



**BOLETÍN ESTADÍSTICO  
YACIMIENTOS PETROLÍFEROS  
FISCALES BOLIVIANOS**

**ENERO – SEPTIEMBRE  
2010**

**Boletín Estadístico Gestión 2010**  
Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos

Elaboración: Gerencia Nacional de Planificación, Inversiones y Servicios  
Información proporcionada por:

- Gerencia Nacional de Comercialización
- Gerencia Nacional de Planes de Trabajo
- Gerencia Nacional de Fiscalización

Diseño y Diagramación:  
Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos

Todos los derechos reservados  
Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos  
Calle Bueno N° 185  
[www.ypfb.gob.bo](http://www.ypfb.gob.bo)



Noviembre de 2010  
La Paz – Bolivia

**CONTENIDO**  
**BOLETÍN ESTADÍSTICO ENERO – SEPTIEMBRE 2010**

1. EVOLUCION DE LA PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS
2. GAS NATURAL
  - 2.1 PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL SUJETO AL PAGO DE IDH, REGALÍAS Y PARTICIPACIONES POR CAMPO
  - 2.2 PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL SUJETO AL PAGO DE IDH, REGALÍAS Y PARTICIPACIONES POR DEPARTAMENTO
  - 2.3 BALANCE DE GAS NATURAL
3. COMERCIALIZACIÓN DE GAS NATURAL
  - 3.1 MERCADO INTERNO POR SECTOR
  - 3.2 PRECIOS DE GAS NATURAL POR SECTOR
  - 3.3 MERCADO EXTERNO POR MERCADO DE DESTINO
  - 3.4 EVOLUCIÓN DE PRECIOS DE GAS NATURAL AL MERCADO EXTERNO
    - PRECIOS DE PETRÓLEO WTI
    - PRECIOS DE VENTA DE GAS NATURAL AL BRASIL – CONTRATO GSA
    - PRECIOS DE VENTA DE GAS NATURAL A LA ARGENTINA – CONTRATO ENARSA
4. HIDROCARBUROS LÍQUIDOS
  - 4.1 PRODUCCION CERTIFICADA DE PETRÓLEO, CONDENSADO Y GASOLINA NATURAL
  - 4.2 PRODUCCIÓN CERTIFICADA DE PETRÓLEO, CONDENSADO Y GASOLINA NATURAL POR CAMPO
  - 4.3 PRODUCCIÓN CERTIFICADA DE PETRÓLEO, CONDENSADO Y GASOLINA NATURAL POR DEPARTAMENTO
  - 4.4 VOLÚMENES DE VENTA DE PETRÓLEO A REFINERÍAS
  - 4.5 VOLÚMENES DE CRUDO ELABORADO POR LAS REFINERÍAS
  - 4.6 COMBUSTIBLES LÍQUIDOS OBTENIDOS POR REFINERÍAS

- GASOLINA ESPECIAL
- DIESEL OIL
- JET FUEL
- KEROSENE
- GASOLINA PREMIUM

4.7 PRODUCCIÓN DE CRUDO RECONSTITUIDO

4.8 IMPORTACIONES

- DIESEL OIL
- GLP

5 COMERCIALIZACIÓN DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS

5.1 MERCADO INTERNO POR DEPARTAMENTO

- DIESEL OIL
- GASOLINA ESPECIAL
- KEROSENE
- GASOLINA PREMIUM

5.2 MERCADO EXTERNO

- CRUDO RECONSTITUIDO

6 GAS LICUADO DE PETRÓLEO

- 6.1 PRODUCCIÓN DE GLP EN PLANTAS
- 6.2 PRODUCCIÓN DE GLP EN REFINERÍAS
- 6.3 PRODUCCIÓN TOTAL DE GLP

7. VENTAS DE GLP AL MERCADO INTERNO POR DEPARTAMENTO

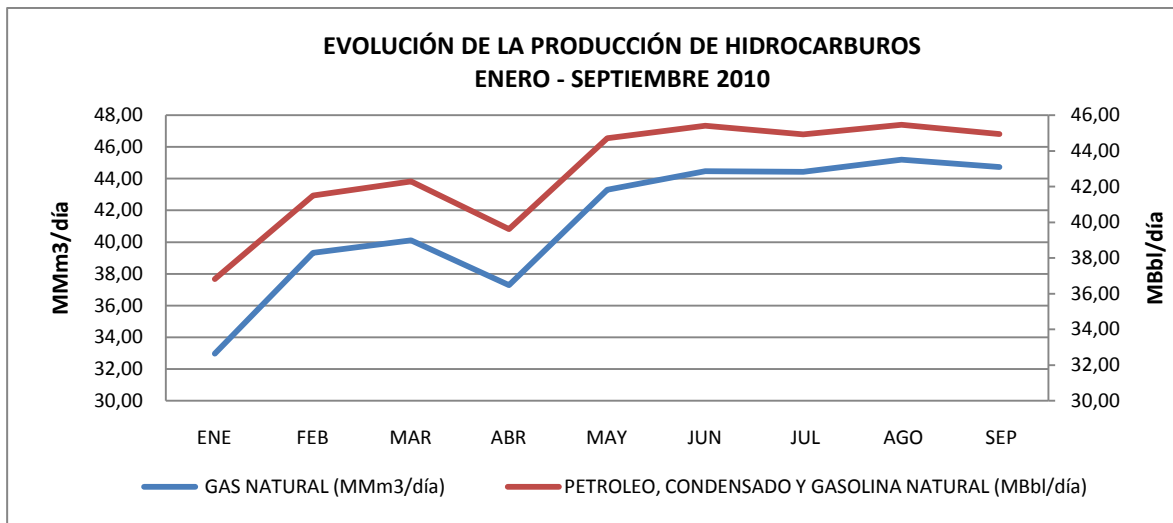
8. IDH, REGALÍAS Y PARTICIPACIÓN

- 8.1 PAGOS DE YPFB POR CONCEPTO DE IDH, REGALÍAS Y PARTICIPACIONES
- 8.2 REGALÍAS POR DEPARTAMENTO

9. UNIDADES Y FACTORES DE CONVERSIÓN

10. GLOSARIO DE TÉRMINOS

# 1. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS



PRODUCCIÓN BRUTA ENERO A SEPTIEMBRE				
MES	GAS NATURAL (MMm3/día)		PETROLEO, CONDENSADO Y GASOLINA NATURAL (MBbl/día)	
	2009	2010	2009	2010
ENE	34,32	32,97	39,97	36,82
FEB	35,83	39,32	41,20	41,49
MAR	34,60	40,12	39,73	42,28
ABR	35,60	37,29	39,80	39,62
MAY	40,91	43,30	44,51	44,71
JUN	41,94	44,46	45,08	45,40
JUL	40,22	44,42	43,24	44,92
AGO	37,63	45,19	41,13	45,46
SEP	36,49	44,74	39,53	44,94
PROM	37,50	41,31	41,58	42,85

**Nota:** La Producción Bruta de Hidrocarburos se refiere a la producción medida en Boca de Pozo.  
Fuente: Gerencia Nacional de Fiscalización

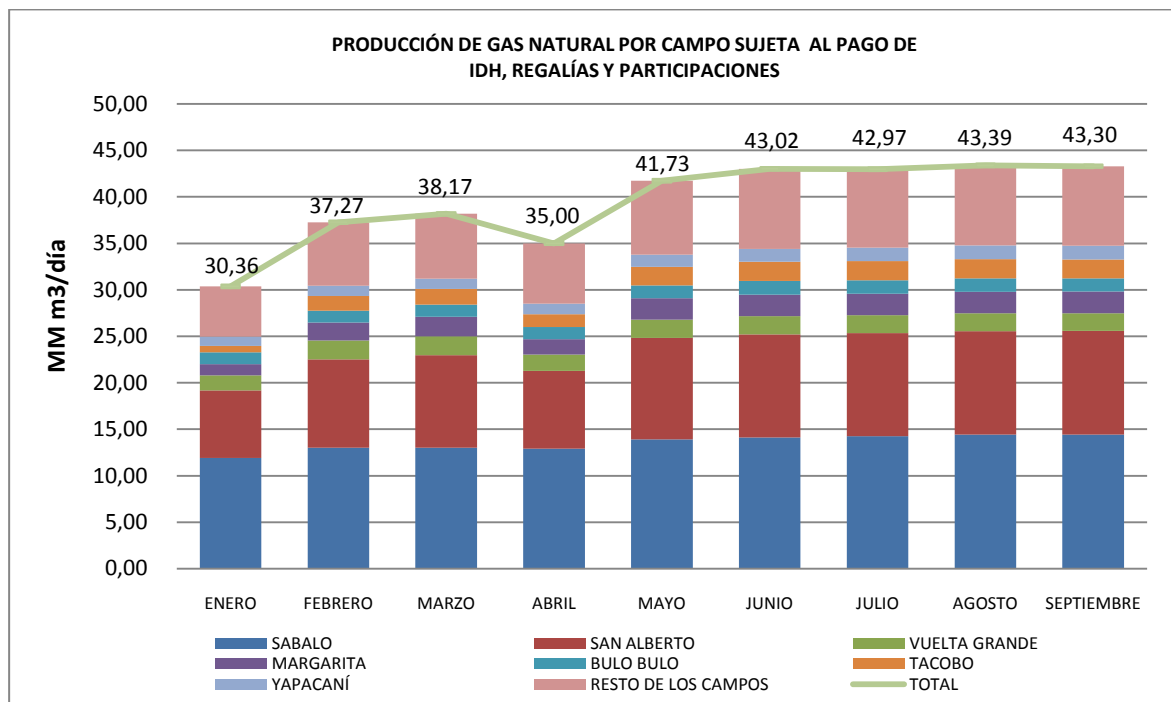
La producción bruta de gas natural, alcanzó un promedio de 41,31 MMm<sup>3</sup>/día en el período enero - septiembre. Asimismo, la producción bruta de petróleo, condensado y gasolina natural producido alcanzó los 42,85 MBbl/día.

Durante los tres primeros trimestres de 2010, la producción bruta de gas natural, en promedio, se incremento en un 10% con relación al mismo período de 2009. A partir del mes de mayo, la producción de gas natural empieza a incrementarse alcanzando un volumen máximo de 45,19 MMm<sup>3</sup>/día.

La producción de Hidrocarburos Líquidos sigue la misma tendencia que la de gas natural, alcanzando un volumen máximo de 45,46 MBbl/día en el mes de agosto.

## 2. GAS NATURAL

### 2.1 PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL SUJETA AL PAGO DE IDH, REGALÍAS Y PARTICIPACIONES POR CAMPO



**PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL POR CAMPO SUJETA AL PAGO DE IDH, REGALÍAS Y PARTICIPACIONES (MMm3/día)**  
**RESUMEN POR CAMPO**

CAMPO	SABALO		SAN ALBERTO		VUELTA GRANDE		MARGARITA		BULO BULO		TACOBO		YAPACANÍ		RESTO DE LOS CAMPOS		TOTAL	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
ENE	12,22	11,90	6,92	7,28	1,37	1,61	1,36	1,21	1,28	1,26	0,92	0,71	0,77	0,99	5,95	5,41	30,78	30,36
FEB	13,22	13,01	6,83	9,50	1,88	2,05	1,56	1,91	1,35	1,28	1,15	1,58	0,74	1,11	6,16	6,83	32,89	37,27
MAR	12,76	13,03	6,66	9,93	1,42	2,05	1,51	2,09	1,32	1,32	1,10	1,69	0,77	1,07	5,73	7,00	31,26	38,17
ABR	10,96	12,90	8,67	8,37	1,87	1,78	1,57	1,64	1,29	1,32	1,34	1,38	0,93	1,11	6,26	6,50	32,89	35,00
MAY	13,02	13,90	10,74	10,91	2,17	1,99	1,56	2,28	1,28	1,38	1,38	2,02	1,27	1,29	7,71	7,97	39,12	41,73
JUN	13,39	14,10	10,92	11,12	2,25	1,94	1,76	2,32	1,25	1,47	1,46	2,06	1,22	1,39	7,87	8,62	40,12	43,02
JUL	13,39	14,25	8,93	11,08	2,22	1,94	1,83	2,30	1,27	1,46	1,51	2,06	1,13	1,44	7,77	8,45	38,06	42,97
AGO	13,15	14,44	7,63	11,11	1,99	1,92	1,73	2,33	1,27	1,44	1,28	2,06	1,07	1,48	7,14	8,60	35,25	43,39
SEP	12,88	14,43	7,04	11,16	2,06	1,89	1,69	2,32	1,26	1,42	1,28	2,05	1,00	1,46	6,95	8,56	34,17	43,30
PROM	12,78	13,55	8,26	10,05	1,91	1,91	1,62	2,04	1,29	1,37	1,27	1,73	0,99	1,26	6,84	7,55	34,95	39,47
%	36,56	34,33	23,64	25,47	5,47	4,83	4,63	5,18	3,68	3,48	3,63	4,40	2,83	3,19	19,56	19,13	100,0	100,0
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

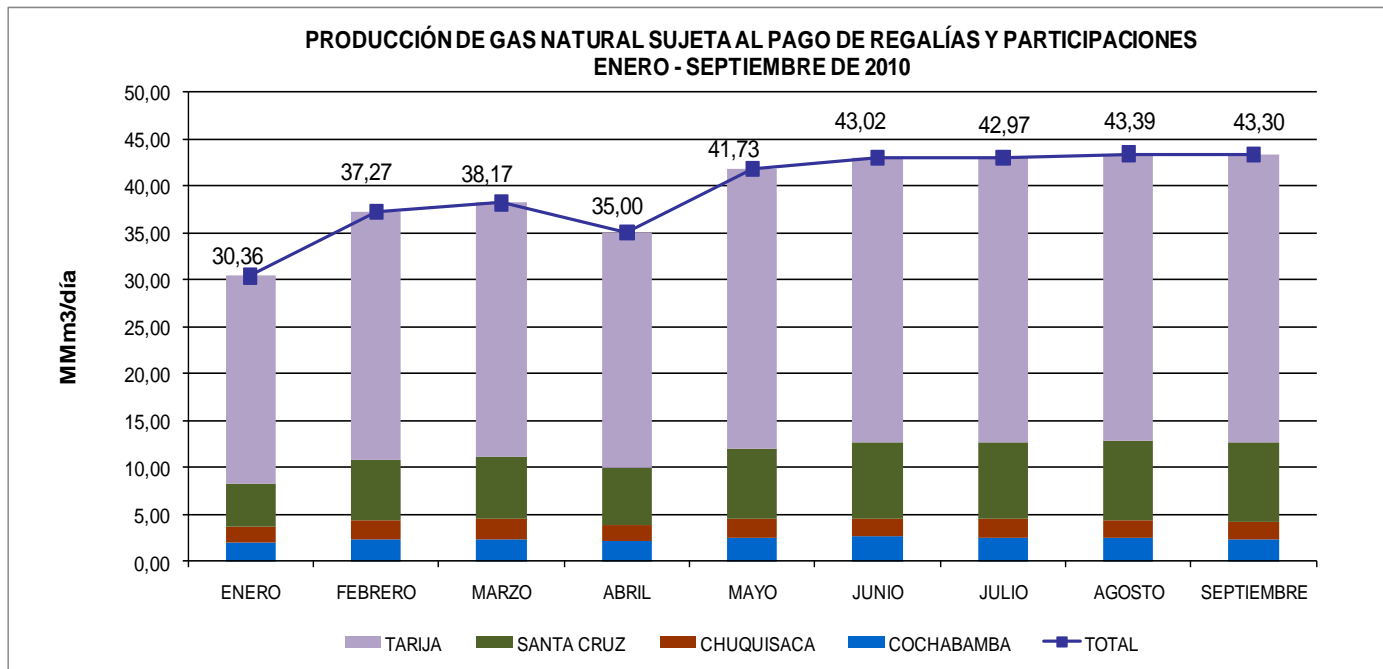
Fuente: Gerencia Nacional de Fiscalización

La producción sujeta al pago de IDH, regalías y participaciones es la producción medida en punto de fiscalización a la salida de la planta más los volúmenes de producción sujetos a penalidades por quemas. La producción sujeta al pago de IDH, regalías y participaciones es menor a la producción bruta mostrada anteriormente debido a que esta última es medida en boca de pozo antes de que se separen los componentes licuables y se realicen las actividades de uso del gas como combustible en los campos, quema y venteo.

