Se publicaron 83 Normas Técnicas PDVSA durante el año 2014 resaltando: 15 en materia de proyectos de inversión de capital, 10 en especificaciones técnicas de materiales, 2 en materia de ambiente, 2 en materia de mantenimiento, 4 en geodesia, 18 en ingeniería de diseño, 12 en materia de inspección, 3 en higiene ocupacional, 2 seguridad industrial, 6 de protección radiológica, 2 en ingeniería de riesgos, 6 en materia de gas doméstico y 1 en materia de diseño de proceso.

Se mantuvo la custodia de 174 invenciones que representan el portafolio tecnológico tanto de PDVSA como de sus filiales (incluyendo las empresas mixtas), correspondiendo a la fecha el acumulado de 911 patentes, 439 marcas comerciales, 122 derechos de autor, 13 secretos empresariales, 24 depósitos legales y 42 nombres de dominio.

A objeto de asegurar que sus procesos y operaciones sean ejecutados en forma segura; SIHO ha planificado, desarrollado e implementado acciones preventivas, con la participación de los trabajadores para el control de los riesgos en materia de seguridad industrial e higiene ocupacional.



SEGURIDAD INDUSTRIAL E HIGIENE OCUPACIONAL

NOTA: Mayor información sobre Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional de PDVSA, se encuentra en el Balance de la Gestión Social y Ambiental de PDVSA año 2014.

AMBIENTE

PDVSA sigue en la vanguardia como empresa de hidrocarburos, al conceder gran importancia a la conservación del ambiente, incorporando una visión socialista y revolucionaria con la participación protagónica de sus trabajadores, dentro de los

lineamientos generales de la Ley del Plan de la Patria (2013-2019), el Plan Siembra Petrolera y las Líneas Estratégicas de Ambiente.

NOTA: Mayor información sobre Ambiente de PDVSA se encuentra en el Balance de la Gestión Social y Ambiental del año 2014.



DESARROLLO SOCIAL

Los aportes para el Desarrollo Social del país efectuados por PDVSA durante el período 2001-2014, se orientan al apoyo a Misiones y Proyectos Sociales. Estas contribuciones se realizan a través del Fondo Independencia 200, Fondo Simón Bolívar para la Reconstrucción Integral, Fondo de Desarrollo Social de PDVSA, Fondo de Asfalto y Fondo de Empresas de Propiedad Social (EPS), además de las contribuciones al Fondo de Desarrollo Nacional (FONDEN), al Fondo para el Desarrollo Económico y Social del País (FONDESPA), Fondo Conjunto Chino Venezolano y al Fondo de Ahorro Nacional de la Clase Obrera (FANCO).

Adicionalmente, con la finalidad de profundizar la verdadera siembra del petróleo, la eliminación del desequilibrio entre el

desarrollo de la industria y su entorno social, y la construcción del Socialismo Bolivariano del Siglo XXI, la Junta Directiva de PDVSA aprobó en el año 2006, que 10% del monto invertido en obras y proyectos petroleros de todas sus filiales, sea dedicado al Desarrollo Social, en las áreas de educación, vialidad, salud, infraestructura de servicios y economía social, entre otros. A partir del año 2011, este porcentaje fue utilizado para apalancar la Gran Misión Vivienda Venezuela (GMVV).

En la siguiente tabla se indican los aportes realizados (en millones de dólares) al Desarrollo Social durante el período 2001-2014:



