

# Boletín Estadístico 2009



# Presentación

**Boletín Estadístico Gestión 2009**  
**Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos**

Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos dentro del proceso de Nacionalización de los Hidrocarburos, considera fundamental el manejo eficiente y transparente de la información del sector hidrocarburos, a diferencia del pasado en que los datos de las diferentes actividades de la cadena productiva de hidrocarburos constituía un privilegio de pocas personas o un secreto de las empresas transnacionales, como prueba de un modelo neoliberal, en el fondo y en la forma, ajenos a los intereses del Estado y del pueblo boliviano.

La nueva gestión de YPFB en materia de información, como en el resto de las actividades que lleva adelante la empresa estatal del petróleo, tiene como uno de sus aspectos relevantes la transparencia y publicidad. En ese marco, la Presidencia Ejecutiva de YPFB tiene a bien poner a conocimiento y consideración del pueblo en general, un conjunto de datos relativos a las diferentes actividades y operaciones de la cadena productiva de los hidrocarburos, la comercialización y los resultados económicos del sector en materia de ingresos para el sector público y los bolivianos.

Asumiendo el contenido y la importancia que representa para el país, la información del sector hidrocarburos, en las esferas del sector público y del sector privado, YPFB continuará la tarea de dar a conocer dicha información, como parte del proceso de transparencia y nueva gestión de la información en la empresa estatal del petróleo.

Elaboración: Gerencia Nacional de Planificación, Inversiones y Servicios

Información proporcionada por:

- Gerencia Nacional de Comercialización
- Gerencia Nacional de Programas de Trabajo
- Gerencia Nacional de Fiscalización

Diseño y Diagramación: Close-Up Bolivia

Impresión:

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

Carlos Villegas Quiroga  
**Presidente Ejecutivo**  
YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS

Mayo de 2010  
La Paz - Bolivia

## INTRODUCCIÓN

### 1. EVOLUCION DE LA PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS 2009.

#### 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 INVERSIONES EN CAMPOS DE PRODUCCIÓN

2.4 BALANCE DE GAS NATURAL

2.5 EVOLUCIÓN DE PRECIOS

- 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

#### 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

#### 4. HIDROCARBUROS LÍQUIDOS

4.1 PRODUCCIÓN CERTIFICADA DE PETRÓLEO, CONDENSADO Y GASOLINA NATURAL

4.2 VOLUMENES DE VENTA DE PETRÓLEO A REFINERÍAS

4.3 VOLUMENES DE CRUDO ELABORADO POR LAS REFINERÍAS

4.4 COMBUSTIBLES LÍQUIDOS OBTENIDOS POR REFINERÍAS

- GASOLINA ESPECIAL
- DIESEL OIL
- JET FUEL
- KEROSENE
- GASOLINA PREMIUM
- GASOLINA DE AVIACIÓN
- CRUDO RECONSTITUIDO

4.5 IMPORTACIONES

- DIESEL OIL
- GLP

#### 5. VENTA DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS AL MERCADO INTERNO POR DEPARTAMENTO

- DIESEL OIL
- GASOLINA ESPECIAL
- KEROSENE
- GASOLINA PREMIUM

#### 6. VENTAS AL MERCADO EXTERNO

- CRUDO RECONSTITUIDO

#### 7. GAS LICUADO DE PETRÓLEO

- PRODUCCIÓN DE GLP EN PLANTAS
- PRODUCCIÓN DE GLP EN REFINERÍAS
- PRODUCCIÓN TOTAL DE GLP
- VENTAS DE GLP AL MERCADO INTERNO POR DEPARTAMENTO

#### 8. IDH, REGALÍAS Y PARTICIPACIÓN

- RECAUDACIÓN SECTOR HIDROCARBUROS 2007- 2008 - 2009
- PAGOS DE YPFB POR CONCEPTO DE IDH, REGALÍAS Y PARTICIPACIONES
- REGALÍAS POR DEPARTAMENTO

#### 9. UNIDADES Y FACTORES DE CONVERSIÓN

#### 10. GLOSARIO DE TÉRMINOS

El proceso de Nacionalización de los Hidrocarburos, dispuesto mediante Decreto Supremo de 1º de Mayo de 2010, en todos los aspectos de la gestión de los hidrocarburos ha marcado importantes pasos hacia adelante, entre los cuales se deben destacar la propiedad estatal de los hidrocarburos, el incremento de la producción y exportación de hidrocarburos, principalmente de gas natural, así como la planificación estatal y empresarial en el sector.

En ese sentido, la gestión de información sobre el sector no puede ser una excepción a los importantes cambios cualitativos establecidos en la implementación de la Nacionalización de los Hidrocarburos, razón por la cual YPFB pone a conocimiento de los diferentes niveles de análisis, opinión y pueblo en general, los datos de producción, ventas al mercado interno, exportaciones e importaciones de hidrocarburos, así como los pagos por Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH), Regalías y Participaciones registrados mensualmente por YPFB a lo largo de la gestión 2009.

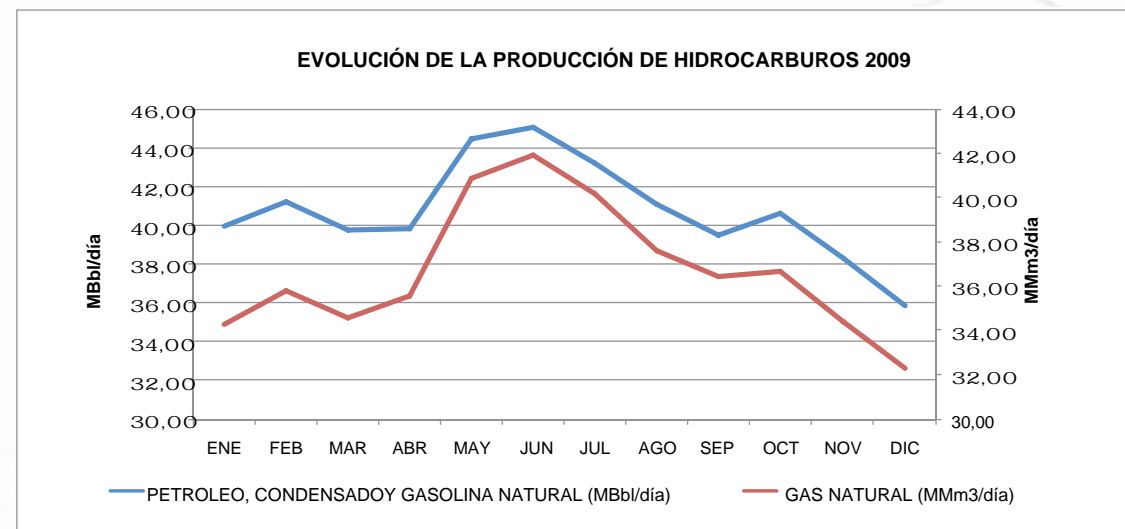
La información presentada en este boletín toma en cuenta las actividades, por una parte de Exploración y Explotación (upstream) y Comercialización e Importación (downstream), lo cual es de gran utilidad al momento de tener una visión integral y amplia del comportamiento del sector durante la gestión 2009. La publicación de esta información se presenta en cinco secciones: (i) Evolución mensual de la producción de hidrocarburos; (ii) Producción, comercialización, balance de gas natural y evolución de precios del mismo; (iii) Producción, venta en mercado interno, importaciones y exportación de hidrocarburos líquidos; (iv) Producción y ventas de Gas Licuado de Petróleo; (v) Evolución de pagos por IDH, Regalías y Participaciones.

La información contenida en el presente boletín está constituida por datos de fuente primaria generada por Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos y las empresas subsidiarias y afiliadas de YPFB en toda la cadena de hidrocarburos, a través de sus diferentes gerencias y unidades.