La producción de gas natural en el período de enero a septiembre de 2010, alcanzó un promedio de 39,47 MMm<sup>3</sup>/día y en relación al mismo período de 2009 se incrementó en 13%. Esta producción fue entregada en su totalidad a YPFB por las diferentes empresas que operan los campos bajo contratos de operación.

Los campos con mayor producción fueron Sábalo y San Alberto que hasta el mes de septiembre de 2010 representan el 34,33% y 25,47% del total de la producción respectivamente. Otros campos que tuvieron una producción significativa son Vuelta Grande y Margarita, cuya producción representa el 4,83% y el 5,18% respectivamente, Bulo Bulo, Tacobo y Yapacaní que representan el 3,48%, 4,40% y 3,19% del total de la producción de gas natural de enero a septiembre de 2010. Asimismo, la producción del Resto de los Campos, que incluye a campos con volúmenes de producción menores a 0,7 MMm<sup>3</sup>/día, representa un 19,13% del total.

## 2.2 PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL SUJETA AL PAGO DE IDH, REGALÍAS Y PARTICIPACIONES POR DEPARTAMENTO



PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL POR CAMPO SUJETA AL PAGO DE IDH, REGALÍAS Y PARTICIPACIONES (MMm³/día)										
RESUMEN POR DEPARTAMENTO										
DEPARTAMENTO	COCHABAMBA		CHUQUISACA		SANTA CRUZ		TARIJA		TOTAL	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
ENE	2,32	2,08	1,38	1,62	5,00	4,57	22,07	22,10	30,78	30,36
FEB	2,34	2,36	1,90	2,06	5,38	6,38	23,27	26,47	32,89	37,27
MAR	2,28	2,42	1,44	2,05	5,10	6,61	22,44	27,09	31,26	38,17
ABR	2,41	2,15	1,88	1,78	5,57	6,09	23,03	24,97	32,89	35,00
MAY	2,85	2,57	2,18	1,99	6,53	7,43	27,56	29,74	39,12	41,73
JUN	2,81	2,64	2,26	1,95	6,71	8,14	28,34	30,29	40,12	43,02
JUL	2,60	2,56	2,23	1,94	6,95	8,22	26,28	30,25	38,06	42,97
AGO	2,32	2,49	2,00	1,92	6,38	8,50	24,56	30,48	35,25	43,39
SEPT	2,28	2,39	2,07	1,90	6,35	8,46	23,47	30,56	34,17	43,30
PROM	2,47	2,41	1,93	1,91	6,00	7,16	24,56	27,99	34,95	39,47
%	7,06%	6,10%	5,51%	4,84%	17,16%	18,13%	70,27%	70,93%	100,00%	100,00%

Fuente: Gerencia Nacional de Fiscalización

De los cuatro departamentos productores el que registró mayor producción fue Tarija alcanzando un promedio de 27,99 MMm<sup>3</sup>/día (70,93%), seguido de Santa Cruz con una producción promedio de 7,16 MMm<sup>3</sup>/día (18,13%), Cochabamba con un promedio de 2,41 MMm<sup>3</sup>/día (6,10%) y Chuquisaca que alcanzó una producción promedio de 1,91 MMm<sup>3</sup>/día (4,84%).

En el mes de enero de 2010, se registró una producción menor en 1% a la de enero de 2009, sin embargo el resto de los meses, la producción de 2010 llegó a superar a la del 2009 en un mínimo del 6% en el mes de abril y un máximo del 27 % en el mes de septiembre.

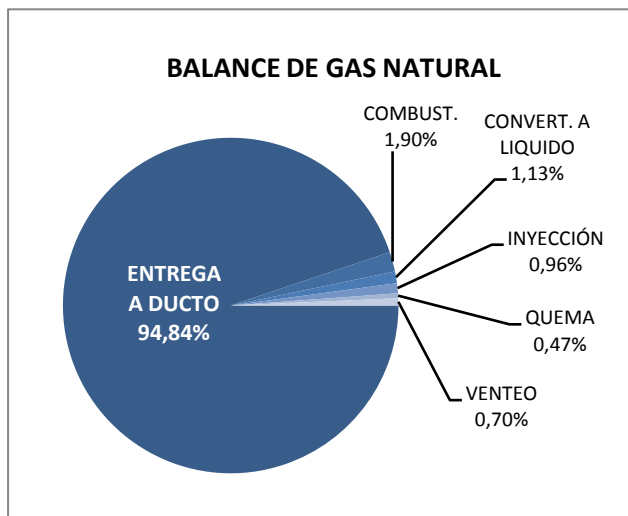
El departamento que, en promedio de enero a septiembre, incrementó más su producción respecto al mismo período de 2009, fue Santa Cruz, alcanzando este incremento un 19%.

## 2.3 BALANCE DE GAS NATURAL

DESTINO DE LA PRODUCCIÓN TOTAL DE GAS NATURAL (MMm3/día)														
ENERO - SEPTIEMBRE 2010														
DESTINO	ENTREGA A DUCTO		COMBUSTIBLE		CONVERTIDO A LIQUIDO		INYECCIÓN		QUEMA		VENTEO		TOTAL	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
ENE	30,51	30,15	0,78	0,72	0,45	0,43	2,21	1,39	0,21	0,12	0,15	0,16	34,32	32,97
FEB	32,66	37,08	0,79	0,77	0,46	0,45	1,58	0,65	0,19	0,12	0,15	0,25	35,83	39,32
MAR	31,04	37,96	0,78	0,78	0,45	0,47	1,98	0,53	0,21	0,12	0,15	0,26	34,60	40,12
ABR	32,66	34,77	0,78	0,73	0,45	0,45	1,39	0,84	0,17	0,22	0,16	0,25	35,60	37,26
MAY	38,92	41,47	0,78	0,88	0,47	0,48	0,39	0,14	0,17	0,12	0,17	0,29	40,91	43,38
JUN	39,88	42,70	0,77	0,78	0,46	0,48	0,31	-	0,35	0,12	0,18	0,35	41,94	44,43
JUL	37,80	42,63	0,82	0,80	0,46	0,47	0,57	0,003	0,35	0,14	0,22	0,35	40,22	44,40
AGO	34,99	43,06	0,79	0,80	0,45	0,48	1,06	0,03	0,14	0,50	0,22	0,35	37,63	45,22
SEP	33,90	42,83	0,78	0,79	0,44	0,48	1,02	0,001	0,12	0,29	0,22	0,33	36,49	44,73
PROM	34,71	39,18	0,79	0,78	0,45	0,47	1,17	0,40	0,21	0,19	0,18	0,29	37,50	41,31

Fuente: Gerencia Nacional de Fiscalización

En el período de enero a septiembre, los volúmenes de gas natural entregados a ducto, en promedio fueron mayores en un 13% a los volúmenes de 2009 para el mismo período. El gas destinado para uso de combustible y el convertido a líquido fue en promedio similar al del período enero a septiembre de 2009. El promedio de los volúmenes de gas utilizado para inyección en pozos fue menor, en un 66%, al utilizado hasta el tercer trimestre de 2009. Asimismo, el gas destinado a la quema disminuyó en 8% y el gas destinado al venteo se incrementó en 60% en relación al período enero - septiembre de 2009.



Hasta el tercer trimestre de 2010, del total de la producción de gas natural el 94,84% fue entregada a ducto con destino al mercado interno y externo para cubrir la demanda de los sectores eléctrico, industrial, residencial, comercial y transporte, así como la demanda de los mercados de Brasil y Argentina.

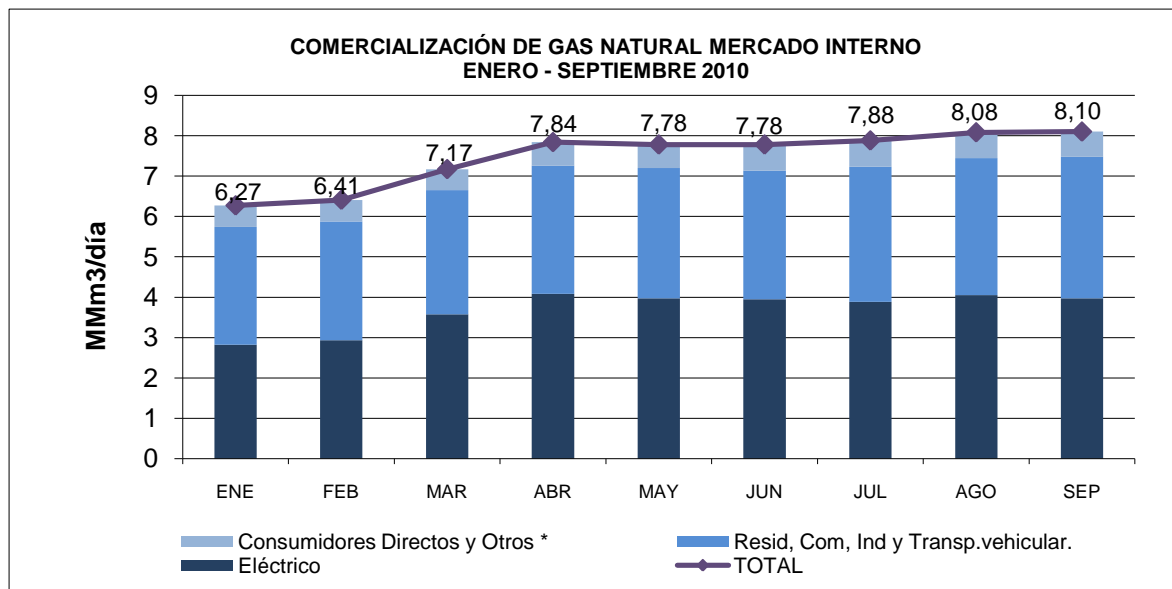
El 0,96% de la producción de gas natural fue destinada a la inyección en los pozos para optimizar la producción y alrededor del 1,9% fue destinado al uso como combustible en las instalaciones de los campos de producción.

Asimismo, los componentes licuables (GLP y gasolina natural) presentes en el gas natural producido y separados en las plantas, representaron el 1,13%.

Finalmente el 0,47% fue destinado a la quema y el 0,70% al venteo. Ambas operaciones como consecuencia, principalmente, de pruebas de producción, intervención, terminación de pozos y por razones de seguridad en el funcionamiento de las instalaciones de los campos de producción.

### 3. COMERCIALIZACIÓN DE GAS NATURAL

#### 3.1 MERCADO INTERNO POR SECTOR



SECTOR	Eléctrico		Resid, Com, Ind y Transp.vehicular.		Consumidores Directos y Otros *		TOTAL	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
ENE	2,37	2,82	2,69	2,92	0,5	0,53	5,56	6,27
FEB	2,86	2,93	2,64	2,95	0,48	0,53	5,99	6,41
MAR	2,45	3,58	2,74	3,07	0,53	0,52	5,72	7,17
ABR	2,69	4,08	2,9	3,18	0,53	0,58	6,12	7,84
MAY	3,31	3,97	2,84	3,23	0,57	0,58	6,72	7,78
JUN	3,35	3,95	3,02	3,19	0,62	0,64	6,99	7,78
JUL	3,65	3,89	3,09	3,34	0,60	0,65	7,34	7,88
AGO	3,54	4,05	3,06	3,39	0,56	0,64	7,16	8,08
SEP	3,78	3,98	3,14	3,50	0,53	0,62	7,45	8,10
PROM	3,11	3,69	2,90	3,20	0,55	0,59	6,56	7,48
%	47,42%	49,39%	44,24%	42,75%	8,33%	7,86%	100,00%	100,00%

\* Incluye: industrias conectadas directamente a la red troncal de transporte, consumidores propios del sector hidrocarburos como refinerías, estaciones de bombeo y Planta Río Grande y las Estaciones de Servicio de gas natural que tienen contrato directo con YPFB.

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección Nacional de Gas Natural

Hasta el tercer trimestre de 2010, el Sector Eléctrico muestra el mayor consumo de gas natural dentro del mercado interno con un volumen promedio de 3,69 MMm<sup>3</sup>/día representando el 49,39% del total, le siguen los Sectores Residencial, Comercial, Industrial y de Transporte Vehicular que en conjunto tuvieron un consumo promedio 3,20 MMm<sup>3</sup>/día lo que representa un 42,75 % del total, finalmente, el Sector Consumidores Directos y Otros, tuvo un consumo promedio de 0,59 MMm<sup>3</sup>/día representando un 7,86% del total. El promedio general de Consumo del mercado interno fue de 7,48 MMm<sup>3</sup>/día.

Los meses de mayor consumo del Sector Eléctrico fueron de abril a septiembre, meses secos en la que la generación se basa principalmente en plantas termoeléctricas. En relación al período enero - septiembre de 2009, el consumo del Sector Eléctrico fue mayor en 19%. Asimismo, el consumo del Sector Residencial, Comercial, Industrial y Transporte Vehicular se fue incrementando, de manera sostenida, a lo largo de estos tres trimestres, y superó el consumo de mismo período de 2009 en un 10%. El consumo directo y otros fue mayor al registrado en el período enero a septiembre de 2009 en 8%.

### 3.2 PRECIOS DE GAS NATURAL POR SECTOR

SECTOR			Precio \$us/Mpie <sup>3</sup>
ELÉCTRICO	SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL - SIN R.A. SSDH N° 0440/2008	Empresa Eléctrica Guaracachi S.A.	1,3000
		Empresa Eléctrica Valle Hermoso S.A.	1,3000
		Compañía Boliviana de Energía Eléctrica S.A.	1,3000
		Compañía Eléctrica Central Bulu Bulu S.A.	1,3000
		ENDE Andina S.A.M	1,3000
	SISTEMAS AISLADOS R.A. SSDH N° 0450/2008	Empresa Servicios Eléctricos Tarija S.A.	1,0500
		Empresa Servicios Eléctricos Tarija S.A. - Bermejo	1,1000
		Cooperativa Rural de Eléctricación Ltda.	1,1100
		Cooperativa Rural de Eléctricación Ltda. - Ipias	1,9768
		Cooperativa Rural de Eléctricación Ltda. - Puerto Suárez	1,5485
		Gas y Electricidad S.A.	1,0200
		Cooperativa Monteagudo	1,1000
		Cooperativa Muyupampa	1,1000
		RESIDENCIAL, COMERCIAL, INDUSTRIAL Y TRANSPORTE VEHICULAR (REDES DE GAS NATURAL) R.A. SSDH N° 0605/2005	YPFB Redes de Gas Cochabamba
YPFB Redes de Gas Santa Cruz.	0,9800		
YPFB Redes de Gas Chuquisaca.	0,9800		
Empresa Tarijeña del Gas S.A.M.	0,9800		
Cooperativa Monteagudo	0,9800		
Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos	0,9800		
CONSUMIDORES DIRECTOS Y OTROS ***	USO COMBUSTIBLE PARA REFINACION R.A. SSDH N° 0452/2008	Refinería Oro Negro S.A.	0,9000
		Refinería Santa Cruz S.R.L.	0,9000
		Refinería Parapetí S.R.L.	1,3100
		YPFB Refinación S.A.	1,3100
	INDUSTRIA MINERA – CALERA R.A. SSDH N° 0452/2008	Compañía Minera Paitití S.A.*	
		Empresa Minera y Calera Sayari S.A.	1,7000
	INDUSTRIA ALIMENTICIA R.A. SSDH N° 0452/2008	Gravetal Bolivia S.A.*	
		Empresa COMASA	1,7000
		Montecristo Bolivia S.R.L. **	1,5000
		LAGUNA VOLCÁN S.R.L.	1,7000
	USO COMBUSTIBLE PARA TRANSPORTE R.A. SSDH N° 0695/2008	Planta de Compresión Río Grande	1,4208
		YPFB Logística S.A.	1,4208
		YPFB Transporte S.A.	1,0108
GNV D.S. N° 29510	Carrasco S.R.L	1,7000	
	Caiguami**	1,5000	

(\*) Precio Fijo en Punto de Fiscalización (1,29\$us/Mpie<sup>3</sup>) y variable en Punto de Entrega.