PRINCIPALES ACTIVIDADES • INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Misión Ribas	-	-	32	320	371	280	133	330	599	361	322	405	150	157	3.459
Misión Alimentación	-	-	-	146	303	325	916	212	-	1.210	1.238	317	1.569	1.607	7.843
Misión Barrio Adentro I, II y III	-	-	34	275	309	1.693	3.258	130	7	3.463	3.781	5.581	3.888	4.321	26.739
Misión Vuelvan Caras	-	-	-	172	220	240	29	11	-	-	-	-	-	-	672
Misión Milagro	-	-	-	-	125	-	25	9	-	-	-	-	-	-	159
Misión Sucre	-	-	3	113	668	-	-	17	6	156	2	-	-	1	966
Misión Ciencia	-	-	-	-	-	291	28	-	-	-	-	-	-	-	319
Misión Revolución Energética	-	-	-	-	-	210	219	174	745	2.115	2.197	69	196	250	6.175
Gran Misión Vivienda Venezuela	-	-	300	500	500	476	659	221	157	1.251	4.010	-	-	-	8.074
Gran Misión AgroVenezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.140	-	-	-	1.140
Gran Misión Hijos de Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	598	-	-	598
Gran Misión en Amor Mayor Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.241	-	-	1.241
Gran Misión Barrio Tricolor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	325	-	325
Proyectos Agrícolas	-	-	-	600	600	423	919	848	54	14	362	109	102	17	4.047
Proyectos de Infraestructura	-	-	-	-	-	-	-	-	w -	335	623	63	799	204	2.024
Proyecto Autogas	-	-	-	-	-	-	-	-	91	202	116	230	89	5	733
Fondo Alba Caribe	-	-	-	-	-	40	72	-	50	-	-	-	-	-	162
Fondo Bicentenario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	738	-	-	149	-	887
Fondo Especial de la Juventud	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-	40
Fondo Seguridad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	455	84	-	19	-	558
Fondo Miranda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.083	4.306	5.113	4.705	687	19.894
Fondo Deporte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	97	-	-	-	125
Fondo Chino	-	-	-	-	-	-	-	864	2.065	2.507	5.022	5.760	5.817	6.854	28.889
Plan de Vialidad	-	-	-	-	113	28	77	237	125	93	1.155	210	1.657	50	3.746
Plan Caracas Bicentenario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145	170	77	10	403
Obras Hidráulicas	-	-	-	-	-	27	23	54	14	24	757	6	180	3	1.087
Núcleos de Desarrollo Endógeno	-	-	-	-	55	47	130	46	5	-	-	-	-	-	283
Aportes Sector Eléctrico PDVSA	-	-	-	-	-	163	650	822	1.089	3.578	1.566	1.435	1.097	601	11.001
Apoyo a Emergencia por Lluvias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	219	175	103	-	534
Aportes a Comunidades	34	14	12	133	5	677	418	148	382	245	585	3.808	1.430	413	8.305
Aporte Social Proyectos de Inversión PDVSA	-	-	-	-	-	202	262	578	369	297	623	1.680	343	131	4.485
Fondo de Ahorro de los Trabajadores	-	-	168	57	493	152	230	289	248	31	307	161	102	208	1.472
Otras Misiones y Aportes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.162	504	162	2.801
SUB-TOTAL APORTES A MISIONES Y PROGRAMAS SOCIALES	34	14	549	2.316	3.762	5.274	8.048	4.990	6.006	22.223	28.657	28.293	23.341	15.680	149.187
Contribuciones al FONDEN	-	-	-	-	1.525	6.855	6.761	12.384	600	1.334	14.728	15.572	10.418	10.400	80.577
FONDESPA	-	-	-	2.000	2.000	229	-	-	-	-	-	-	-	-	4.229
SUB-TOTAL FONDEN Y FONDESPA	-	-	-	2.000	3.525	7.084	6.761	12.384	600	1.334	14.728	15.572	10.418	10.400	84.806
TOTAL APORTES A MISIONES Y PROGRAMAS SOCIALES, FONDEN Y FONDESPA	34	14	549	4.316	7.287	12.358	14.809	17.374	6.606	23.557	43.385	43.865	33.759	26.080	223.993



PDVSA LA ESTANCIA



PDVSA La Estancia, ha desarrollado un conjunto de estrategias orientadas a mejorar la calidad de vida de los venezolanos y venezolanas a través de la promoción socio-cultural, el fortalecimiento de nuestra identidad cultural; además de promover la conformación de comunidades dinámicas, participativas, asociativas, diversas, responsables y comprometidas.

NOTA: Mayor información sobre PDVSA La Estancia, se encuentra en el Balance de la Gestión Social y Ambiental de PDVSA del año 2014.