Tal como lo ha establecido la Presidencia Ejecutiva de la empresa estatal del petróleo y del gas, en adelante YPFB continuará la tarea de dar a conocer información del sector hidrocarburos, como parte del proceso de transparencia y nueva gestión de la información a cargo de la empresa número 1 de los bolivianos.

# 1. Evolución de la Producción de Hidrocarburos 2009

## EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS 2009



| MES   | PRODUCCIÓN BRUTA 2009 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|   | ENE                   | FEB   | MAR   | ABR   | MAY   | JUN   | JUL   | AGO   | SEP   | OCT   | NOV   | DIC   | PROM  |
| GAS NATURAL (MMm3/día)                            | 34.32                 | 35.83 | 34.60 | 35.60 | 40.91 | 41.94 | 40.22 | 37.63 | 36.49 | 36.72 | 34.44 | 32.32 | 36.75 |
| PETROLEO CONDENSADO Y GASOLINA NATURAL (MBbl/día) | 39.97                 | 41.20 | 39.73 | 39.80 | 44.51 | 45.08 | 43.24 | 41.13 | 39.53 | 40.60 | 38.28 | 35.88 | 40.75 |

Nota: La Producción Bruta de Hidrocarburos se refiere a la producción medida en Boca de Pozo.

Fuente: Gerencia Nacional de Fiscalización

| PRODUCTO   | CAPACIDAD MÁXIMA DEPRODUCCIÓN 2009 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  | ENE                                | FEB   | MAR   | ABR   | MAY   | JUN   | JUL   | AGO   | SEP   | OCT   | NOV   | DIC   | PROM  |
| GAS NATURAL (MMm3/día)                             | 41.00                              | 41.08 | 41.06 | 42.65 | 44.43 | 44.58 | 44.62 | 44.91 | 45.22 | 45.17 | 44.91 | 45.02 | 43.72 |
| PETROLEO, CONDENSADO Y GASOLINA NATURAL (MBbl/día) | 43.41                              | 43.26 | 43.02 | 44.85 | 44.98 | 44.84 | 44.76 | 44.59 | 44.98 | 44.69 | 44.28 | 44.11 | 44.31 |

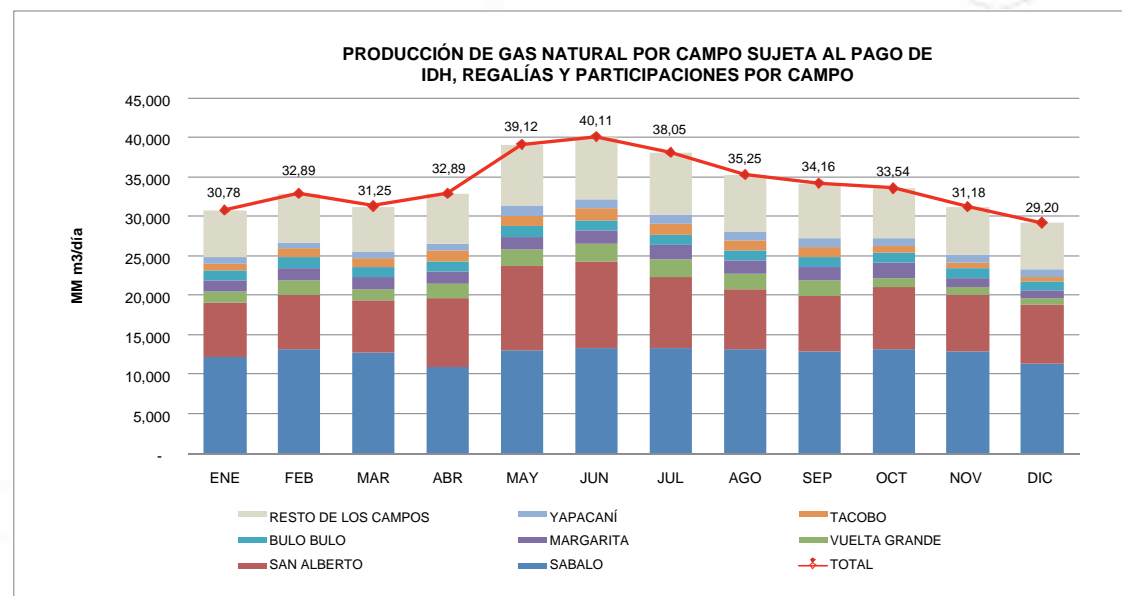
Fuente: Gerencia Nacional de Fiscalización

La capacidad máxima de producción de gas natural en 2009 alcanzó un promedio de 43,72 MMm3/día, de acuerdo al pronóstico de producción presentado para cada uno de los campos, sin embargo los volúmenes efectivamente producidos sólo alcanzaron un promedio 36,75 MMm3/día. La diferencia entre lo efectivamente producido y lo programado se debe a que los pronósticos de producción se realizan considerando los volúmenes máximos que los diferentes mercados externos podrían demandar, de acuerdo a cada uno de sus contratos. En 2009, tanto Brasil como Argentina solicitaron el envío de volúmenes menores al volumen máximo establecido en cada uno de los contratos por lo que la producción de gas natural en 2009 osciló entre los 32,32 MMm3/día, registrado el mes de diciembre, y los 41,94 MMm3/día, registrados el mes de junio, mostrando un comportamiento que responde principalmente al comportamiento de la demanda del mercado de Brasil que a lo largo de la gestión mostró una tendencia estacional, alcanzando sus mayores volúmenes durante los meses de mayo a julio, época seca en la cual disminuye la generación hidroeléctrica y se incrementa la demanda de las generadoras termoeléctricas, principales demandantes del gas natural boliviano. De igual manera, la producción de petróleo, condensado y gasolina natural no alcanzó la capacidad máxima de producción, mostró su valor más bajo el mes de noviembre con 38.284 Bbl/día y alcanzó su valor más alto el mes de junio con 45.083 Bbl/día. De manera general el incremento que se observa en la producción de petróleo, condensado y gasolina natural durante los meses de mayo a julio se relaciona directamente con el incremento en la producción de gas natural por estar la producción de líquidos asociada a la de gas natural.



## 2. Gas Natural

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



| PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL POR CAMPO SUJETA AL PAGO DE IDH, REGALÍAS Y PARTICIPACIONES (MMm³/día) 2009 |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| RESUMEN POR CAMPO   |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |                |                |
| CAMPO   | ENE          | FEB          | MAR          | ABR          | MAY          | JUN          | JUL          | AGO          | SEP          | OCT          | NOV          | DIC          | Prom. MMm³/día | %              |
| SABALO  | 12,22        | 13,22        | 12,76        | 10,96        | 13,02        | 13,39        | 13,39        | 13,15        | 12,88        | 13,26        | 12,90        | 11,38        | 12,71          | 37,34%         |
| SAN ALBERTO   | 6,92         | 6,83         | 6,66         | 8,67         | 10,74        | 10,92        | 8,93         | 7,63         | 7,04         | 7,88         | 7,24         | 7,49         | 8,08           | 23,74%         |
| VUELTA GRANDE   | 1,37         | 1,88         | 1,42         | 1,87         | 2,17         | 2,25         | 2,22         | 1,99         | 2,06         | 1,11         | 0,95         | 0,75         | 1,67           | 4,90%          |
| MARGARITA   | 1,36         | 1,56         | 1,51         | 1,57         | 1,56         | 1,76         | 1,83         | 1,73         | 1,69         | 1,87         | 1,18         | 1,00         | 1,55           | 4,56%          |
| BULO BULO   | 1,28         | 1,35         | 1,32         | 1,29         | 1,28         | 1,25         | 1,27         | 1,27         | 1,26         | 1,26         | 1,26         | 1,24         | 1,28           | 3,75%          |
| TACOBO  | 0,92         | 1,15         | 1,10         | 1,34         | 1,38         | 1,46         | 1,51         | 1,28         | 1,28         | 0,90         | 0,64         | 0,50         | 1,12           | 3,29%          |
| YAPACANÍ  | 0,77         | 0,74         | 0,77         | 0,93         | 1,27         | 1,22         | 1,13         | 1,07         | 1,00         | 0,96         | 1,02         | 0,95         | 0,99           | 2,90%          |
| RESTO DE LOS CAMPOS   | 5,95         | 6,16         | 5,73         | 6,26         | 7,71         | 7,87         | 7,77         | 7,14         | 6,95         | 6,30         | 5,99         | 5,89         | 6,64           | 19,52%         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>30,78</b> | <b>32,89</b> | <b>31,26</b> | <b>32,89</b> | <b>39,12</b> | <b>40,12</b> | <b>38,06</b> | <b>35,25</b> | <b>34,17</b> | <b>33,54</b> | <b>31,19</b> | <b>29,20</b> | <b>34,04</b>   | <b>100,00%</b> |