(\*\*) R.A. SSDH N° 598/2001

(\*\*\*) Incluye: industrias conectadas directamente de la red troncal de transporte, consumidores propios del sector hidrocarburos como refinerías, estaciones de bombeo y Planta Río Grande y las Estaciones de Servicio de gas natural que tienen contrato directo con YPFB.

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección Nacional de Gas Natural

Los precios del gas natural en el mercado interno fluctúan entre un máximo de 1,9768 \$us/Mpie<sup>3</sup> y un mínimo de 0,90 \$us/Mpie<sup>3</sup>, en función al sector de destino y la normativa empleada en cada caso, siendo el Sector Eléctrico aquel en el que se aplican los mayores

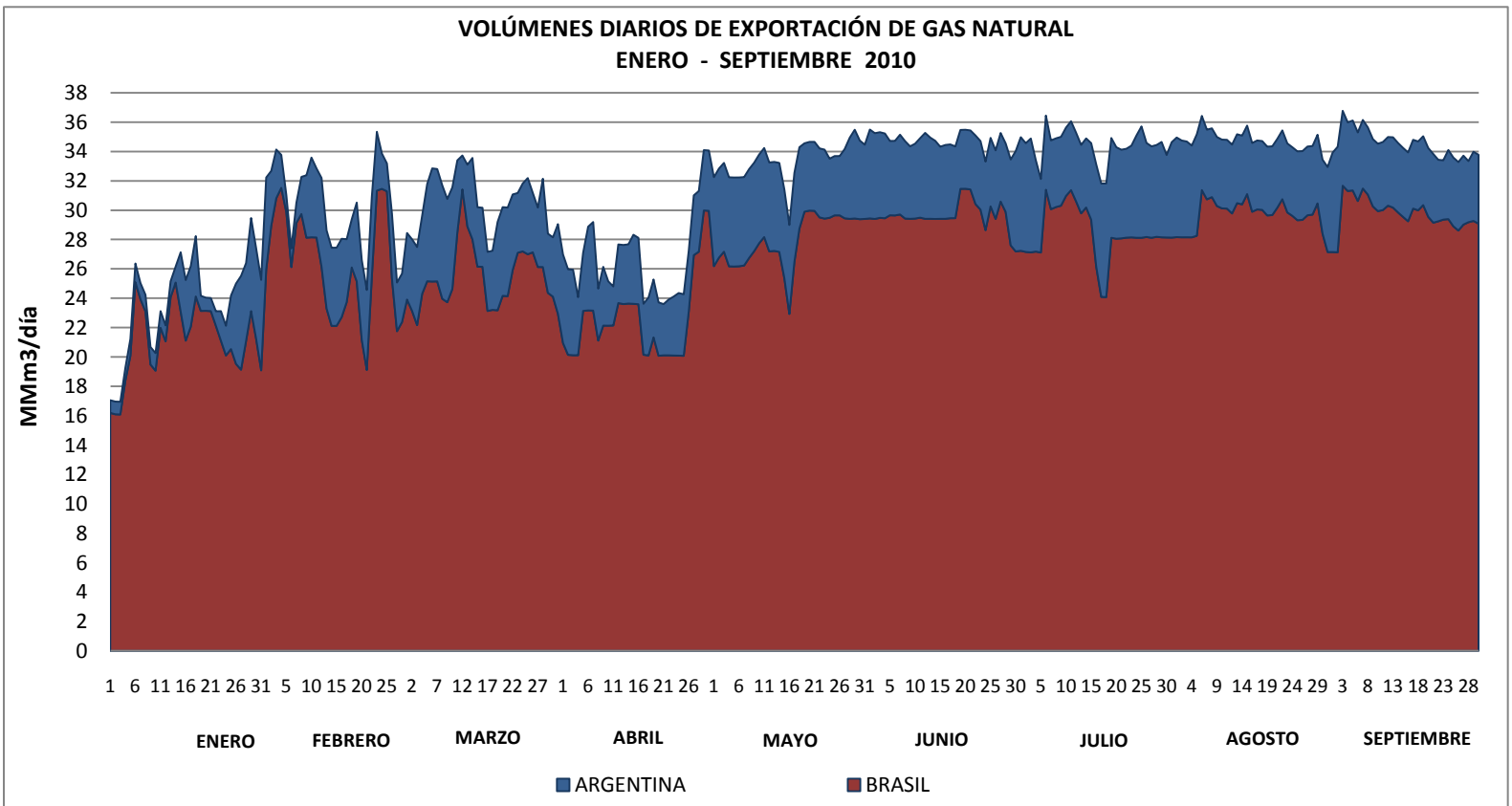
precios y el Sector Consumidores Directos y Otros aquel en el que se aplican los menores precios.

El precio del gas natural para el Sector Eléctrico en el punto de entrega, al ingreso de la planta termoeléctrica, es igual a 1,30 \$us/Mpie<sup>3</sup> para generadoras pertenecientes al Sistema Interconectado Nacional y varía entre 1,02 \$us/Mpie<sup>3</sup> y 1,98 \$us/Mpie<sup>3</sup> para generadoras pertenecientes al Sistema Aislado.

El precio del gas natural que es entregado a las empresas distribuidoras en Puerta de Ciudad (city gate), el cual va con destino a los Sectores Residencial, Comercial, Industrial y Transporte Vehicular, es de 0,98 \$us/Mpie<sup>3</sup>.

Asimismo, los precios de gas natural para consumo propio del sector hidrocarburos como combustible en transporte varían entre 1,0108 \$us/Mpie<sup>3</sup> y 1,4208 \$us/Mpie<sup>3</sup> y para el uso como combustible en refinación varían entre 0,90 \$us/Mpie<sup>3</sup> y 1,31 \$us/Mpie<sup>3</sup>.

### 3.3 MERCADO EXTERNO POR MERCADO DE DESTINO



**VOLÚMENES DIARIOS DE EXPORTACIÓN DE GAS NATURAL (MMm3)**

DIA	VOLUMENES DE GAS NATURAL EXPORTADOS AL BRASIL CONTRATO GSA* A 68°F									VOLUMENES DE GAS NATURAL EXPORTADOS A ARGENTINA CONTRATO YPFB- ENARSA a 60°F								
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
1	16,21	25,98	23,92	20,97	26,2	29,45	27,25	28,18	27,16	0,86	6,26	4,53	6,03	6,06	6,05	7,74	6,78	6,77
2	16,11	28,95	23,15	20,16	26,77	29,41	27,17	28,16	27,14	0,86	3,73	4,88	5,82	6,07	5,84	7,40	6,59	7,19
3	16,1	30,82	22,18	20,13	27,19	29,49	27,14	28,17	31,68	0,86	3,32	5,32	5,82	6,05	5,83	7,75	6,52	5,10
4	18,4	31,53	24,31	20,13	26,19	29,46	27,19	28,16	31,32	0,87	2,24	5,32	3,95	6,06	5,77	6,22	6,25	4,67
5	20,09	29,88	25,17	23,15	26,17	29,66	27,13	28,26	31,36	1,15	1,17	6,62	3,95	6,06	5,06	5,01	6,91	4,76
6	25,1	26,13	25,15	23,19	26,19	29,65	31,40	31,38	30,63	1,28	1,27	7,7	5,7	6,05	5,08	5,05	5,05	4,67
7	23,95	29,14	25,17	23,17	26,24	29,72	30,08	30,75	31,49	1,1	1,37	7,65	6,03	6,02	5,43	4,69	4,75	4,67
8	23,11	29,75	23,98	21,13	26,76	29,44	30,22	30,90	31,07	1,13	2,53	7,73	3,54	6,05	5,27	4,68	4,68	4,58
9	19,5	28,14	23,74	22,15	27,22	29,42	30,32	30,30	30,27	1,19	4,25	7,03	4	6,03	4,93	4,69	4,70	4,58
10	19,08	28,16	24,64	22,15	27,76	29,44	30,98	30,13	29,94	1,2	5,43	6,92	3,02	6,04	5,1	4,66	4,68	4,59
11	22	28,15	28,51	22,16	28,18	29,5	31,38	30,12	30,02	1,13	4,7	4,9	2,65	6,06	5,41	4,69	4,68	4,63
12	21,08	26,15	31,43	23,69	27,21	29,42	30,61	29,79	30,32	1,09	6,05	2,31	3,99	6,05	5,85	4,68	4,69	4,67
13	24,09	23,32	28,9	23,62	27,24	29,42	29,79	30,49	30,18	1,09	5,32	4,2	4,03	6,06	5,53	4,66	4,69	4,79
14	25,08	22,13	28,02	23,65	27,17	29,41	30,20	30,40	29,86	1,09	5,32	5,55	4,03	6,06	5,32	4,70	4,68	4,73
15	23,1	22,13	26,17	23,63	25,39	29,42	29,36	31,11	29,55	4,05	5,32	4,05	4,7	6,04	4,91	5,21	4,66	4,70
16	21,13	22,72	26,15	23,6	22,95	29,42	26,17	29,90	29,26	4,13	5,34	4,02	4,52	6,05	5,03	6,96	4,68	4,69
17	22,08	23,75	23,15	20,17	26,48	29,46	24,11	30,06	30,12	4,12	4,29	4,02	3,47	6,06	5,02	7,72	4,70	4,68
18	24,14	26,11	23,22	20,12	28,76	29,47	24,09	30,03	30,00	4,11	3,27	4,03	3,94	5,54	4,88	7,74	4,69	4,69
19	23,15	25,16	23,19	21,35	29,91	31,46	28,13	29,65	30,36	1,03	5,37	6,02	3,94	4,66	4,01	6,79	4,69	4,69
20	23,16	21,18	24,18	20,1	29,98	31,47	28,07	29,68	29,56	0,89	5,44	6,04	3,63	4,68	4,02	6,23	4,68	4,69
21	23,14	19,13	24,15	20,13	29,96	31,42	28,09	30,18	29,16	0,89	5,45	6,03	3,49	4,7	4,02	6,04	4,69	4,68
22	22,14	25,47	25,94	20,13	29,52	30,43	28,14	30,76	29,25	0,99	5,45	5,15	3,8	4,7	4,67	6,05	4,69	4,19
23	21,12	31,34	27,11	20,11	29,44	30,05	28,16	29,86	29,37	2,02	4,01	4,07	4,02	4,7	4,67	6,25	4,70	4,04
24	20,12	31,46	27,21	20,1	29,49	28,65	28,13	29,62	29,40	2,02	2,41	4,62	4,26	4,03	4,67	6,96	4,67	4,71
25	20,55	31,3	27,01	20,09	29,66	30,27	28,13	29,33	28,91	3,64	1,89	5,19	4,19	4,04	4,66	7,58	4,69	4,68
26	19,54	25,34	27,14	23,11	29,66	29,42	28,18	29,35	28,62	5,47	4,42	4,04	4,14	4,04	4,67	6,40	4,68	4,66
27	19,15	21,77	26,14	26,95	29,46	30,6	28,13	29,66	29,03	6,38	3,32	4,04	4,07	4,72	4,67	6,22	4,68	4,69
28	21,11	22,39	26,14	27,18	29,42	29,89	28,20	29,71	29,19	5,3	3,3	6,02	4,13	5,53	4,66	6,25	4,67	4,16
29	23,14	-	24,38	29,99	29,45	27,62	28,16	30,47	29,28	6,34	-	4,03	4,11	6,04	5,84	6,49	4,67	4,71
30	21,25	-	24,12	29,96	29,4	27,2	28,15	28,41	29,09	6,17	-	4,04	4,11	5,36	6,83	5,62	5,04	4,69
31	19,1	-	22,95		29,42		28,14	27,16	-	6,16	-	6,11		5,05		6,50	5,79	-
<b>PROM</b>	<b>21,19</b>	<b>26,34</b>	<b>25,37</b>	<b>22,54</b>	<b>27,90</b>	<b>29,64</b>	<b>28,40</b>	<b>29,68</b>	<b>29,75</b>	<b>2,54</b>	<b>4,01</b>	<b>5,23</b>	<b>4,24</b>	<b>5,51</b>	<b>5,12</b>	<b>6,05</b>	<b>5,06</b>	<b>4,79</b>

\*Volúmenes entregados en Mutún

\*Volúmenes entregados en Yacuiba y Madrejones

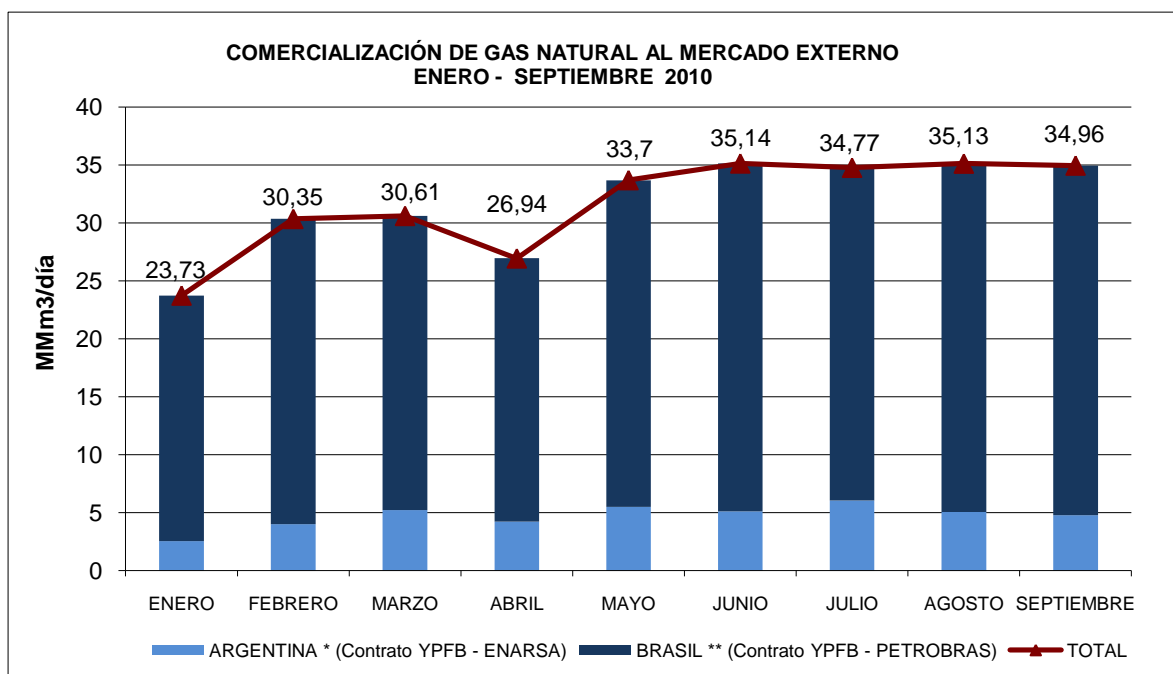
Nota: No incluye gas combustible

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección Nacional de Gas Natural

La tendencia de los volúmenes exportados al mercado del Brasil fue creciente, mostrando un incremento de 42 % entre el mes de enero y el mes de septiembre. Los volúmenes más bajos se registraron durante los primeros tres días de enero y tuvieron un promedio de 16,14

MMm<sup>3</sup>/día, asimismo, los volúmenes pico de 31,68 MMm<sup>3</sup>/día y 31,49 MMm<sup>3</sup>/día se registraron los días 3 y 7 de septiembre.