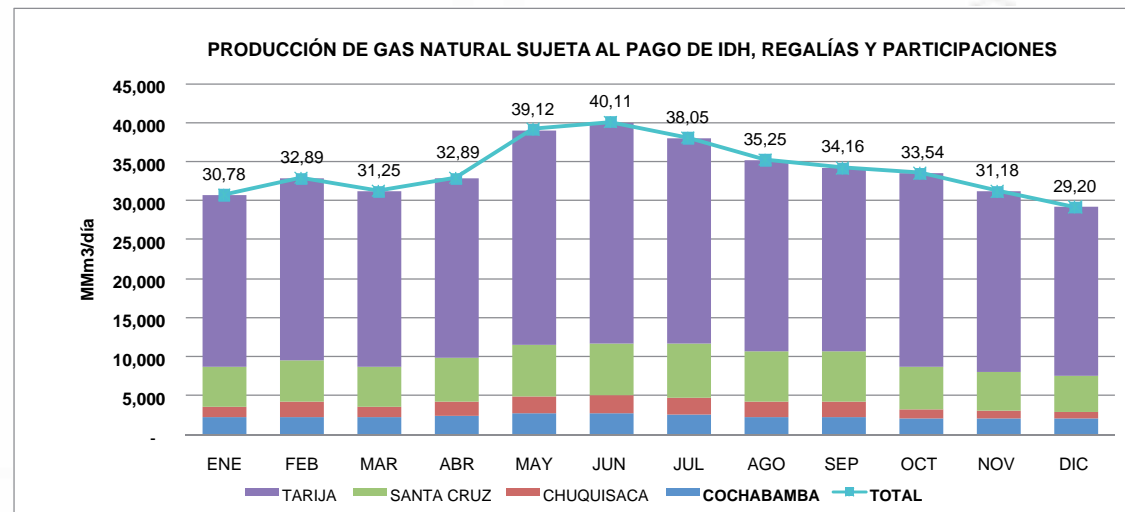
La producción sujeta al pago de IDH, regalías y participaciones es la producción medida en punto de fiscalización a la salida de la planta más los volúmenes de producción sujetos a penalidades por quemas. La producción sujeta al pago de IDH, regalías y participaciones es menor a la producción bruta mostrada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

La producción de gas natural en 2009 alcanzó un promedio de 34,04 MMm³/día y fue entregada en su totalidad a YPFB por las diferentes empresas que operan los campos bajo contratos de operación, incluyendo YPFB Chaco y YPFB Andina, en las que nuestra empresa cuenta con participación accionaria.

Del total de gas producido en 2009, el 38,32% proviene de campos como San Alberto, Sábalo, Yapacaní y otros operados por YPFB Andina y el 12,91% proviene de campos como Buló Buló, Vuelta Grande y otros operados por YPFB Chaco. Asimismo, teniendo en cuenta la participación accionaria de YPFB en ambas empresas, el porcentaje de producción que le correspondería a nuestra empresa es de alrededor de 32%.

Otros campos que tuvieron una producción significativa son Margarita y Tacobo, cuya producción representa el 4,56% y el 3,29% respectivamente. Asimismo, la producción del Resto de los Campos, que incluye a campos con volúmenes de producción menores a 0,99 MMm³/día, representa un 19,52% del total.

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

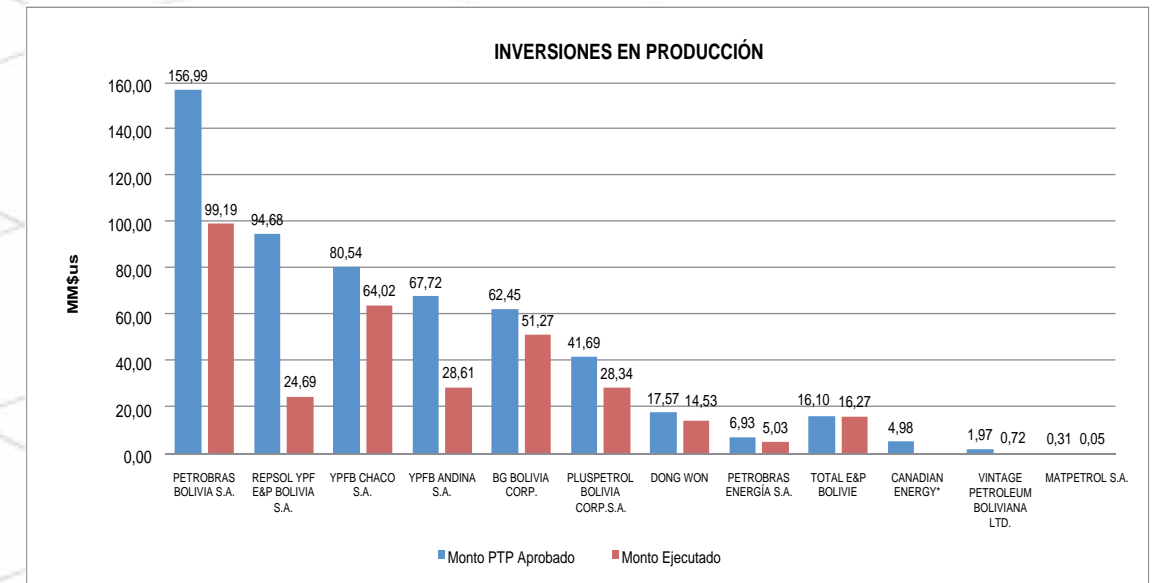


| PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL SUJETO AL PAGO DE IDH, REGALÍAS Y PARTICIPACIONES (MMm³/día) 2009 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                   |        |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|--------|
| RESUMEN POR DEPARTAMENTO  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                   |        |
| DEPARTAMENTO  | ENE   | FEB   | MAR   | ABR   | MAY   | JUN   | JUL   | AGO   | SEP   | OCT   | NOV   | DIC   | Promedio MMm³/día | %      |
| COCHABAMBA  | 2,32  | 2,34  | 2,28  | 2,41  | 2,85  | 2,81  | 2,60  | 2,32  | 2,28  | 2,22  | 2,13  | 2,15  | 2,39              | 7,03%  |
| CHUQUISACA  | 1,38  | 1,90  | 1,44  | 1,88  | 2,18  | 2,26  | 2,23  | 2,00  | 2,07  | 1,13  | 0,96  | 0,75  | 1,68              | 4,94%  |
| SANTA CRUZ  | 5,00  | 5,38  | 5,10  | 5,57  | 6,53  | 6,71  | 6,95  | 6,38  | 6,35  | 5,44  | 5,00  | 4,65  | 5,76              | 16,91% |
| TARIJA  | 22,07 | 23,27 | 22,44 | 23,03 | 27,56 | 28,34 | 26,28 | 24,56 | 23,47 | 24,75 | 23,10 | 21,65 | 24,21             | 71,12% |
| TOTAL   | 30,78 | 32,89 | 31,26 | 32,89 | 39,12 | 40,12 | 38,06 | 35,25 | 34,17 | 33,54 | 31,19 | 29,20 | 34,04             | 100%   |

Fuente: Gerencia Nacional de Fiscalización

La producción de gas natural sujeta al pago de IDH, Regalías y Participaciones en 2009 alcanzó un promedio de 34,04 MMm³/día. De los cuatro departamentos productores el que tuvo mayor producción fue Tarija alcanzando un promedio de 24,21 MMm³/día (71,12%), seguido de Santa Cruz que alcanzó una producción promedio de 5,76 MMm³/día (16,91%), Cochabamba con una producción promedio de 2,39 MMm³/día (7,03%) y Chuquisaca que alcanzó una producción promedio de 1,68 MMm³/día (4,94%).

## INVERSIONES EN CAMPOS DE PRODUCCIÓN



| OPERADOR                         | INVERSIONES EN PRODUCCIÓN MM\$US |                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|                                  | Monto PTP Aprobado               | Monto Ejecutado | ENE   | FEB   | MAR   | ABR   | MAY   | JUN   | JUL   | AGO   | SEP   | OCT   | NOV   | DIC   | TOTAL  |
| PETROBRAS BOLIVIA S.A.           | 156,99                           | 99,19           | -0,20 | 5,03  | 10,69 | 5,70  | 7,58  | 8,81  | 9,33  | 11,82 | 7,85  | 8,46  | 7,45  | 16,68 | 99,19  |
| REPSOL YPF E&P BOLIVIA S.A.      | 94,68                            | 24,69           | 1,02  | 2,35  | 4,43  | 2,66  | 2,43  | 5,14  | 1,26  | -0,08 | 2,08  | 1,34  | 0,09  | 1,96  | 24,69  |
| YPFB CHACO S.A.                  | 80,54                            | 64,02           | 0,43  | 2,63  | 3,34  | 3,29  | 4,43  | 7,75  | 2,23  | 1,79  | 7,43  | 12,64 | 3,65  | 14,40 | 64,02  |
| YPFB ANDINA S.A.                 | 67,72                            | 28,61           | 0,32  | 2,09  | 0,72  | 1,65  | 0,99  | -0,02 | 1,81  | 2,84  | 1,17  | 3,13  | 5,02  | 8,89  | 28,61  |
| BG BOLIVIA CORP.                 | 62,45                            | 51,27           | 1,80  | 2,73  | 2,08  | 3,79  | 9,37  | 5,43  | 7,70  | 4,43  | 3,59  | 2,58  | 3,70  | 4,07  | 51,27  |
| PLUSPETROL BOLIVIA CORP.S.A.     | 41,69                            | 28,34           | 4,69  | 1,40  | 0,93  | 1,11  | 2,72  | 5,06  | 2,76  | 1,70  | 1,83  | 2,22  | 1,31  | 2,62  | 28,34  |
| DONG WON                         | 17,57                            | 14,53           | 0,04  | 0,10  | 0,78  | 0,72  | 1,97  | 2,74  | 1,63  | 2,43  | 1,32  | 0,78  | 1,61  | 0,41  | 14,53  |
| PETROBRAS ENERGÍA S.A.           | 6,93                             | 5,03            | 0,88  | 0,80  | 0,86  | 0,80  | 0,94  | 0,42  | 0,20  | -0,16 | 0,02  | 0,09  | 0,06  | 0,11  | 5,03   |
| TOTAL E&P BOLIVIE                | 16,10                            | 16,27           | 0,45  | 0,28  | 0,52  | 0,89  | 0,76  | 0,54  | 0,75  | 1,31  | 1,72  | 1,50  | 1,53  | 6,02  | 16,27  |
| CANADIAN ENERGY*                 | 4,98                             | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00   |
| VINTAGE PETROLEUM BOLIVIANA LTD. | 1,97                             | 0,72            | 0,05  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,48  | 0,00  | 0,06  | 0,02  | 0,11  | 0,72   |
| MATPETROL S.A.                   | 0,31                             | 0,05            | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,04  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,01  | 0,00  | 0,01  | 0,05   |
| TOTAL                            | 551,93                           | 332,72          | 9,48  | 17,42 | 24,36 | 20,66 | 31,19 | 35,86 | 27,67 | 26,56 | 27,01 | 32,80 | 24,44 | 55,28 | 332,72 |

Fuente: Programas de Trabajo y Presupuesto 2009. Información reportada por el operador, sujeta a Revisión de Costos.

\* No reportado por el operador.

De acuerdo a lo programado en los Programas de Trabajo y Presupuesto, para el 2009 se estimó una inversión de 551,93 MM\$us, de los que fueron ejecutados 332,72MM\$us, alcanzando un 60,28% de ejecución de las inversiones programadas. Las inversiones mayores fueron realizadas por Petrobras, YPFB Chaco, BG Bolivia Corp. y YPFB Andina que son precisamente las empresas que operan los campos de mayor producción.

## BALANCE DE GAS NATURAL

| DESTINO DE LA PRODUCCIÓN TOTAL DE GAS NATURAL (MMm³/día)<br>2009 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                      |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------|
| DESTINO  | ENE   | FEB   | MAR   | ABR   | MAY   | JUN   | JUL   | AGO   | SEP   | OCT   | NOV   | DIC   | PROMEDIO<br>MMm³/día |
| ENTREGA A DUCTO  | 30,51 | 32,66 | 31,04 | 32,66 | 38,92 | 39,88 | 37,80 | 34,99 | 33,90 | 33,30 | 30,98 | 28,99 | 33,80                |
| COMBUSTIBLE  | 0,78  | 0,79  | 0,78  | 0,78  | 0,78  | 0,77  | 0,82  | 0,79  | 0,78  | 0,80  | 0,74  | 0,72  | 0,78                 |
| CONVERTIDO A LÍQUIDO   | 0,45  | 0,46  | 0,45  | 0,45  | 0,47  | 0,46  | 0,46  | 0,45  | 0,44  | 0,45  | 0,43  | 0,42  | 0,45                 |
| INYECCIÓN  | 2,21  | 1,58  | 1,98  | 1,39  | 0,39  | 0,31  | 0,57  | 1,06  | 1,02  | 1,84  | 1,97  | 1,89  | 1,35                 |
| QUEMA  | 0,21  | 0,19  | 0,21  | 0,17  | 0,17  | 0,35  | 0,35  | 0,14  | 0,12  | 0,14  | 0,19  | 0,15  | 0,20                 |
| VENTEO   | 0,15  | 0,15  | 0,15  | 0,16  | 0,17  | 0,18  | 0,22  | 0,22  | 0,22  | 0,20  | 0,14  | 0,14  | 0,17                 |
| TOTAL  | 34,32 | 35,83 | 34,60 | 35,60 | 40,91 | 41,94 | 40,22 | 37,63 | 36,49 | 36,72 | 34,44 | 32,32 | 36,75                |

Fuente: Gerencia Nacional de Fiscalización

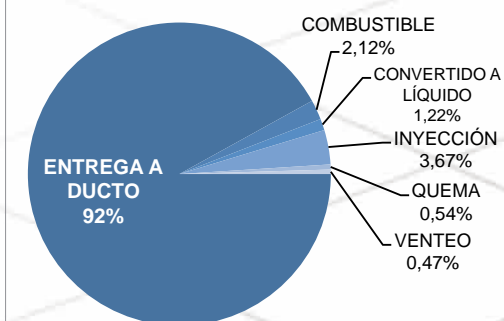
Durante la gestión 2009, del total de la producción de Gas Natural el 92% fue entregada a ducto con destino al mercado interno y externo para cubrir la demanda de los sectores eléctrico, industrial, residencial, comercial y transporte, así como la demanda de los mercados de Brasil y Argentina.

El 3,67% de la producción de gas natural fue destinada a la inyección en los pozos para optimizar la producción y un 2,12% 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 de separación de los diferentes campos, representaron un 1,22%.

Finalmente un 0,54% fue destinado a la quema y un 0,47% 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.