Asimismo, la tendencia de los volúmenes exportados al Mercado de Argentina fue creciente, con un incremento del 89% entre el mes de enero y el mes de septiembre. Los volúmenes más bajos se registraron los tres primeros días del mes de enero y fueron de 0,86 MMm<sup>3</sup>/día, asimismo, los volúmenes pico se registraron en los meses de marzo y julio, alcanzando los 7,73MMm<sup>3</sup>/día el 8 de marzo y los 7,75 MMm<sup>3</sup>/día el día 3 de julio.



**VOLÚMENES COMERCIALIZADOS AL MERCADO DE EXPORTACIÓN A 60°F (MMm<sup>3</sup>/día)  
ENERO - SEPTIEMBRE 2010**

MERCADO DE DESTINO	ARGENTINA * (Contrato YPFB - ENARSA)		BRASIL ** (Contrato YPFB - PETROBRAS)		TOTAL	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
ENERO	4,34	2,54	20,54	21,19	24,88	23,73
FEBRERO	6,31	4,01	20,21	26,34	26,52	30,35
MARZO	5,25	5,23	19,99	25,38	25,24	30,61
ABRIL	5,46	4,24	21,12	22,71	26,58	26,94
MAYO	4,81	5,5	27,16	28,19	31,97	33,7
JUNIO	5,16	5,12	27,61	30,01	32,77	35,14
JULIO	5,89	6,05	24,62	28,72	30,50	34,77
AGOSTO	5,53	5,06	22,30	30,07	27,83	35,13
SEPTIEMBRE	5,71	4,79	20,82	30,17	26,52	34,96
PROM	5,38	4,73	22,71	26,98	28,09	31,70

\* Volúmenes a 60°F Base Seca

\*\*Volúmenes a 68°F Base Saturada.

Nota: Incluye gas combustible

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección de Gas Natural

Los volúmenes de gas natural enviados al Brasil de enero a septiembre de 2010 en promedio fueron mayores en comparación al mismo período de 2009 en un 19%, alcanzándose el mayor valor promedio mensual en el mes de septiembre con 30,17 MMm<sup>3</sup>/día.

Los volúmenes de gas natural enviados a Argentina durante los meses de enero a septiembre de 2010, en promedio fueron menores en relación al mismo período de 2009, exceptuando los meses de mayo y julio, cuando los volúmenes enviados superaron en 14,45% y en 3% a los enviados en mayo y julio de 2009.

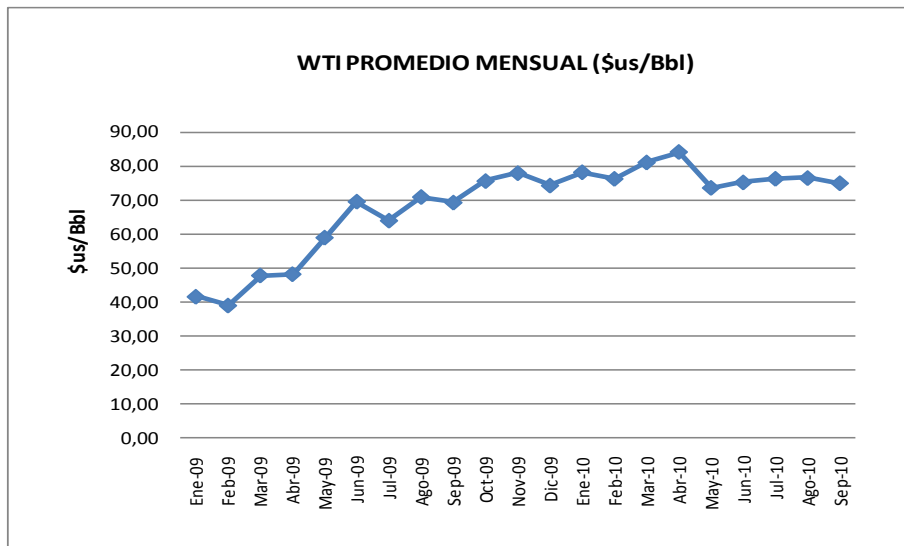
El contrato de compra venta de gas natural entre YPF y Energía Argentina S.A. fue suscrito en 2006 con una duración de 20 años a partir del 1º de enero de 2007 hasta el 2026, en él se tenía previsto el envío de gas natural a la Argentina, con un volumen inicial de 7,7 MMm<sup>3</sup>/ día durante los tres primeros años, con posibilidad de incrementarse en función de las ampliaciones de gasoductos en ambos países hasta alcanzar 27,7 MMm<sup>3</sup>/día, manteniendo este nivel hasta la finalización del Contrato. Durante los tres primeros años de vigencia de este contrato, los volúmenes enviados por YPF y requeridos por Enarsa no alcanzaron los establecidos inicialmente, este aspecto, además de otros, hicieron que el 26 de marzo del presente año se suscriba la primera Adenda a este Contrato, la cual establece volúmenes mínimos de recepción y entrega de forma obligatoria y garantías comerciales entre otros, a partir del 1º de mayo de 2010.

El contrato de compra venta de gas natural suscrito por YPF – Petrobras en 1996, tiene una duración de 20 años a partir de 1999 hasta 2019. Este contrato inicialmente establecía el envío de 16MMm<sup>3</sup>/día de gas natural, sin embargo, después de la firma de dos Adendas se llegó a establecer el máximo volumen contractual de venta de 30,08 MMm<sup>3</sup>/día que actualmente se encuentra en vigencia. Asimismo, desde los inicios del contrato se estableció un poder calorífico base saturada que no sea menor a 1.034 BTU/pe<sup>3</sup>, sin embargo fue recién el 2007 que se firmó el “Acta de Brasilia” y se determinó la fórmula para el pago, a precios internacionales, de las fracciones de líquidos contenidos en los volúmenes de exportación. El pago correspondiente a la gestión 2007, por los componentes licuables contenidos en la corriente de exportación al Brasil por encima de un poder calorífico de 1.000 BTU/pe<sup>3</sup>, aplicables a partir del 2 de mayo de 2007, se hizo efectivo durante la gestión 2009.

### 3.4 EVOLUCIÓN DE PRECIOS DE GAS NATURAL AL MERCADO EXTERNO

#### WTI PROMEDIO MENSUAL (\$us / Bbl)

AÑO	MES	WTI PROMEDIO MENSUAL (\$us/Bbl)
2009	ENE	41,75
	FEB	39,16
	MAR	48,00
	ABR	48,38
	MAY	59,12
	JUN	69,68
	JUL	64,10
	AGO	71,05
	SEP	69,41
	OCT	75,73
	NOV	78,05
	DIC	74,40
2010	ENE	78,33
	FEB	76,39
	MAR	81,20
	ABR	84,29
	MAY	73,74
	JUN	75,34
	JUL	76,41
	AGO	76,62
	SEP	75,10



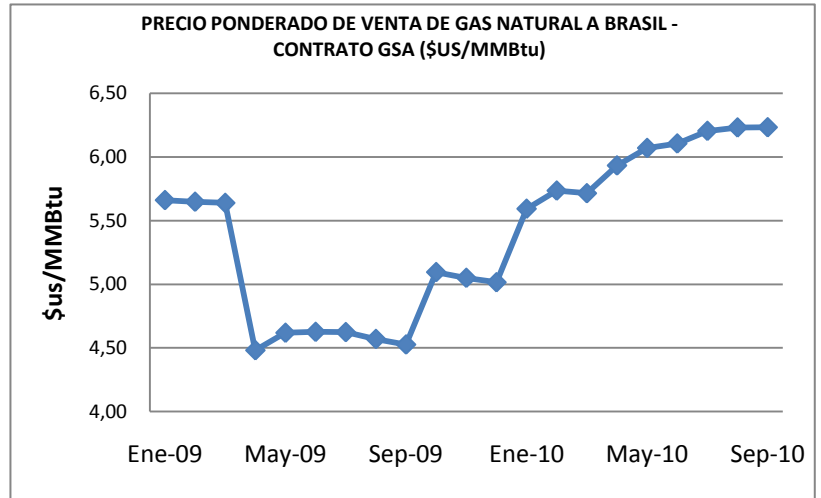
Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización  
Agencia Nacional de Hidrocarburos

Hasta el tercer trimestre de 2010, en promedio, los valores del precio WTI superaron a los del 2009 en un 37%.

Los precios de venta de gas natural al mercado externo presentan una alta correlación con el comportamiento de los precios del crudo WTI correspondientes a un trimestre anterior.

**PRECIO PONDERADO DE VENTA DE GAS NATURAL AL BRASIL - CONTRATO GSA (\$US/MMBtu)**

AÑO	TRIM	MES	PRECIO QDCB	PRECIO QDCA	PRECIO * (\$US/MMBtu)
2009	I	ENE	5,44	6,52	5,66
		FEB			5,65
		MAR			5,64
	II	ABR	4,29	5,15	4,48
		MAY			4,62
		JUN			4,63
	III	JUL	4,34	5,21	4,62
		AGO			4,57
		SEP			4,53
	IV	OCT	4,83	5,79	5,10
		NOV			5,05
		DIC			5,02
PROM. ARITMÉTICO			4,72	5,67	4,96
2010	I	ENE	5,35	6,39	5,59
		FEB			5,74
		MAR			5,71
	II	ABR	5,64	6,71	5,93
		MAY			6,07
		JUN			6,11
	III	JUL	5,75	6,84	6,20
		AGO			6,23
		SEP			6,23
PROM. ARITMÉTICO			5,58	6,65	5,98

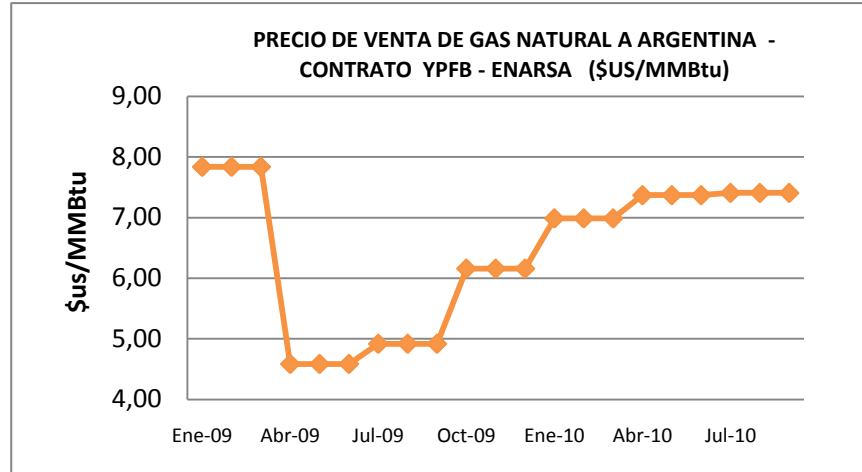


(\*) Precio ponderado por volúmenes  
Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización

Los precios de exportación de gas natural al Brasil, conforme a lo estipulado en el contrato suscrito, son calculados y aplicados de forma trimestral. El promedio aritmético de 5,68\$us/MMBtu alcanzado en el primer trimestre de 2010 es cercano al promedio de 5,65 \$us /MMBtu alcanzado en el primer trimestre de 2009, el promedio aritmético alcanzado el segundo trimestre de 2010 supera en alrededor del 32% al promedio aritmético alcanzado el segundo trimestre de 2009 y el precio promedio de 6,22 \$us/MMBtu, alcanzando el tercer trimestre de 2010, supera en 36 % al alcanzado en el mismo trimestre de 2009.

**PRECIO DE VENTA DE GAS NATURAL A LA ARGENTINA - CONTRATO ENARSA (\$US/MMBtu)**

AÑO	MES	PRECIO (\$US/MMBtu)
2009	ENE	7,84
	FEB	7,84
	MAR	7,84
	ABR	4,58
	MAY	4,58
	JUN	4,58
	JUL	4,92
	AGO	4,92
	SEP	4,92
	OCT	6,16
	NOV	6,16
	DIC	6,16
PROMEDIO ARITMÉTICO		5,88
2010	ENE	6,99
	FEB	6,99
	MAR	6,99
	ABR	7,37
	MAY	7,37
	JUN	7,37
	JUL	7,41
	AGO	7,41
	SEP	7,41
PROMEDIO ARITMÉTICO		7,26

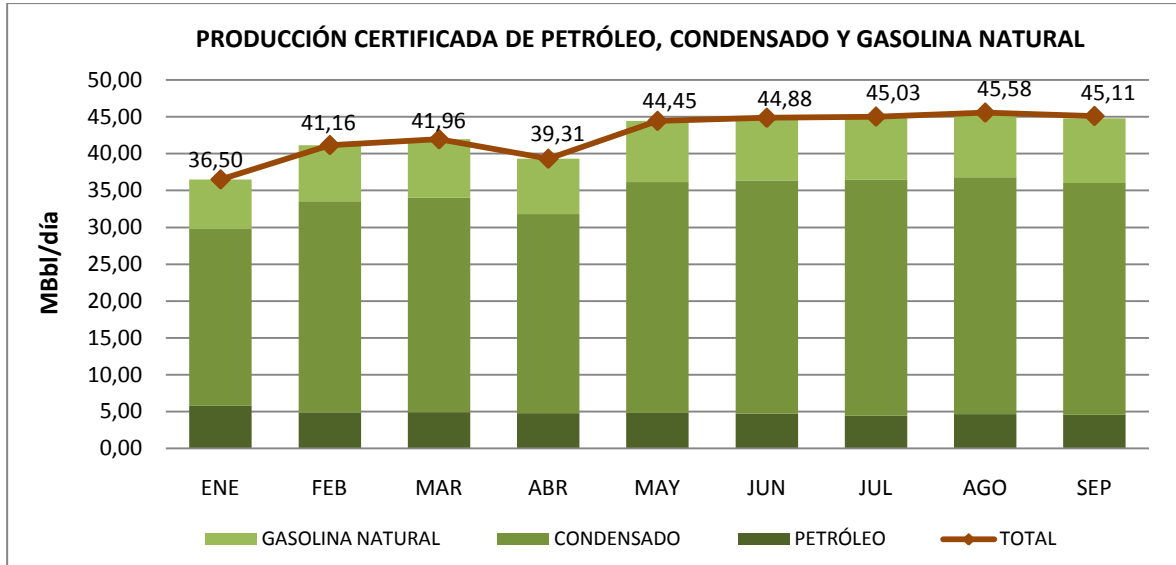


Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización

Los precios de exportación de gas natural a la Argentina, conforme a lo estipulado en el contrato suscrito, son calculados y aplicados de forma trimestral. El precio para el primer trimestre de 2010 es 6,99 \$us/MMBtu, menor al registrado en el primer trimestre de 2009, el precio del segundo trimestre de 2010 es 7,37 \$us/MMBtu mayor al precio del segundo trimestre de 2009 en 60,8%, asimismo, el precio de 7,41 \$us/MMBtu para el tercer trimestre de 2010 supera al registrado en el mismo trimestre de 2009 en un 50,7%.