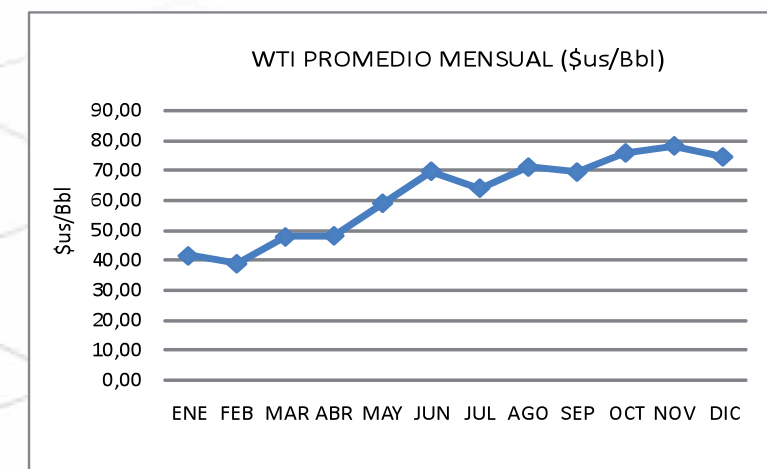
## BALANCE DE GAS NATURAL



## EVOLUCIÓN DE PRECIOS

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

| MES | WTI PROMEDIO MENSUAL (\$us/Bbl) |
|-----|---------------------------------|
| 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                           |



Fuente: Gerencia Nacional de Fiscalización

En 2009 el valor promedio mensual del WTI tuvo un mínimo de 39,16 \$us/Bbl el mes de febrero y un máximo de 78,05 \$us/Bbl el mes de noviembre. Los precios de venta de gas natural al mercado externo tienen una alta relación con el comportamiento de los precios del crudo WTI correspondientes a un trimestre anterior.

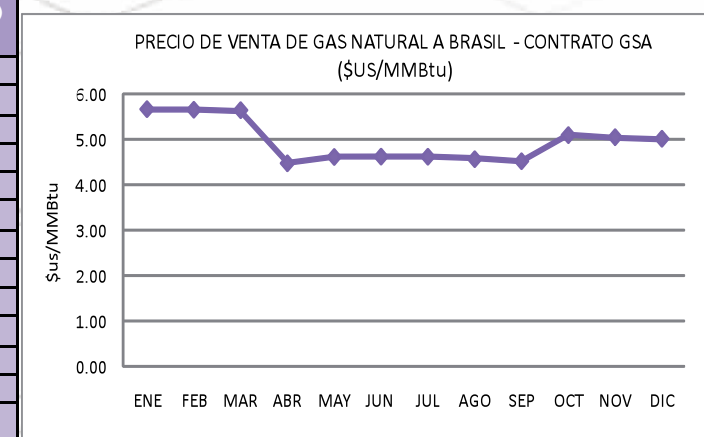
### PRECIO PONDERADO DE VENTA DE GAS NATURAL AL BRASIL - CONTRATO GSA (\$US/MMBtu)

| TRIM             | MES | PRECIO QDCB | PRECIO QDCA | PRECIO (*) (\$US/MMBtu) |
|------------------|-----|-------------|-------------|-------------------------|
| I                | ENE |             |             | 5,66                    |
|                  | FEB | 5,44        | 6,52        | 5,65                    |
|                  | MAR |             |             | 5,64                    |
| II               | ABR |             |             | 4,48                    |
|                  | MAY | 4,29        | 5,15        | 4,62                    |
|                  | JUN |             |             | 4,63                    |
| III              | JUL |             |             | 4,62                    |
|                  | AGO | 4,34        | 5,21        | 4,57                    |
|                  | SEP |             |             | 4,53                    |
| IV               | OCT |             |             | 5,10                    |
|                  | NOV | 4,83        | 5,79        | 5,05                    |
|                  | DIC |             |             | 5,02                    |
| PROM. ARITMÉTICO |     | 4,72        | 5,67        | 4,96                    |

(\*) Precio ponderado por volúmenes

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización

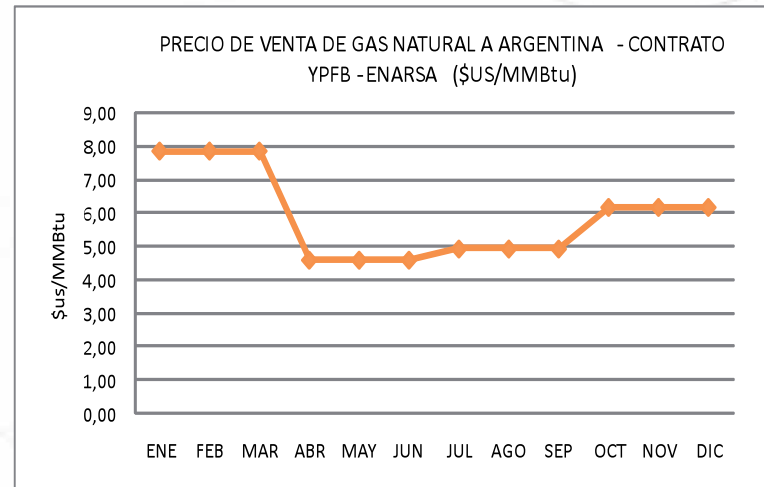
Los precios de exportación de gas natural al Brasil, conforme a lo estipulado en el contrato suscrito, son calculados y aplicados de forma trimestral. El promedio aritmético alcanzado en la gestión 2009 es menor al promedio registrado en 2008 que alcanzó un valor de 6,65 \$us/MMBtu.



### 3. Comercialización de Gas Natural

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

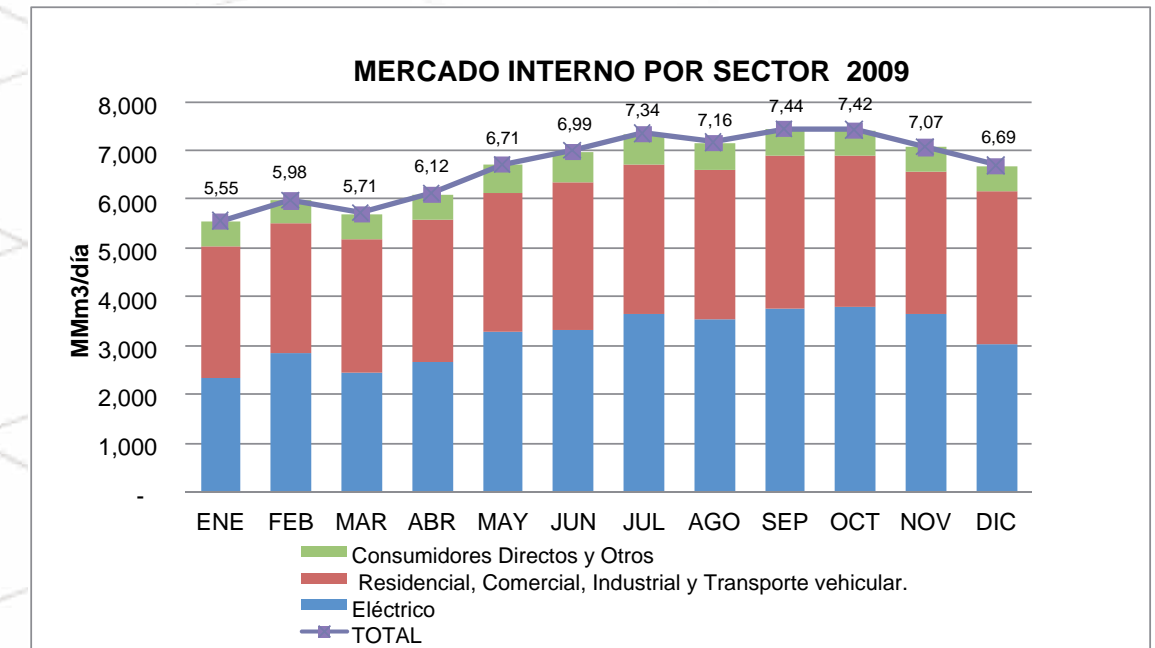
| MES                 | PRECIO (\$US/MMBtu) |
|---------------------|---------------------|
| ENE                 | 7,84                |
| FEB                 | 7,84                |
| MAR                 | 7,84                |
| ABR                 | 4,58                |
| MAY                 | 4,58                |
| 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                |



Fuente: Gerencia Nacional de Fiscalización

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 promedio aritmético alcanzado en la gestión 2009 es menor al promedio registrado en 2008 que alcanzó un valor de 8,54 \$us/MMBtu.