## 4. HIDROCARBUROS LÍQUIDOS

### 4.1 PRODUCCION CERTIFICADA DE PETRÓLEO, CONDENSADO Y GASOLINA NATURAL



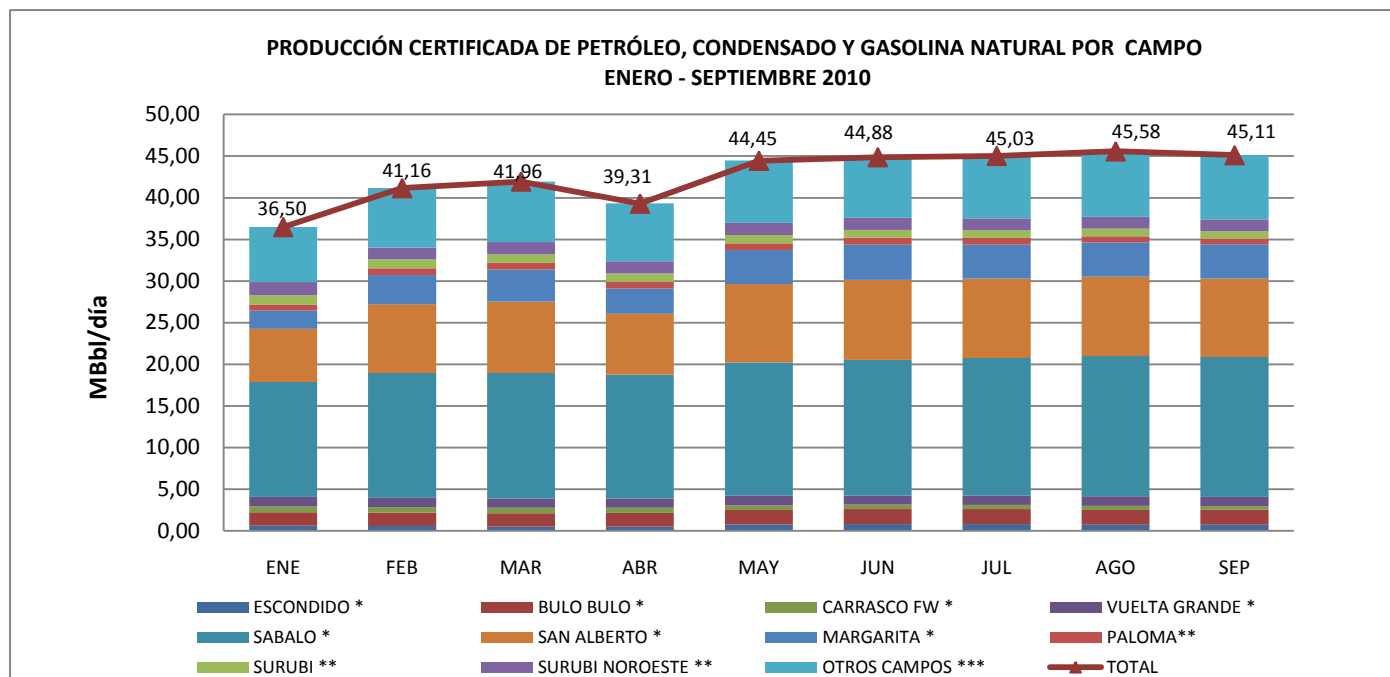
	PETRÓLEO		CONDENSADO		GASOLINA NATURAL		TOTAL	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
ENE	6,18	5,78	27,00	24,05	6,78	6,67	39,97	36,50
FEB	5,99	4,89	28,07	28,65	7,14	7,62	41,20	41,16
MAR	5,82	4,93	27,21	29,09	6,70	7,93	39,73	41,96
ABR	5,84	4,78	27,18	27,01	6,78	7,52	39,80	39,31
MAY	5,87	4,84	31,16	31,33	7,49	8,28	44,51	44,45
JUN	5,82	4,76	31,92	31,62	7,35	8,50	45,08	44,88
JUL	5,48	4,47	2,87	32,00	6,96	8,50	43,24	45,03
AGO	5,39	4,67	2,74	32,13	6,75	8,56	41,13	45,58
SEP	5,28	4,60	2,82	31,43	7,08	8,78	39,53	45,11
PROM	5,74	4,86	20,11	29,70	7,00	8,04	41,58	42,66
%	13,81%	11,38%	48,36%	69,62%	16,84%	18,85%	100,00%	100,00%

Fuente: Gerencia Nacional de Fiscalización

La producción certificada de petróleo, condensado y gasolina natural es aquella producción medida en el punto de fiscalización de los campos. La producción certificada de condensado que, de enero a septiembre representa el 69,62% del total, alcanzó su mayor valor de 32,13 MMBbl/día en el mes de agosto. La producción de gasolina natural que representa el 18,85% del total, alcanzó su máximo valor de 8,78 MMBbl/día en el mes de septiembre.

El mes de enero la producción total de hidrocarburos líquidos es menor en relación a la producción de enero de 2009 debido específicamente a que la producción de condensado fue menor. Los meses de febrero, abril, mayo y junio la producción total de hidrocarburos líquidos es similar a la producción de la gestión 2009. En el mes de marzo y durante el tercer trimestre de 2010, la producción total de hidrocarburos líquidos fue mayor en relación a 2009 hasta en un 14%, diferencia registrada el mes de septiembre.

## 4.2 PRODUCCIÓN CERTIFICADA DE PETRÓLEO, CONDENSADO Y GASOLINA NATURAL POR CAMPO (MBbl/día)



Fuente: Gerencia Nacional de Fiscalización

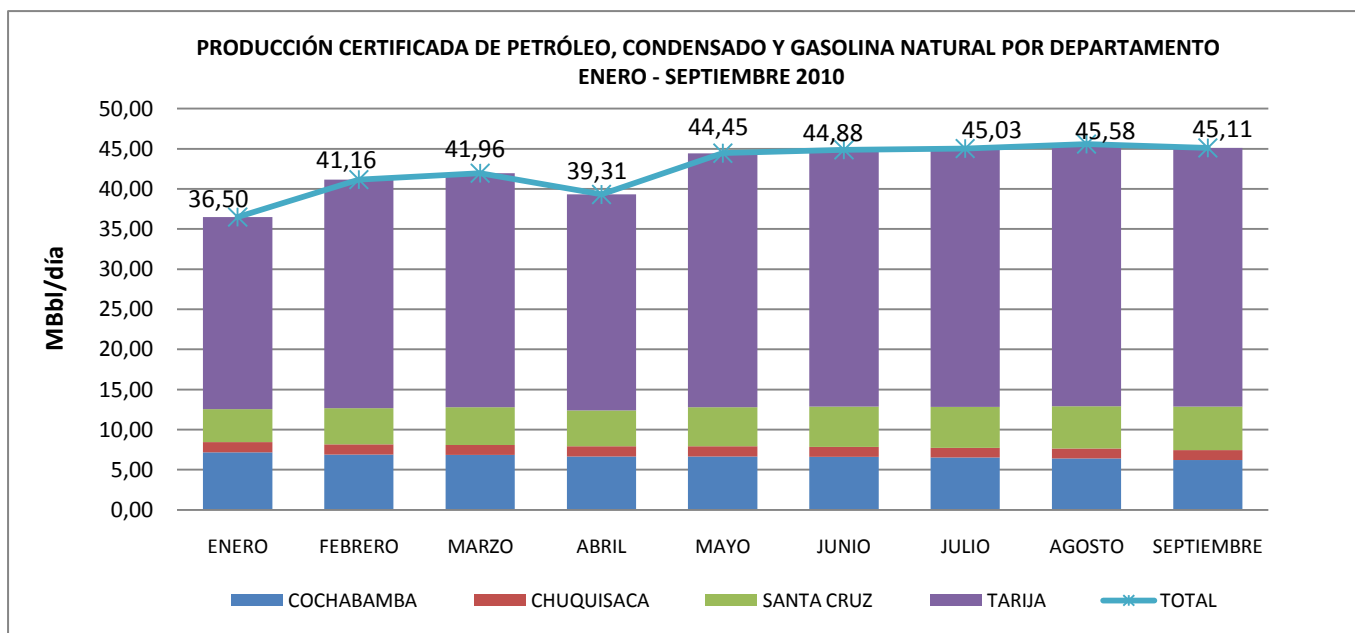
\* Campos Gasíferos con producción de condensado.

\*\* Campos petrolíferos.

\*\*\* Campos con una producción total trimestral menor a 50.000 Bbl.

Los campos que aportan más a la producción total de hidrocarburos líquidos son Sábalo y San Alberto, campos gasíferos que producen condensado asociado al gas natural, la producción de condensado de estos campos representa el 57,05% de la producción total de hidrocarburos líquidos.

### 4.3 PRODUCCIÓN CERTIFICADA DE PETRÓLEO, CONDENSADO Y GASOLINA NATURAL POR DEPARTAMENTO (MBbl/día)



PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS LÍQUIDOS SUJETA AL PAGO DE IDH, REGALÍAS Y PARTICIPACIONES POR DEPARTAMENTO ENERO – SEPTIEMBRE 2010 (MBbl/día)										
DEPTO	COCHABAMBA		CHUQUISACA		SANTA CRUZ		TARIJA		TOTAL	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
ENERO	9,09	7,16	1,36	1,28	5,12	4,12	24,40	23,95	39,97	36,50
FEBRERO	8,65	6,90	1,32	1,25	5,28	4,52	25,94	28,49	41,20	41,16
MARZO	8,36	6,83	1,31	1,25	5,03	4,71	25,03	29,18	39,73	41,96
ABRIL	8,30	6,67	1,31	1,25	4,94	4,47	25,26	26,92	39,80	39,31
MAYO	8,30	6,66	1,36	1,28	5,27	4,84	29,58	31,66	44,51	44,45
JUNIO	8,12	6,62	1,35	1,22	5,22	5,04	30,40	31,99	45,08	44,88
JULIO	8,00	6,52	1,31	1,22	5,18	5,07	28,75	32,21	43,24	45,03
AGOSTO	7,86	6,41	1,34	1,25	5,02	5,24	26,90	32,68	41,13	45,58
SEPTIEMBRE	7,57	6,22	1,34	1,24	4,88	5,41	25,74	32,24	39,53	45,11
PROMEDIO	8,25	6,67	1,33	1,25	5,10	4,83	26,89	29,92	41,58	42,66
%	19,84%	15,62%	3,21%	2,93%	12,28%	11,31%	64,67%	70,14%	100,00%	100,00%

Fuente: Gerencia Nacional de Fiscalización

El departamento con mayor producción de hidrocarburos líquidos es Tarija, que de enero a septiembre de 2010 ha incrementado su participación dentro del total de la producción de hidrocarburos líquidos en 8% respecto al mismo período de 2009.

#### 4.4 VOLÚMENES DE VENTA DE PETRÓLEO A REFINERÍAS (MBbl/día)

REFINERÍA	TITULAR OPERADOR	MEDIO	VOL [MBbl/día]									PROM	%
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP		
GUALBERTO VILLARROEL	YPFB ANDINA S.A.	DUCTOS	1,5	1,12	1,33	1,14	1,14	1,11	1,35	1,35	1,15	23,47	55,29%
	YPFB CHACO S.A.	DUCTOS	3,09	3,19	3,08	3,2	2,73	2,39	2,77	2,82	2,11		
	REPSOL YPF E&P	DUCTOS	4,27	4,77	4,35	4,9	3,98	4,5	5,05	4,47	3,29		
	PETROBRAS BOLIVIA S.A.	DUCTOS	12,38	14,35	13,55	14,41	12,77	14,63	14,34	15,18	10,40		
	PETROBRAS ENERGÍA S.A.	DUCTOS	0,51	0,45	0,44	0,42	0,39	0,41	0,47	0,43	0,30		
	BG BOLIVIA CORPORATION	DUCTOS	0,76	0,81	0,73	0,77	0,71	1,14	1,03	0,91	0,55		
	VINTAGE PETROLEUM	DUCTOS	0,04	0,09	0,08	0,11	0,11	0,12	0,18	0,12	0,09		
PLUSPETROL (BMJ)	CISTERNA/DUCTO	0,13	0,11	0,03	0,11	0,1	0,1	0,13	0,09	0,06			
<b>Total Gualberto Villarroel</b>			<b>22,68</b>	<b>24,89</b>	<b>23,58</b>	<b>25,06</b>	<b>21,93</b>	<b>24,42</b>	<b>25,31</b>	<b>25,37</b>	<b>17,96</b>		
GUILLERMO ELDER BELL	YPFB ANDINA S.A.	DUCTOS	0,84	0,7	0,75	0,83	1,04	1,26	1,15	0,94	1,37	16,18	38,12%
	YPFB CHACO S.A.	DUCTOS	1,44	1,64	1,43	1,91	2,06	2,5	2,01	1,65	2,99		
	REPSOL YPF E&P	DUCTOS	2	2,45	2,01	2,91	3,02	3,65	3,63	2,62	4,65		
	PETROBRAS BOLIVIA S.A.	DUCTOS	5,8	7,38	6,27	8,63	9,68	11,71	10,48	8,92	14,60		
	PETROBRAS ENERGÍA S.A.	DUCTOS	0,24	0,24	0,2	0,25	0,3	0,36	0,34	0,25	0,42		
	BG BOLIVIA CORPORATION	DUCTOS	0,35	0,42	0,34	0,46	0,54	0,65	0,76	0,53	0,76		
	VINTAGE PETROLEUM	DUCTOS	0,02	0,04	0,03	0,06	0,07	0,09	0,12	0,07	0,14		
PLUSPETROL (BMJ)	CISTERNA/DUCTO	0,06	0,08	0,07	0,06	0,07	0,08	0,09	0,05	0,09			
<b>Total Guillermo Elder Bell</b>			<b>10,75</b>	<b>12,94</b>	<b>11,09</b>	<b>15,12</b>	<b>16,79</b>	<b>20,30</b>	<b>18,57</b>	<b>15,03</b>	<b>25,02</b>		
ORO NEGRO	YPFB ANDINA S.A.	DUCTOS	0,35	0,35	0,32	0,31	0,31	0,34	0,31	0,28	0,29	2,77	6,52%
	BG BOLIVIA CORPORATION	DUCTOS	0,06	0,08	0,06	0,07	0,07	0,07	0,09	0,06	0,07		
	YPFB CHACO S.A.	DUCTOS	0,26	0,29	0,25	0,24	0,24	0,27	0,23	0,17	0,21		
	REPSOL YPF E&P	DUCTOS	0,39	0,41	0,36	0,35	0,37	0,41	0,34	0,28	0,34		
	PETROBRAS BOLIVIA S.A.	DUCTOS	1,11	1,29	1,1	1,16	1,19	1,41	1,26	0,95	1,16		
	PETROBRAS ENERGÍA S.A.	DUCTOS	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03		
	MATPETROL S.A.	CISTERNA	0,09	0,09	0,08	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08		
	PLUSPETROL BOLIVIA CORPORATION	CISTERNA	0,15	0,25	0,27	0,34	0,28	0,34	0,55	0,45	0,44		
	DONGWON	CISTERNA	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00		
	YPFB CHACO S.A.	CISTERNA	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02		
VINTAGE PETROLEUM	CISTERNA	0,04	0	0,22	0,04	0,16	0,17	0,17	0,15	0,17			
<b>Total ORO NEGRO</b>			<b>2,5</b>	<b>2,83</b>	<b>2,7</b>	<b>2,64</b>	<b>2,75</b>	<b>3,15</b>	<b>3,08</b>	<b>2,45</b>	<b>2,81</b>		
PARAPETI	REPSOL YPF E&P	CISTERNA	0,02	0,02	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,07%
<b>Total PARAPETI</b>			<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>		
<b>TOTAL</b>			<b>35,96</b>	<b>40,67</b>	<b>37,41</b>	<b>42,85</b>	<b>41,5</b>	<b>47,9</b>	<b>46,99</b>	<b>42,88</b>	<b>45,82</b>	<b>42,44</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección Nacional de Hidrocarburos Líquidos

Los volúmenes de venta de petróleo por parte de YPF a las refinerías, consideran los volúmenes producidos más los saldos en campos y/o menos las mermas en el sistema de transporte. En el período de enero a septiembre de 2010 el 93,4% del volumen de petróleo vendido fue con destino a las dos refinerías de mayor capacidad, ambas pertenecientes a YPF Refinación. La venta de petróleo a las refinerías pequeñas representó el restante 6,6%, siendo la refinería Oro Negro la que cuenta con la mayor parte de este porcentaje principalmente debido a que su producción se centra en productos como gasolina, diesel oil y GLP que son de alta demanda en el mercado interno y cuenta con una capacidad de refinación relativamente mayor a las otras refinerías más pequeñas.