#### MERCADO INTERNO POR SECTOR



| VOLUMENES COMERCIALIZADOS AL MERCADO INTERNO POR SECTOR A 60°F (MMm3/día) 2009 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| SECTOR   | ENE  | FEB  | MAR  | ABR  | MAY  | JUN  | JUL  | AGO  | SEP  | OCT  | NOV  | DIC  | PROM | %      |
| Eléctrico  | 2,37 | 2,86 | 2,45 | 2,69 | 3,31 | 3,35 | 3,65 | 3,54 | 3,78 | 3,81 | 3,66 | 3,06 | 3,21 | 48,03  |
| Residencial, Comercial, Industrial y Transporte vehicular.                     | 2,69 | 2,64 | 2,74 | 2,90 | 2,84 | 3,02 | 3,09 | 3,06 | 3,14 | 3,08 | 2,92 | 3,11 | 2,94 | 43,92  |
| Consumidores Directos y Otros *  | 0,50 | 0,48 | 0,53 | 0,53 | 0,57 | 0,62 | 0,60 | 0,56 | 0,53 | 0,53 | 0,50 | 0,52 | 0,54 | 8,06   |
| TOTAL  | 5,56 | 5,99 | 5,72 | 6,12 | 6,72 | 6,99 | 7,34 | 7,16 | 7,45 | 7,42 | 7,08 | 6,69 | 6,69 | 100,00 |

\* Incluye: industrias descolgadas 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

El sector de mayor consumo de gas natural dentro del mercado interno es el Sector Eléctrico que llegó a consumir un promedio de 3,21 MMm3/día representando el 48,03% del total, le siguen los Sectores Residencial, Comercial, Industrial y de Transporte vehicular que en conjunto tuvieron un consumo promedio 2,94 MMm3/día representando un 43,92 % del total, finalmente, el Sector Consumidores Directos y Otros, tuvo un consumo promedio de 0,54 MMm3/día representado un 8,06% del total. El promedio general de Consumo del mercado interno fue de 6,69 MMm3/día. Los incrementos en los volúmenes de gas natural comercializados se deben principalmente al comportamiento estacional de la demanda de gas natural del Sector Eléctrico que se incrementa en época seca, entre los meses de mayo a octubre, y disminuye en época de lluvias, en los meses de enero a abril, noviembre y diciembre.

## PRECIOS DE GAS NATURAL POR SECTOR

| SECTOR  |  | Precio<br>\$us/Mpie3                                       |        |
|---|--|--|--------|
| 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 Bullo Bullo 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 Electrificación Ltda.                 | 1,1100 |
|   |  | Cooperativa Rural de Electrificación Ltda. - Ipías         | 1,9768 |
|   |  | Cooperativa Rural de Electrificación Ltda. - Puerto Suárez | 1,5485 |
| RESIDENCIAL, COMERCIAL, INDUSTRIAL Y TRANSPORTE VEHICULAR (REDES DE GAS NATURAL) R.A. SSDH N° 0605/2005 | Gas y Electricidad S.A.                                      | 1,0200   |        |
|   | Cooperativa Monteagudo                                       | 1,1000   |        |
|   | Cooperativa Muyupampa  | 1,1000   |        |
|   | Empresa Cochabambina de Gas S.A.M.                           | 0,9800   |        |
|   | Empresa de Servicio de Gas S.A.M                             | 0,9800   |        |
|   | Empresa Distribuidora de Gas Sucre SAM.                      | 0,9800   |        |
| CONSUMIDORES DIRECTOS Y OTROS ***   | USO COMBUSTIBLE PARA REFINACION R.A. SSDH N° 0452/2008       | Empresa Tarijeña del Gas S.A.M.                            | 0,9800 |
|   |  | Cooperativa Monteagudo                                     | 0,9800 |
|   |  | Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos               | 0,9800 |
|   |  | Refinería Oro Negro S.A.                                   | 0,9000 |
|   | INDUSTRIA MINERA - CALERA R.A. SSDH N° 0452/2008             | Refinería Santa Cruz S.R.L.                                | 0,9000 |
|   |  | Refinería Parapetí S.R.L.                                  | 1,3100 |
|   | INDUSTRIA ALIMENTICIA R.A. SSDH N° 0452/2008                 | YPFB Refinación S.A.                                       | 1,3100 |
|   |  | Compañía Minera Paitití S.A.*                              | 1,7000 |
|   |  | Empresa Minera y Calera Savari S.A.                        | 1,7000 |
|   |  | Gravetal Bolivia S.A.*                                     | 1,7000 |
| USO COMBUSTIBLE PARA TRANSPORTE R.A. SSDH N° 0695/2008  | Empresa COMASA   | 1,5000   |        |
|   | Montecristo Bolivia S.R.L. **                                | 1,5000   |        |
|   | LAGUNA VOLCÁN S.R.L.   | 1,7000   |        |
| GNV D.S. N° 29510   | Planta de Compresión Río Grande                              | 1,420842   |        |
|   | Compañía Logística de Hidrocarburos Boliviana S.A.           | 1,420842   |        |
|   | Transredes S.A.  | 1,010842   |        |
|   | Carrasco S.R.L   | 1,7000   |        |
|   | Caiguami**   | 1,5000   |        |

(\*) Precio Fijo en Punto de Fiscalización (1,29\$us/Mpie3) y variable en Punto de Entrega.

(\*\*) R.A. SSDH N° 598/2001

(\*\*\*) Incluye: industrias descolgadas 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

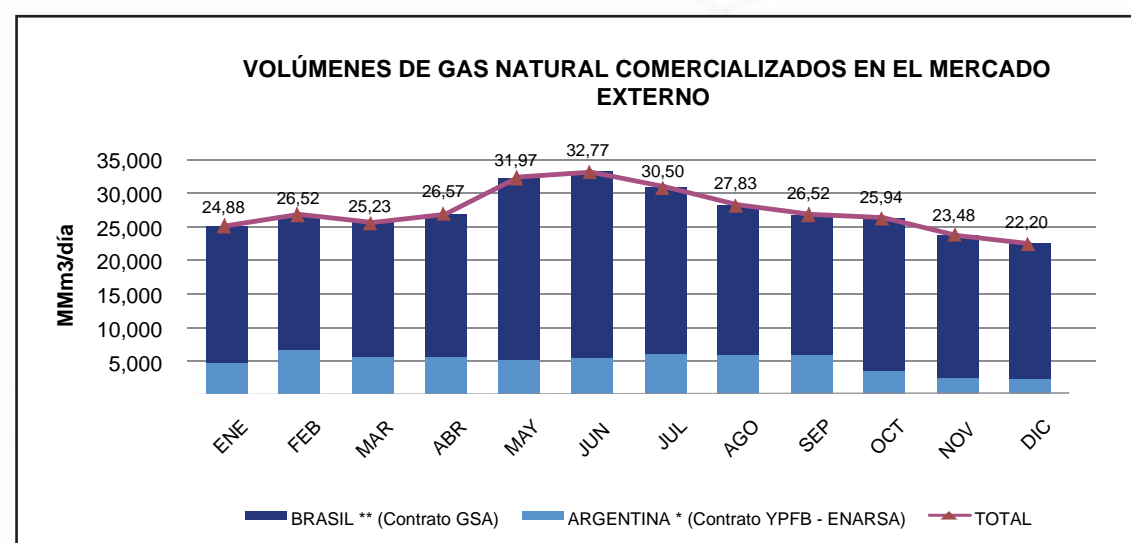
Los precios del gas natural dentro del mercado interno fluctúan entre un máximo de 1,9768 \$us/Mpie3 y 0,9 \$us/Mpie3, en función al sector de destino y la normativa empleada en cada caso, siendo el Sector Eléctrico aquel en el que se aplican los mayores precios y el Sector Consumidores Directos y Otros 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/Mpie3 para generadoras pertenecientes al Sistema Interconectado Nacional y varía entre 1,02 y 1,9768 \$us/Mpie3 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/Mpie3.

El precio del gas natural en Punto de Fiscalización para los Consumidores Directos que suscriben Contratos de Comercialización con YPFB, con posterioridad a la fecha de publicación del Decreto Supremo No. 29510 de 9 de abril de 2008, es de 1,29 \$us/Mpie3. Asimismo, los precios de gas natural para consumo propio del sector hidrocarburos como combustible en transporte varían entre 1,010842 \$us/Mpie3 y 1,420842 \$us/Mpie3 y para el uso como combustible en refinación varían entre 0,9 \$us/Mpie3 y 1,31 \$us/Mpie3.

## MERCADO EXTERNO POR MERCADO DE DESTINO



| MERCADO DE DESTINO                   | ENE          | FEB          | MAR          | ABR          | MAY          | JUN          | JUL          | AGO          | SEP          | OCT          | NOV          | DIC          | PROMEDIO MMm <sup>3</sup> /día |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------------|
| ARGENTINA * (Contrato YPFB - ENARSA) | 4,34         | 6,31         | 5,25         | 5,46         | 4,81         | 5,16         | 5,89         | 5,53         | 5,71         | 3,27         | 2,30         | 1,93         | 4,66                           |
| BRASIL ** (Contrato GSA)             | 20,54        | 20,21        | 19,99        | 21,12        | 27,16        | 27,61        | 24,62        | 22,30        | 20,82        | 22,68        | 21,18        | 20,27        | 22,38                          |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>24,88</b> | <b>26,52</b> | <b>25,24</b> | <b>26,58</b> | <b>31,97</b> | <b>32,77</b> | <b>30,50</b> | <b>27,83</b> | <b>26,52</b> | <b>25,94</b> | <b>23,49</b> | <b>22,20</b> | <b>27,04</b>                   |

\* Volúmenes a 60°F Base Seca

\*\* Volúmenes a 68°F Base Saturada.

Fuente: Gerencia Nacional de Comercialización

### Argentina

El contrato de compra venta de gas natural entre YPFB 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 2027, 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 ampliarse 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 YPFB y requeridos por ENARSA no alcanzaron los establecidos inicialmente, este aspecto, además de otros, hicieron que a partir del tercer trimestre de 2009 YPFB y ENARSA inicien la elaboración de la primera Adenda a este Contrato, la cual establece volúmenes mínimos de recepción y entrega de forma obligatoria y garantías comerciales entre otros.

Durante la gestión 2009, los volúmenes de gas natural enviados a la Argentina oscilaron entre 6,31 MMm<sup>3</sup>/día alcanzados el mes de febrero y 1,93 MMm<sup>3</sup>/día alcanzados el mes de diciembre. Los mayores volúmenes de gas natural enviados a la Argentina se alcanzaron entre los meses de febrero a septiembre.

### Brasil

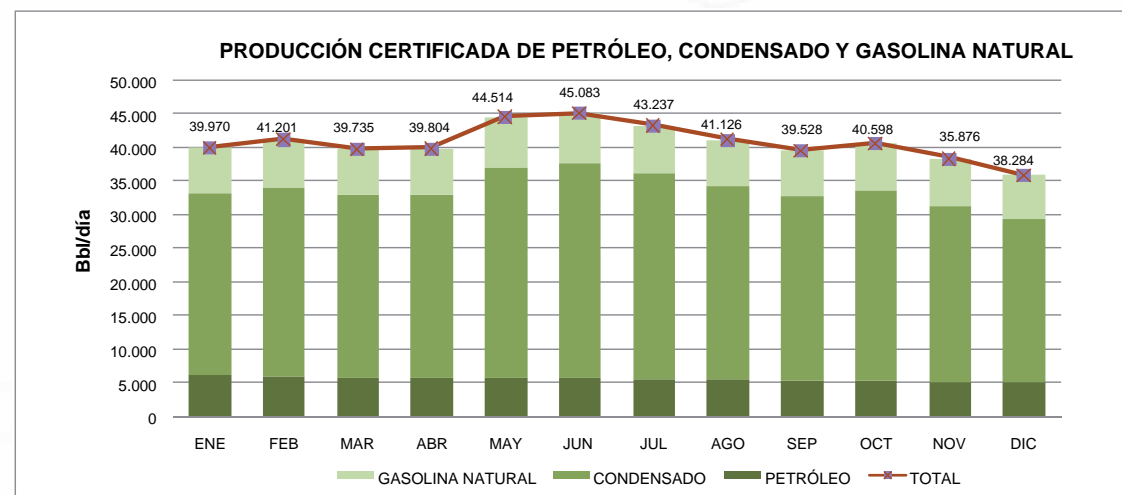
El contrato de compra venta de gas natural suscrito por YPFB - Petrobras en 1996, tiene una duración de 20 años a partir de 1999 hasta 2019. Este contrato inicialmente establecía el envío de 16MMm<sup>3</sup>/día de gas natural, sin embargo, después de la firma de dos Adendas se llegó a establecer el máximo volumen contractual de venta de 30,08 MMm<sup>3</sup>/día, más gas combustible, 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.

Los volúmenes de gas natural enviados al Brasil durante el 2009 oscilaron entre 27,61 MMm<sup>3</sup>/día en junio y 19,99 MMm<sup>3</sup>/día en marzo. Los mayores volúmenes de gas natural enviados al Brasil se registraron durante los meses de mayo a julio debido al comportamiento estacional de su demanda que se incrementa durante los meses secos en los que la generación de hidroelectricidad disminuye y la generación de termoelectricidad en base a gas natural aumenta.



# 4. Hidrocarburos Líquidos

## PRODUCCIÓN CERTIFICADA DE PETRÓLEO, CONDENSADO Y GASOLINA NATURAL



|                  | ENE       | FEB       | MAR       | ABR       | MAY       | JUN       | JUL       | AGO       | SEP       | OCT       | NOV       | DIC       | PROM      |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| PETRÓLEO         | 6.184,32  | 5.990,71  | 5.824,03  | 5.842,73  | 5.866,16  | 5.818,03  | 5.648,45  | 5.484,55  | 5.388,90  | 5.282,55  | 5.171,53  | 5.037,19  | 5.628,26  |
| CONDENSADO       | 27.003,94 | 28.070,39 | 27.207,84 | 27.179,50 | 31.158,65 | 31.917,23 | 30.490,29 | 28.683,29 | 27.384,23 | 28.236,16 | 26.159,70 | 24.362,71 | 28.154,49 |
| GASOLINA NATURAL | 6.781,29  | 7.139,82  | 6.703,10  | 6.781,60  | 7.489,19  | 7.347,77  | 7.097,90  | 6.957,74  | 6.754,97  | 7.079,10  | 6.953,07  | 6.476,45  | 6.963,50  |
| TOTAL            | 39.969,55 | 41.200,93 | 39.734,97 | 39.803,83 | 44.514,00 | 45.083,03 | 43.236,65 | 41.125,58 | 39.528,10 | 40.597,81 | 38.284,30 | 35.876,35 | 40.746,26 |

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

La producción certificada de Petróleo, Condensado y Gasolina Natural es aquella producción medida en el punto de fiscalización de los campos. Esta producción se encuentra asociada a la producción de Gas Natural, por tanto, al igual que la producción de Gas Natural, mostrada en cuadros anteriores, la producción de líquidos alcanzó sus valores más altos en los meses de mayo a julio.