#### **4.5 VOLÚMENES DE CRUDO PROCESADO POR LAS REFINERÍAS (Bbl/día)**

REFINERÍA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	PROM	%
GUALBERTO VILLARROEL	23.942	25.657	25.196	25.669	15.670	24.956	25.378	25.450	25.495	24.157	57,8%
GUILLERMO ELDER BELL	9.386	11.681	12.209	15.648	16.012	17.193	18.334	16.918	16.706	14.899	35,6%
ORO NEGRO	2.549	2.636	2.676	2.519	2.637	3.125	3.004	2.754	2.691	2.732	6,5%
PARAPETÍ	28	22	29	33	32	35	29	29	54	32	0,1%
<b>TOTAL</b>	<b>35.905</b>	<b>39.995</b>	<b>40.110</b>	<b>43.869</b>	<b>34.350</b>	<b>45.308</b>	<b>46.745</b>	<b>45.151</b>	<b>44.947</b>	<b>41.820</b>	<b>100,0%</b>

Nota: Valores actualizados.

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección Nacional de Hidrocarburos Líquidos, Agencia Nacional de Hidrocarburos

Los volúmenes de crudo elaborado por las refinerías incluyen el crudo comprado a YPF más los saldos en tanques y pueden diferir bastante de los volúmenes de petróleo comprados en función a sus programaciones de producción en el mes.

El volumen de crudo elaborado por la Refinería Gualberto Villarroel disminuye notoriamente el mes de mayo debido a un paro programado en sus operaciones.

#### 4.6 COMBUSTIBLES LÍQUIDOS OBTENIDOS POR REFINERÍAS

##### - GASOLINA ESPECIAL (Bbl/día)

REFINERÍA	GUALBERTO VILLARROEL		GUILLERMO ELDER BELL		ORO NEGRO		TOTAL	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
ENERO	8.169	9.890	4.360	2.767	146	1.008	12.675	13.664
FEBRERO	9.453	9.466	5.104	3.818	664	961	15.221	14.245
MARZO	7.967	8.955	5.740	3.521	920	923	14.627	13.399
ABRIL	8.708	10.202	5.986	3.596	954	637	15.648	14.435
MAYO	9.133	6.511	4.025	5.649	968	859	14.126	13.019
JUNIO	9.662	10.873	5.371	4.426	969	974	16.002	16.273
JULIO	8.892	10.494	6.722	5.666	1.010	928	16.625	17.087
AGOSTO	8.472	9.324	6.458	6.085	998	987	15.928	16.396
SEPTIEMBRE	9.696	8.972	3.778	6.336	948	982	14.422	16.290
PROMEDIO	8.849	9.316	5.098	3.963	770	894	14.716	14.173
%	60,1%	65,7%	34,6%	28,0%	5,2%	6,3%	100,0%	100,0%

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección Nacional de Hidrocarburos Líquidos, Agencia Nacional de Hidrocarburos

La gasolina especial es el combustible de mayor producción. Las refinerías de YPFB Refinación S.A. produjeron de enero a septiembre de 2010 el 93,7% de este combustible. La refinería Oro Negro fue la única refinería pequeña que produjo gasolina especial, representando esta producción el 6,3% del total.

Durante el mes de enero y los meses de junio a septiembre, la producción de gasolina mostró un incremento promedio de 6% respecto a la registrada en los mismos meses de 2009, siendo septiembre el mes en que la producción de gasolina superó en un 13% a la registrada en 2009.

##### - DIESEL OIL (Bbl/día)

REFINERÍA	GUALBERTO VILLARROEL		GUILLERMO ELDER BELL		ORO NEGRO		SANTA CRUZ		PARAPETÍ		TOTAL	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
ENERO	7.016	5.840	2.828	2.368	165	907	0	0	12	23	10.021	9.137
FEBRERO	7.334	6.317	2.634	2.761	849	998	41	0	19	18	10.878	10.094
MARZO	7.344	6.062	3.634	2.684	796	971	0	0	24	23	11.799	9.740
ABRIL	7.464	6.626	3.591	3.769	718	931	0	0	12	26	11.785	11.353
MAYO	7.426	4.285	2.141	3.966	951	953	0	0	22	26	10.540	9.229
JUNIO	7.474	6.732	4.001	3.907	1.095	1.126	0	0	29	27	12.600	11.792
JULIO	7.357	6.981	4.277	4.448	1.122	1.056	0	0	20	23	12.775	12.508
AGOSTO	7.034	6.636	3.232	3.633	924	997	0	0	25	22	11.215	11.287
SEPTIEMBRE	6.829	6.644	2.406	3.772	700	1.022	0	0	33	43	9.968	11.480
PROMEDIO	7.253	6.236	3.194	3.479	813	996	5	0	22	26	11.287	10.735
%	64,3%	58,1%	28,3%	32,4%	7,2%	9,3%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%	100,0%	100,0%

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección Nacional de Hidrocarburos Líquidos, Agencia Nacional de Hidrocarburos

El diesel oil es el segundo combustible de mayor producción de las refinerías después de la gasolina especial. El 90,5 % de la producción de este combustible se realizó en las Refinerías de YPFB Refinación S.A. y el restante 9,5% en las demás refinerías. Si bien en promedio al tercer trimestre la producción de 2010 es menor a la de 2009, los meses de agosto y septiembre la producción de diesel oil superó en un 1 % y 15% a la registrada en 2009 respectivamente. Asimismo, los meses de mayor producción fueron abril y junio a septiembre, llegándose a alcanzar los 12.508 Bbl/día en el mes de julio.

- **JET FUEL (Bbl/día)**

REFINERÍA	GUALBERTO VILLARROEL		GUILLERMO ELDER BELL		TOTAL	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
ENERO	1.140	1.688	1.629	978	2.768	2.666
FEBRERO	1.120	2.077	1.592	1.456	2.712	3.533
MARZO	1.274	1.985	1.862	1.688	3.136	3.672
ABRIL	1.032	1.548	1.659	1.516	2.691	3.064
MAYO	863	667	1.014	1.205	1.877	1.872
JUNIO	1.118	1.362	1.398	1.718	2.516	3.080
JULIO	1.186	1.063	2.174	1.510	3.360	2.574
AGOSTO	1.384	1.506	2.135	2.049	3.519	3.555
SEPTIEMBRE	1.477	1.481	1.442	1.809	2.919	3.290
PROMEDIO	1.177	1.486	1.656	1.548	2.833	3.034
%	41,6%	49,0%	58,4%	51,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección Nacional de Hidrocarburos Líquidos, Agencia Nacional de Hidrocarburos

El Jet Fuel es el tercer combustible más producido, su producción es exclusiva de las refinerías de YPFB Refinación S.A. En el periodo que va de de enero a septiembre de 2010 la producción de estas refinerías fue en proporción de 49% la Refinería Gualberto Villarroel y 51% la Refinería Guillermo Elder Bell. Hasta el tercer trimestre, la producción promedio de Jet Fuel superó a la de 2009 en 7%.

- **KEROSENE (Bbl/día)**

REFINERÍA	GUALBERTO VILLARROEL		GUILLERMO ELDER BELL		TOTAL	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010
ENERO	353	272	12	20	365	293
FEBRERO	333	329	15	23	348	352
MARZO	308	403	0	30	308	433
ABRIL	319	494	6	32	326	526
MAYO	292	206	9	10	301	216
JUNIO	278	262	9	11	287	272
JULIO	311	372	9	19	320	391
AGOSTO	321	304	9	20	330	324
SEPTIEMBRE	310	328	13	33	323	361
PROMEDIO	314	330	9	22	323	352
%	97,1%	93,8%	2,9%	6,2%	100,0%	100,0%

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección Nacional de Hidrocarburos Líquidos, Agencia Nacional de Hidrocarburos

- **GASOLINA PREMIUM (Bbl/día)**

REFINERÍA	GUILLERMO ELDER BELL		TOTAL	
	2009	2010	2009	2010
ENERO	0	99	0	99
FEBRERO	48	0	48	0
MARZO	61	110	61	110
ABRIL	94	0	94	0
MAYO	0	101	0	101
JUNIO	179	106	179	106
JULIO	21	0	21	0
AGOSTO	0	103	0	103
SEPTIEMBRE	0	103	0	103
PROMEDIO	45	69	45	69

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección Nacional de Hidrocarburos Líquidos, Agencia Nacional de Hidrocarburos

El Kerosene y la Gasolina Premium son combustibles de menor producción y son exclusivamente producidos por las refinerías de YPFB Refinación S.A.. Durante los primeros nueve meses de 2010, la Refinería Gualberto Villarroel produjo el 93,8% del Kerosene y la Refinería Guillermo Elder Bell produjo el 6,2% del Kerosene y el 100% de la Gasolina Premium. En relación al período enero a septiembre de 2009, la producción promedio de Gasolina Premium fue mayor en 55%, asimismo, la producción promedio de Kerosene fue mayor en 9%.

**4.7 PRODUCCIÓN DE CRUDO RECONSTITUIDO (Bbl)**

REFINERÍA	GUALBERTO VILLARROEL		GUILLERMO ELDER BELL		ORO NEGRO		TOTAL	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
ENERO	76.967	89.976	63.503	33.037	2.900	11.513	143.370	134.526
FEBRERO	99.391	97.812	37.248	35.020	7.862	9.028	144.502	141.860
MARZO	126.835	129.855	58.886	52.985	11.798	13.222	197.519	196.062
ABRIL	118.048	130.026	66.488	96.110	7.028	10.668	191.564	236.804
MAYO	96.902	67.406	16.384	90.932	10.567	13.409	123.853	171.747
JUNIO	95.970	68.608	96.431	123.901	13.881	12.525	206.283	205.033
JULIO	100.017	103.946	92.673	153.052	17.171	15.312	209.862	272.310
AGOSTO	134.287	134.848	65.614	128.666	15.263	12.346	215.164	275.861
SEPTIEMBRE	118.478	125.395	50.592	104.237	11.999	10.121	181.068	239.753
PROMEDIO	107.433	105.319	60.869	90.882	10.941	12.016	179.243	208.217
%	59,9%	50,6%	34,0%	43,6%	6,1%	5,8%	100,0%	100,0%

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección Nacional de Hidrocarburos Líquidos

La producción de crudo reconstituido es destinada al mercado externo. De enero a septiembre de 2010 el 94,2% fue producido por las refinerías de YPFB Refinación S.A.. Asimismo, la producción promedio de este período superó a la del mismo período de 2009 en 16%.

## 4.8 IMPORTACIONES

PRODUCTO	GLP (Tm/ día)		Diesel Oil (Bbl)	
	2009	2010	2009	2010
ENE	0,00	21,95	333.535	331.879
FEB	0,00	45,71	302.768	358.031
MAR	0,00	60,43	287.564	310.159
ABR	0,00	103,77	260.316	316.888
MAY	0,00	108,70	289.077	197.543
JUN	33,28	45,13	251.878	530.101
JUL	29,87	6,32	312.231	257.273
AGO	8,83	12,07	320.065	308.831
SEP	18,09	34,18	398.126	385.152
PROMEDIO	10,01	48,70	306.173	332.873

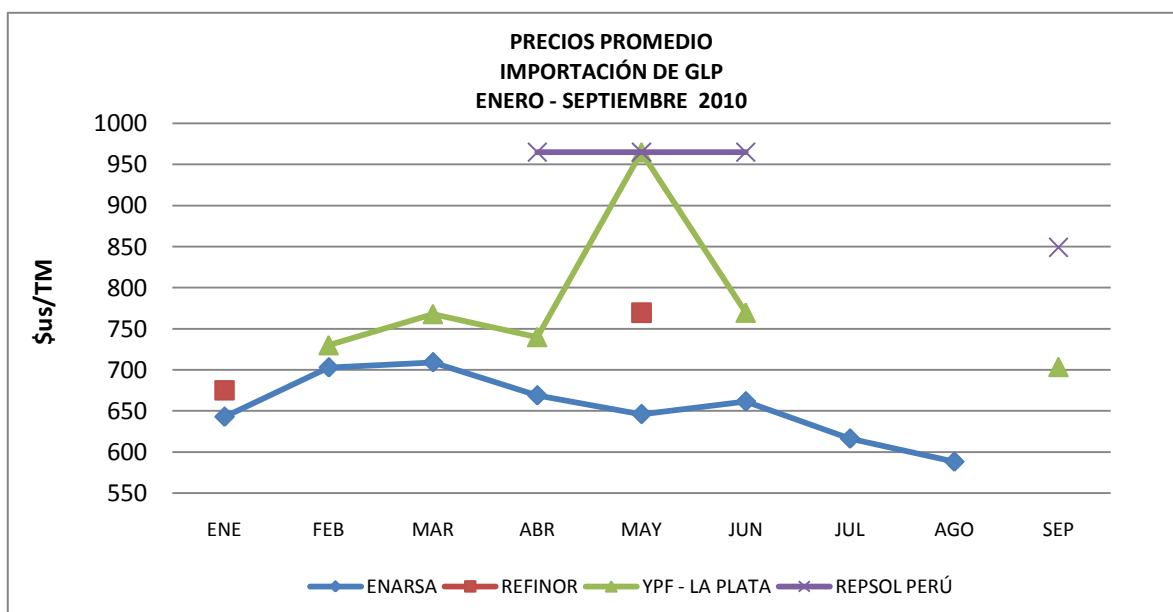
Nota: Datos preliminares, actualizados a octubre de 2010 y sujetos a ajustes al cierre de gestión.

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dir. Nacional de Hidrocarburos Líquidos

Durante el tercer trimestre, las importaciones de GLP disminuyeron notoriamente en relación a los volúmenes importados en los dos trimestres anteriores. El volumen promedio de GLP importado en el período de enero a septiembre es de 48,70 Tm/día.

Las importaciones de Diesel Oil de enero a septiembre de 2010 alcanzaron un promedio de 332.873 Bbl/mes.

Los precios de importación para los diferentes combustibles varían en función al precio internacional del petróleo, punto de entrega, tipo de producto, medio de transporte y costo de flete.



Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección Nacional de Hidrocarburos Líquidos

## 5. COMERCIALIZACIÓN DE HIDROCARBUROS LÍQUIDOS

### 5.1 MERCADO INTERNO POR DEPARTAMENTO

#### - DIESEL OIL (NACIONAL + IMPORTADO) (Bbl/día)

DPTO	LA PAZ		SANTA CRUZ		COCHABAMBA		CHUQUISACA		TARIJA		ORURO		POTOSI		BENI		PANDO		TOTAL NACIONAL	
	09	10	09	10	09	10	09	10	09	10	09	10	09	10	09	10	09	10	09	10
ENE	3.153	3.140	6.480	6.027	3.246	3.352	718	791	1.122	1.310	1.248	1.307	1.159	1.234	492	437	98	132	17.717	17.732
FEB	3.080	3.362	6.960	6.861	3.227	3.411	679	803	1.140	1.304	1.290	1.346	1.138	1.233	480	491	115	140	18.109	18.952
MAR	3.052	3.476	8.038	9.112	3.133	3.414	700	857	1.135	1.434	1.214	1.412	1.143	1.343	460	573	118	145	18.992	21.766
ABR	3.361	3.584	9.298	10.513	3.602	3.879	691	873	1.365	1.463	1.253	1.385	1.233	1.300	482	626	112	150	21.396	23.774
MAY	3.272	3.665	8.601	9.864	3.249	3.601	784	867	1.382	1.528	1.277	1.352	1.204	1.269	469	655	128	139	20.368	22.940
JUN	3.582	3.898	9.459	9.814	3.629	3.858	840	970	1.409	1.743	1.343	1.437	1.267	1.360	537	792	139	133	22.206	24.005
JUL	3.755	4.099	9.564	9.662	3.802	4.233	940	914	1.630	1.620	1.438	1.494	1.446	1.425	744	759	172	145	23.491	24.352
AGO	3.620	3.993	9.100	9.768	3.833	3.972	857	919	1.426	1.583	1.349	1.382	1.316	872	718	762	145	181	22.364	23.432
SEP	3.969	4.138	10.120	10.357	3.952	4.027	939	1.007	1.581	1.669	1.476	1.544	1.414	1.513	739	854	178	157	24.368	25.266
PRO M	3.427	3.706	8.624	9.109	3.519	3.750	794	889	1.355	1.517	1.321	1.407	1.258	1.283	569	661	134	147	21.001	22.469
%	16,32 %	16,49 %	41,07 %	40,54 %	16,76 %	16,69 %	3,78 %	3,96 %	6,45 %	6,75 %	6,29 %	6,26 %	5,99 %	5,71 %	2,71 %	2,94 %	0,64 %	0,65 %	100,00 %	100,00 %

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección Nacional de Hidrocarburos Líquidos

El Diesel Oil es el combustible de mayor demanda en el mercado interno, de enero a septiembre de 2010, se comercializó un promedio de 22.469 Bbl/día. La comercialización de este combustible se centralizó mayormente en los departamentos de Santa Cruz en un 40,5%, Cochabamba en 16,7% y La Paz en 16,5%, representando estos departamentos el 73,7% del consumo total. En relación al mismo período de 2009, los volúmenes comercializados fueron superiores en 7%.

- **GASOLINA ESPECIAL (Bbl/día)**

DPTO	LA PAZ		SANTA CRUZ		COCHABAMBA		CHUQUISACA		TARIJA		ORURO		POTOSI		BENI		PANDO		TOTAL NACIONAL	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
ENE	4.635	4.754	4.251	4.421	2.211	2.575	478	482	659	712	779	886	696	806	553	579	114	178	14.377	15.395
FEB	4.728	5.110	4.523	5.164	2.478	2.781	461	504	668	761	807	943	715	840	536	623	112	179	15.029	16.905
MAR	4.649	5.194	4.547	5.731	2.355	2.816	452	490	622	727	744	891	667	816	535	656	134	162	14.706	17.484
ABR	5.090	5.125	5.011	5.342	2.567	3.009	452	499	667	726	814	969	722	850	563	707	136	173	16.021	17.400
MAY	4.624	5.072	4.344	5.082	2.327	2.533	450	465	651	679	769	880	676	764	549	682	138	161	14.528	16.318
JUN	4.931	5.252	4.756	5.273	2.462	2.659	463	487	687	712	820	939	714	817	579	708	142	162	15.553	17.008
JUL	4.905	5.381	4.939	5.393	2.551	2.827	506	510	743	748	848	964	789	881	643	721	155	182	16.079	17.607
AGO	4.890	5.373	4.627	5.549	2.369	2.541	459	493	716	764	830	935	730	581	625	725	150	175	15.395	17.138
SEP	5.013	5.430	5.054	5.741	2.460	2.630	492	522	748	785	886	967	734	853	653	767	185	172	16.225	17.867
PROM	4.829	5.188	4.672	5.300	2.420	2.708	468	495	685	735	811	930	716	801	582	685	141	172	15.324	17.014
%	31,52 %	30,49 %	30,49 %	31,15 %	15,79 %	15,92 %	3,05 %	2,91 %	4,47 %	4,32 %	5,29 %	5,47 %	4,67 %	4,71 %	3,80 %	4,03 %	0,92 %	1,01 %	100,00 %	100,00 %

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección Nacional de Hidrocarburos Líquidos

La gasolina especial es el segundo combustible de mayor consumo en el mercado interno, de enero a septiembre de 2010 se comercializaron un promedio de 17.014 Bbl/día de este combustible. El mayor consumo se registró en los departamentos de Santa Cruz (31,2%), La Paz (30,5%), y Cochabamba (15,9%) del total representando el consumo de estos tres departamentos aproximadamente el 77,6% del consumo total. Los volúmenes comercializados hasta el tercer trimestre superaron a los del mismo período de 2009 en 11 %.

- **KEROSEN (Bbl/día)**

DPTO	LA PAZ		SANTA CRUZ		COCHABAMBA		CHUQUISACA		TARIJA		ORURO		POTOSI		BENI		PANDO		TOTAL NACIONAL	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
ENE	15	35	1	29	7	8	6	2	2	4	29	20	7	29	2	2	0	1	68	129
FEB	11	32	3	29	5	6	3	2	4	2	21	16	5	20	5	1	0	0	56	109
MAR	9	34	0	23	0	7	5	5	1	5	24	16	5	22	4	4	0	0	48	117
ABR	22	33	6	25	12	4	7	5	4	5	29	18	4	34	7	3	0	0	90	127
MAY	8	41	17	13	3	14	5	5	0	3	27	22	9	26	3	1	1	1	73	126
JUN	25	43	6	22	10	6	5	5	18	5	31	24	12	27	4	4	1	0	113	136
JUL	30	31	7	15	7	1	7	6	17	11	26	23	16	29	2	1	-	0	113	0
AGO	31	25	12	19	8	-	5	4	12	11	21	20	11	15	2	2	0	-	103	-
SEP	45	12	21	29	15	6	5	6	10	6	31	25	15	28	2	1	1	-	143	-
PROM	22	32	8	23	7	6	5	4	8	6	27	20	9	26	3	2	0	0	90	83
%	24,29%	38,47%	8,93%	27,43%	8,27%	7,08%	5,99%	5,43%	8,44%	7,09%	29,67%	24,72%	10,43%	30,89%	3,85%	2,53%	0,38%	0,32%	100,00 %	100,00 %

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección Nacional de Hidrocarburos Líquidos

Las ventas de kerosene durante el primer semestre de 2010 alcanzaron un promedio mensual de 83 Bbl/día. Los departamentos de mayor consumo de este combustible fueron La Paz, Santa Cruz y Potosí.

- **GASOLINA PREMIUM (Bbl/día)**

DEPTO	LA PAZ		SANTA CRUZ		COCHABAMBA		CHUQUISACA		TARIJA		TOTAL NACIONAL	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
ENE	8	8	59	47	5	2	0	0	1	2	73	59
FEB	5	9	24	43	4	4	0	0	2	2	36	58
MAR	11	4	48	48	3	1	0	0	2	2	64	55
ABR	4	12	42	41	3	2	0	0	2	0	51	55
MAY	8	9	48	44	3	3	0	0	0	2	59	59
JUN	9	2	38	52	3	1	0	0	2	2	53	57
JUL	9	9	47	68	3	3	-	-	4	2	63	82
AGO	10	4	38	42	3	2	-	-	2	2	53	50
SEP	8	6	41	39	3	4	-	-	2	2	55	51
PROM	8	7	43	47	3	2	-	-	2	2	56	58
%	14,29%	11,97%	75,88%	80,76%	6,04%	4,12%	0,00%	0,00%	3,39%	2,96%	100,00%	100,00%

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección Nacional de Hidrocarburos Líquidos

De enero a septiembre de 2010 se comercializó un promedio de 58 Bbl/día de Gasolina Premium. Este combustible fue comercializado en un 80,8% en el departamento de Santa Cruz, 12% en La Paz, 4,1% en Cochabamba y 3% en Tarija.

En los departamentos de Oruro, Potosí, Beni y Pando no se comercializa este producto.

El volumen comercializado hasta el tercer trimestre de 2010 fue en promedio aproximadamente el mismo que el volumen comercializado en el mismo periodo de 2009.

## 5.2 MERCADO EXTERNO

### - CRUDO RECONSTITUIDO (Bbl)

PRODUCTO	CRUDO RECONSTITUIDO (BBL)	
	2009	2010
FEB	322.603	269.386
ABR	317.425	302.845
MAY	300.977	---
JUN	---	304.281
JUL	308.474	270.837
AGO	322.039	306.883
SEP	0	292.504
TOTAL	941.005	1.746.736

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización –  
Dirección Nacional de Hidrocarburos Líquidos

El crudo reconstituido exportado en el mes de febrero incluye la producción del mes de enero hasta mediados de febrero más los saldos correspondientes a la gestión 2009. En relación al 2009, en el período enero a septiembre, solamente el mes de mayo no se realizaron exportaciones de crudo reconstituido.

El precio FOB en Arica de crudo reconstituido para su venta al mercado externo es determinado mediante una fórmula asociada al precio de petróleo WTI promedio de los 5 días posteriores a la fecha de emisión del conocimiento de embarque menos un descuento que es definido y aprobado entre las partes. El tiempo entre un embarque y otro es variable de acuerdo al volumen almacenado.

## 6. GAS LICUADO DE PETRÓLEO

### 6.1 PRODUCCIÓN DE GLP EN PLANTAS (Tm/día)

PLANTA/ OPERADOR	RÍO GRANDE/YPFB ANDINA		CARRASCO/YPFB CHACO		VUELTA GRANDE/YPFB CHACO		COLPA/PESA		PALOMA/REP SOL YPF		TOTAL	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
ENE	262,84	253,15	178,61	177,41	170,65	168,96	32,38	29,47	64,13	56,89	708,61	685,89
FEB	267,09	268,63	173,22	184,84	171,62	168,89	31,07	27,68	61,57	50,33	704,56	700,36
MAR	265,38	261,05	173,27	190,73	170,93	170,29	32,01	27,78	61,48	55,98	703,06	705,83
ABR	258,94	264,41	170,76	188,24	173,68	171,71	29,65	28,25	63,36	53,98	696,38	706,59
MAY	262,66	259,45	168,84	195,13	174,68	172,94	33,77	30,88	71,31	52,81	711,27	711,20
JUN	266,98	258,09	166,89	198,07	163,75	168,94	33,64	29,79	75,73	50,05	706,99	704,95
JUL	266,21	252,51	190,17	200,25	165,27	166,59	31,34	29,79	76,04	45,07	729,03	694,21
AGO	264,40	261,41	189,97	191,12	173,53	171,78	32,61	30,84	68,85	43,88	729,36	699,03
SEP	262,62	263,93	192,22	186,50	174,41	171,72	30,30	29,58	62,96	41,33	722,51	693,06
PROMEDIO	264,12	260,29	178,22	190,25	170,95	170,20	31,87	29,34	67,27	50,04	712,42	700,12
%	37,1%	37,2%	25,0%	27,2%	24,0%	24,3%	4,5%	4,2%	9,4%	7,1%	100,0%	100,0%

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección Nacional de Hidrocarburos Líquidos

La producción de GLP en Plantas, de enero a septiembre de 2010, fue en promedio 700,12 Tm/día, siendo el 51,5% de esta producción proveniente de los campos de YPFB Chaco, el 37,2% de los campos operados por YPFB Andina, el 7,1% de los campos operados por Repsol YPF y el 4,2% de los campos operados por PESA.

### 6.2 PRODUCCIÓN DE GLP EN REFINERÍAS (Tm/día)

REFINERÍA	GUALBERTO VILLARROEL		GUILLERMO ELDER BELL		ORO NEGRO		TOTAL	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
ENE	157,86	157,96	31,75	36,62	1,69	12,55	191,30	207,12
FEB	154,09	175,78	33,62	45,35	5,51	12,03	193,23	233,15
MAR	170,90	178,60	59,76	47,54	10,01	11,59	240,68	237,73
ABR	174,46	184,03	57,80	48,50	9,14	7,77	241,40	240,29
MAY	169,08	84,49	42,94	61,84	9,51	11,55	221,53	157,88
JUN	175,28	175,13	43,46	56,98	10,03	9,66	228,77	241,78
JUL	187,59	208,10	57,72	51,68	9,79	8,61	255,10	268,39
AGO	183,10	179,73	64,16	47,29	10,05	8,66	257,30	235,68
SEP	172,38	173,54	31,95	50,01	9,96	9,61	214,29	233,16
PROMEDIO	171,64	168,60	47,02	49,53	8,41	10,22	227,07	228,35
%	75,6%	73,8%	20,7%	21,7%	3,7%	4,5%	100,0%	100,0%

Nota: valores actualizados.

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección Nacional de Hidrocarburos Líquidos

La producción de GLP en refinerías es mucho menor a la producida en plantas. En relación al período enero – septiembre de 2009, en promedio, ésta se incrementó en 1%. Durante el tercer trimestre, tanto en julio como en septiembre el GLP producido por las refinerías fue mayor en un 5% y 9% al producido en los mismos meses de 2009.

De enero a septiembre de 2010, YPFB Refinación produjo el 95,5% de los volúmenes de GLP de refinerías, el 73,8% fue producido en Gualberto Villarroel y el 21,7% en Guillermo Elder Bell.

## 6.2 PRODUCCIÓN TOTAL DE GLP (Tm/día)

	PLANTAS		REFINERÍAS		TOTAL	
	2009	2010	2009	2010 (*)	2009	2010
ENE	708,61	685,89	191,30	207,12	899,90	893,01
FEB	704,56	700,36	193,23	233,15	897,79	933,52
MAR	703,06	705,83	240,68	237,73	943,74	943,56
ABR	696,38	706,59	241,40	240,29	937,79	946,88
MAY	711,27	711,20	221,53	157,88	932,80	869,08
JUN	706,99	704,95	228,77	241,78	935,76	946,73
JUL	729,03	694,21	255,10	268,39	984,13	962,59
AGO	729,36	699,03	257,30	235,68	986,67	934,70
SEP	722,51	693,06	214,29	233,16	936,81	926,23
PROMEDIO	712,42	700,12	227,07	228,35	939,49	928,48
%	75,8%	75,4%	24,2%	24,6%	100,0%	100,0%

(\*) Valores actualizados.

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección Nacional de Hidrocarburos Líquidos

Al tercer trimestre de 2010, la producción de GLP en Plantas representa el 75,4% del total y la producción de GLP en refinerías representa el 24,6%. En relación al mismo período de 2009, la producción promedio total es menor en 1%.

## 7. COMERCIALIZACIÓN DE GAS LICUADO DE PETRÓLEO

### 7.1 VENTAS DE GLP AL MERCADO INTERNO POR DEPARTAMENTO (Tm/día) (CONSIDERA SOLO VENTAS EFECTUADAS POR YPFB)

DPTO	LA PAZ		SANTA CRUZ		COCHABAMBA		CHUQUISACA		TARIJA		ORURO		POTOSI		BENI		PANDO		TOTAL	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
ENE	295,24	276,04	151,93	106,28	141,55	128,33	49,95	45,05	62,81	48,48	59,11	53,16	48,51	46,11	20,07	19,86	1,45	2,76	830,62	726,07
FEB	271,22	317,53	129,11	116,04	135,10	141,70	45,94	49,58	59,89	51,12	50,94	59,25	46,84	47,98	16,00	18,26	2,85	3,10	757,88	804,56
MAR	315,49	335,14	131,66	121,55	133,95	139,12	49,62	52,59	60,59	51,44	57,62	58,60	51,98	54,13	17,15	21,11	2,25	3,42	820,31	837,11
ABR	308,38	331,26	145,60	120,01	132,28	139,05	49,22	51,64	59,46	49,78	59,95	61,36	50,37	53,99	18,71	22,17	1,84	3,34	825,82	832,58
MAY	290,25	285,75	134,49	116,65	123,88	132,46	45,60	47,72	57,10	47,57	55,59	55,96	48,72	52,93	18,33	20,88	2,53	2,91	776,47	762,83
JUN	324,31	311,20	153,08	126,08	130,37	142,60	50,93	52,79	63,33	51,84	61,69	60,03	51,43	54,82	19,29	22,82	3,10	3,25	857,53	825,44
JUL	317,47	307,10	159,94	158,38	140,17	145,98	49,83	51,80	62,04	53,15	60,73	61,67	55,41	55,75	17,75	21,81	3,05	3,75	866,39	859,39
AGO	304,93	295,64	124,22	131,90	123,07	131,58	48,90	51,39	59,75	54,37	59,78	57,64	47,99	42,68	21,04	21,13	2,26	4,03	791,94	790,37
SEP	296,82	293,12	113,47	126,83	134,16	131,63	49,90	51,16	59,79	53,11	60,43	59,09	50,91	53,05	18,50	20,90	3,05	3,31	787,03	792,20
PROM	302,68	305,86	138,17	124,86	132,73	136,94	48,88	50,41	60,53	51,21	58,43	58,53	50,24	51,27	18,54	20,99	2,49	3,32	812,67	803,39
%	37,2%	38,1%	17,0%	15,5%	16,3%	17,0%	6,0%	6,3%	7,4%	6,4%	7,2%	7,3%	6,2%	6,4%	2,3%	2,6%	0,3%	0,4%	100,0%	100,0%

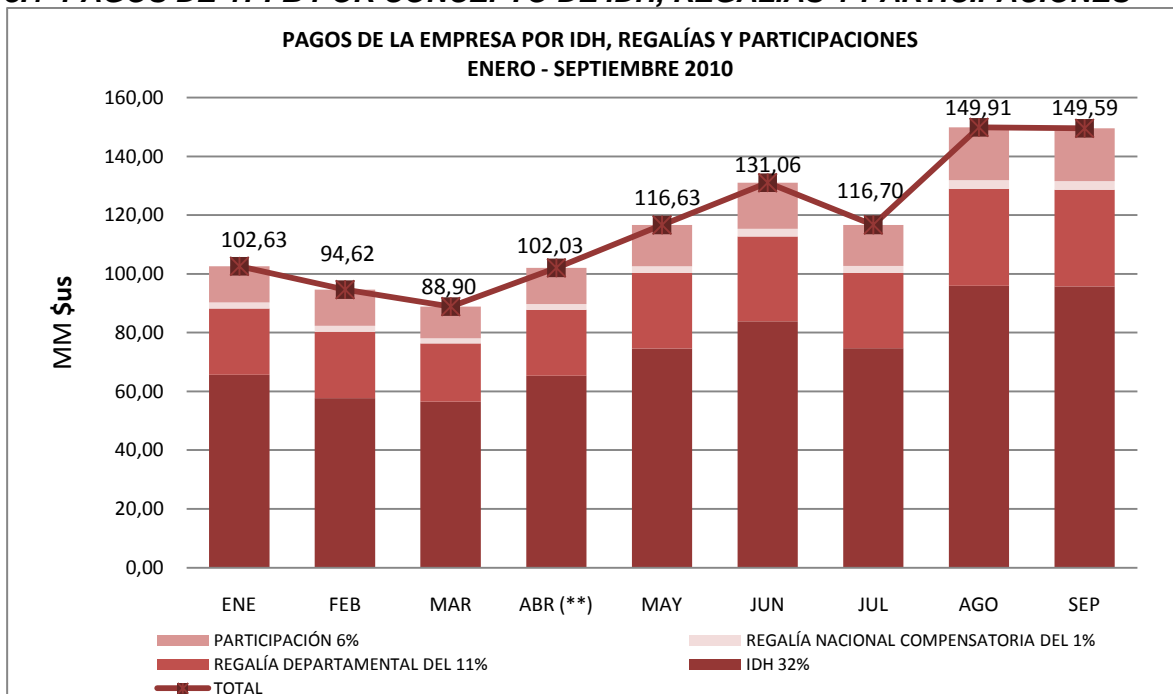
Nota: Valores actualizados.

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización – Dirección Nacional de Hidrocarburos Líquidos

Los volúmenes de venta de GLP de enero a septiembre de 2010, se centraron en los departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz. Las ventas al departamento de La Paz representaron el 38,1% del total, a Cochabamba el 17 % y a Santa Cruz el 15,5%. El promedio de ventas de GLP hasta el tercer trimestre mostró un descenso del 1% en relación a las ventas hasta el tercer trimestre de 2009.

## 8. IDH, REGALÍAS Y PARTICIPACIÓN

### 8.1 PAGOS DE YPFB POR CONCEPTO DE IDH, REGALÍAS Y PARTICIPACIONES



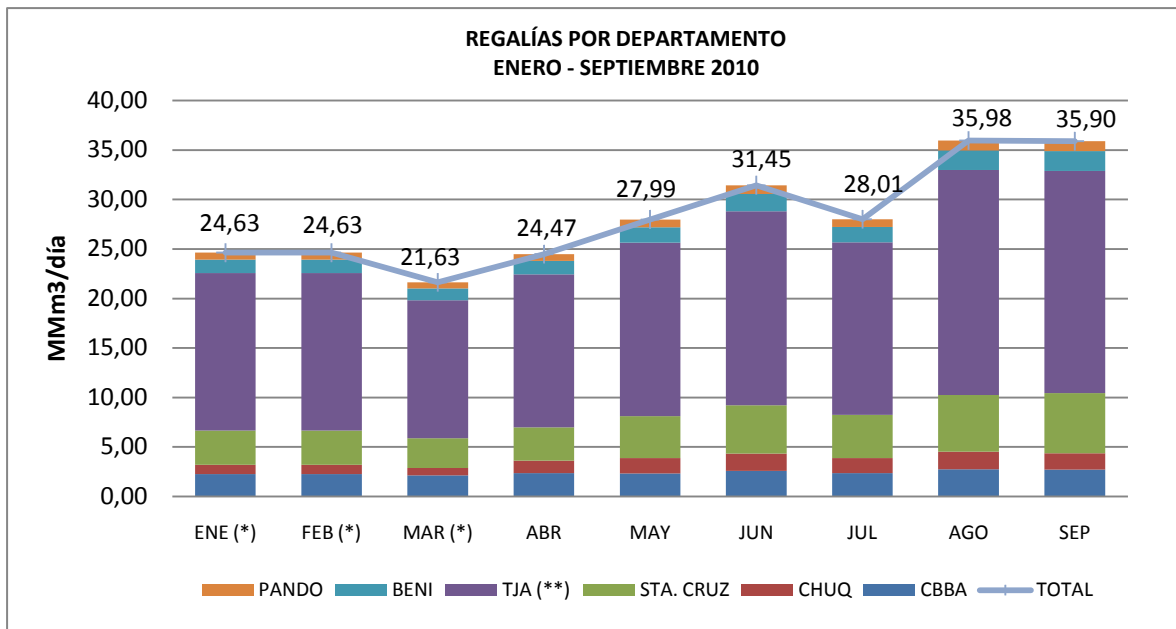
CONCEPTO	ENE	FEB	MAR	ABR (**)	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	TOTAL
IDH 32%	65,68	57,67	56,46	65,32	74,65	83,88	74,69	95,94	95,74	670,04
REGALÍA DEPARTAMENTAL DEL 11%	22,58	22,58	19,83	22,43	25,66	28,83	25,67	32,98	32,91	233,46
REGALÍA NACIONAL COMPENSATORIA DEL 1%	2,05	2,05	1,80	2,04	2,33	2,62	2,33	3,00	2,99	21,22
PARTICIPACIÓN 6%	12,31	12,31	10,81	12,24	13,99	15,73	14,00	17,99	17,95	127,34
<b>TOTAL</b>	<b>102,63</b>	<b>94,62</b>	<b>88,90</b>	<b>102,03</b>	<b>116,63</b>	<b>131,06</b>	<b>116,70</b>	<b>149,91</b>	<b>149,59</b>	<b>1052,07</b>

**Nota:** Los pagos realizados en enero, febrero y marzo de 2010, corresponden a la producción de octubre, noviembre y diciembre de 2009 respectivamente.

Fuente: Gerencia Nacional de Programas de Trabajo

De acuerdo al D.S. N° 29528 se establece el pago mensual de IDH, dentro de los 90 días de finalizado el mes de producción consolidando al efecto el total de las operaciones realizadas durante el mes objeto de liquidación, pudiendo la Administración Tributaria prorrogar el plazo señalado, mediante Resolución Administrativa en casos excepcionales en el marco de la Ley N° 2492. Asimismo, se establece el pago de Regalías y Participación al Tesoro General de la Nación dentro de los 90 días de finalizado el mes de producción sobre la base de los montos determinados en el último Informe de Liquidación de Regalías y Participación al Tesoro General de la Nación emitido de manera oficial por el Ministerio de Hidrocarburos y Energía.

## 8.2 REGALÍAS POR DEPARTAMENTO



REGALÍAS POR DEPARTAMENTO (MM\$us)									
ENERO - ABRIL 2010									
MES	Regalía Departamental del 11%				Total Regalía Dptal. del 11%	Regalía Nacional Compensatoria del 1%		Total Regalía Compensatoria del 1%	TOTAL
	CBBA	CHUQ	STA. CRUZ	TJA (**)		BENI	PANDO		
ENE (*)	2,26	0,93	3,47	15,92	22,58	1,37	0,68	2,05	24,63
FEB (*)	2,26	0,93	3,47	15,92	22,58	1,37	0,68	2,05	24,63
MAR (*)	2,11	0,75	3,02	13,95	19,83	1,20	0,60	1,80	21,63
ABR	2,37	1,23	3,39	15,44	22,43	1,36	0,68	2,04	24,47
MAY	2,31	1,54	4,25	17,55	25,66	1,55	0,78	2,33	27,99
JUN	2,60	1,75	4,86	19,63	28,83	1,75	0,87	2,62	31,45
JUL	2,37	1,51	4,37	17,43	25,67	1,56	0,78	2,33	28,01
AGO	2,75	1,76	5,74	22,73	32,98	2,00	1,00	3,00	35,98
SEP	2,72	1,64	6,07	22,48	32,91	1,99	1,00	2,99	35,90
<b>TOTAL</b>	<b>21,75</b>	<b>12,05</b>	<b>38,64</b>	<b>161,03</b>	<b>233,46</b>	<b>14,15</b>	<b>7,07</b>	<b>21,22</b>	<b>254,69</b>

(\*) Pagos efectuados en la gestión 2010, correspondiente a producción de la gestión 2009

(\*\*) Pagos efectuados a la Provincia Gran Chaco de acuerdo al D.S. 0331 de fecha 15 de octubre de 2010

Fuente: Gerencia Nacional de Programas de Trabajo

El mayor monto por Regalía Departamental fue con destino al departamento de Tarija. Los pagos efectuados a la Provincia Gran Chaco de este departamento se efectuaron de acuerdo al D.S. 0331 en el que se establece el mecanismo de asignación directa del cuarenta y cinco por ciento (45%) del total de las Regalías Departamentales por Hidrocarburos que percibe la Prefectura del Departamento de Tarija a favor de esta provincia.

## 9. UNIDADES Y FACTORES DE CONVERSIÓN

### UNIDADES UTILIZADAS

**Bbl:** barril  
**Btu:** Unidad Térmica Británica  
**m<sup>3</sup>:** metros cúbicos  
**Tm:** tonelada métrica  
**pie<sup>3</sup>:** pie cúbico  
**\$us:** Dólares americanos

### PREFIJOS UTILIZADOS

Símbolo	Prefijo	Valor
<b>M</b>	<i>mil</i>	$10^3 = 1.000$
<b>MM</b>	<i>millones</i>	$10^6 = 1.000.000$

### EQUIVALENCIAS

Volumen	
1 pie cúbico (pie <sup>3</sup> )	= 0,0283 metros cúbicos (m <sup>3</sup> )
1 metro cúbico (m <sup>3</sup> )	= 35,315 pies cúbicos (pie <sup>3</sup> )
1 barril (Bbl)	= 159 litros (l)
Peso	
1 tonelada métrica (Tm)	= 1.000 kilogramos (kg)
Calor	
1 Unidad Térmica Británica (BTU)	= 0,252 kilocalorías (Kcal) = 1.055 kilojoules (KJ)

## 10. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Contratos de Operación:** Contratos petroleros de Exploración y Explotación suscritos entre YPFB y las empresas petroleras (Titulares) en Octubre de 2006 y protocolizados en mayo de 2007.

**Downstream:** expresión utilizada para referirse a las actividades de Transporte, Almacenaje, Comercialización, Refinación, Distribución e Importación.

**ENARSA:** Energía Argentina Sociedad Anónima, empresa encargada de la comercialización de volúmenes de Gas Natural en territorio Argentino.

**GLP:** Gas Licuado de Petróleo. Es la mezcla de propano y butano en proporciones variables. El GLP es producido en plantas y refinerías.

**GLP de Plantas:** Es el Gas Licuado de Petróleo (GLP) extraído del Gas Natural en plantas de extracción de licuables en campos de producción.

**GLP de Refinerías:** Es el Gas Licuado de Petróleo (GLP) extraído del petróleo en las Refinerías.

**GSA (Gas Supply Agreement):** Contrato de compra-venta de Gas Natural entre YPFB y PETROBRAS Brasil firmado en 1996.

**IDH:** *Impuesto Directo a los Hidrocarburos*

**Programas de Trabajo y Presupuesto - PTPs:** En el marco de los Contratos de Operación, los PTPs son un programa pormenorizado de las Operaciones Petroleras propuestas por el Titular y de los tiempos requeridos para cada categoría de Operaciones Petroleras, que está sujeto a la aprobación de YPFB.

**QDC:** Cantidad diaria contractual de gas natural, en el marco del contrato GSA, que YPFB se compromete a vender y a suministrar y PETROBRAS se compromete a recibir (QDCA + QDCB).

**QDCB:** Cantidad diaria base de gas natural hasta los 16 MMm<sup>3</sup>, en el marco del contrato de exportación GSA, que YPFB se compromete a vender y a suministrar y PETROBRAS se compromete a recibir.

**QDCA:** Cantidad diaria adicional a la cantidad diaria base (QDCB) de gas natural, en el marco del contrato de exportación GSA, que YPFB se compromete a vender y a suministrar y PETROBRAS se compromete a recibir.

**RECON (Crudo Reconstituido):** Mezcla de crudo reducido, obtenido como residuo de la destilación atmosférica, con gasolina blanca obtenida en las plantas de separación de los campos y en las refinerías.

**TGN:** Tesoro General de la Nación

**Upstream:** expresión utilizada para referirse a las actividades de Exploración y Producción de hidrocarburos.

**WTI (West Texas Intermediate):** El WTI es un tipo de petróleo crudo ligero, producido en los campos occidentales del estado de Texas (Estados Unidos de Norteamérica), el cual sirve como precio de referencia para las transacciones financieras en la bolsa de New York (NYMEX). Este tipo de crudo es utilizado como referencia en Bolivia. Existen distintos tipos de crudos de referencia, entre los cuales se incluyen el Brent, Dubai, etc.