Asimismo, la producción de líquidos se sustenta en la producción de condensado que sale de los pozos asociado al Gas Natural, la producción de Gasolina Natural también viene asociada a la producción de Gas Natural.

## VOLÚMENES DE VENTA DE PETRÓLEO A REFINERÍAS (Bbl/día)

| REFINERÍA       | ENE    | FEB    | MAR    | ABR    | MAY    | JUN    | JUL    | AGO    | SEP    | OCT    | NOV    | DIC    | PROMEDIO | %       |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|
| YPFB REFINACION | 37.705 | 37.797 | 41.230 | 37.172 | 41.582 | 41.352 | 41.803 | 39.132 | 37.244 | 38.091 | 36.099 | 35.041 | 38.687   | 94,39%  |
| PARAPETI        | 0      | 18     | 28     | 33     | 20     | 25     | 29     | 28     | 34     | 20     | 21     | 32     | 24       | 0,06%   |
| ORO NEGRO       | 389    | 1.766  | 1.763  | 1.792  | 2.471  | 3.448  | 3.169  | 2.744  | 1.735  | 2.687  | 2.539  | 2.618  | 2.260    | 5,51%   |
| SANTA CRUZ      | 0      | 179    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 15       | 0,04%   |
| TOTAL           | 38.093 | 39.760 | 43.021 | 38.997 | 44.073 | 44.825 | 45.001 | 41.904 | 39.012 | 40.798 | 38.658 | 37.691 | 40.986   | 100,00% |

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

Los volúmenes de venta de petróleo a refinerías consideran los volúmenes producidos más los saldos en campos y/o menos las mermas en el sistema de transporte. El 94,39% del volumen de petróleo vendido a refinerías 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 5,61%, siendo Oro Negro la refinería a la que se le vendió 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 dos.

## VOLÚMENES DE CRUDO ELABORADO (Bbl/día)

| REFINERÍA            | ENE       | FEB       | MAR       | ABR       | MAY       | JUN       | JUL       | AGO       | SEP       | OCT       | NOV       | DIC       | PROMEDIO  | %       |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| GUALBERTO VILLARROEL | 24.636,38 | 25.187,93 | 25.464,36 | 25.372,11 | 24.941,57 | 25.638,02 | 25.672,49 | 25.582,08 | 25.398,02 | 25.591,74 | 25.572,94 | 24.992,95 | 25.337,55 | 61,52%  |
| GUILLERMO ELDER BELL | 12.729,44 | 11.813,73 | 15.806,39 | 15.119,74 | 9.123,64  | 16.107,26 | 18.593,81 | 15.303,89 | 11.084,20 | 12.600,72 | 13.544,62 | 10.656,20 | 13.540,30 | 32,88%  |
| SANTA CRUZ           | 0,00      | 170,94    | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 0,00      | 14,24     | 0,03%   |
| ORO NEGRO            | 382,77    | 1.821,60  | 1.854,09  | 1.762,26  | 2.569,85  | 3.074,97  | 3.107,71  | 2.835,08  | 1.913,80  | 2.565,33  | 2.644,26  | 2.674,62  | 2.267,19  | 5,50%   |
| PARAPETI             | 17,80     | 25,14     | 32,04     | 16,60     | 28,27     | 37,33     | 26,10     | 31,09     | 41,60     | 16,26     | 20,45     | 27,84     | 26,71     | 0,06%   |
| TOTAL                | 37.766,39 | 39.019,34 | 43.156,88 | 42.270,71 | 36.663,34 | 44.857,57 | 47.400,11 | 43.752,14 | 38.437,62 | 40.774,04 | 41.782,27 | 38.351,60 | 41.186,00 | 100,00% |

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

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

## COMBUSTIBLES LÍQUIDOS OBTENIDOS POR REFINERÍAS

### GASOLINA ESPECIAL (Bbl/día)

| REFINERÍA            | ENE           | FEB           | MAR           | ABR           | MAY           | JUN           | JUL           | AGO           | SEP           | OCT           | NOV           | DIC           | PROM.         | %           |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| GUALBERTO VILLARROEL | 8.169         | 9.453         | 7.967         | 8.708         | 9.133         | 9.662         | 8.892         | 8.472         | 9.696         | 8.735         | 8.200         | 9.133         | 8.852         | 60%         |
| GUILLERMO ELDER BELL | 4.360         | 5.104         | 5.740         | 5.986         | 4.025         | 5.371         | 6.722         | 6.458         | 3.778         | 4.444         | 3.954         | 3.107         | 4.921         | 34%         |
| ORO NEGRO            | 146           | 664           | 920           | 954           | 968           | 969           | 1.010         | 998           | 948           | 972           | 938           | 987           | 873           | 6%          |
| <b>TOTAL</b>         | <b>12.675</b> | <b>15.221</b> | <b>14.627</b> | <b>15.648</b> | <b>14.126</b> | <b>16.002</b> | <b>16.625</b> | <b>15.928</b> | <b>14.422</b> | <b>14.151</b> | <b>13.092</b> | <b>13.227</b> | <b>14.645</b> | <b>100%</b> |

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

La Gasolina Especial es el combustible de mayor producción, las refinerías de YPF Refinación produjeron en 2009 el 94% de este combustible. La refinería Oro Negro fue la única refinería pequeña que produjo Gasolina Especial, representando esta producción el 6% del total.

### DIESEL OIL (Bbl/día)

| REFINERÍA            | ENE           | FEB           | MAR           | ABR           | MAY           | JUN           | JUL           | AGO           | SEP          | OCT           | NOV           | DIC          | PROM.         | %           |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|-------------|
| GUALBERTO VILLARROEL | 7.016         | 7.334         | 7.344         | 7.464         | 7.426         | 7.474         | 7.357         | 7.034         | 6.829        | 6.941         | 6.602         | 6.445        | 7.105         | 63,99%      |
| GUILLERMO ELDER BELL | 2.828         | 2.634         | 3.634         | 3.591         | 2.141         | 4.001         | 4.277         | 3.232         | 2.406        | 3.024         | 3.183         | 2.579        | 3.128         | 28,17%      |
| SANTA CRUZ           | 0             | 41            | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0            | 0             | 0             | 0            | 3             | 0,03%       |
| ORO NEGRO            | 165           | 849           | 796           | 718           | 951           | 1.095         | 1.122         | 924           | 700          | 946           | 934           | 953          | 846           | 7,62%       |
| PARAPETÍ             | 12            | 19            | 24            | 12            | 22            | 29            | 20            | 25            | 33           | 13            | 17            | 23           | 21            | 0,19%       |
| <b>TOTAL</b>         | <b>10.021</b> | <b>10.878</b> | <b>11.799</b> | <b>11.785</b> | <b>10.540</b> | <b>12.600</b> | <b>12.775</b> | <b>11.215</b> | <b>9.968</b> | <b>10.925</b> | <b>10.736</b> | <b>9.999</b> | <b>11.103</b> | <b>100%</b> |

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

El Diesel Oil es el segundo combustible de mayor producción de las refinerías después de la Gasolina Especial, el 92 % de la producción de este combustible se realizó en las Refinerías de YPF Refinación y el restante 8% en las demás refinerías. El incremento de la producción de Diesel Oil en ciertos meses se debe a diferentes razones, entre ellas el incremento de la producción de líquidos en los campos y la calidad de la mezcla de crudos ingresada a las refinerías. Las refinerías Oro Negro y Parapetí contribuyeron a la producción total de Diesel Oil en un 7,81%, la refinería Santa Cruz llegó a producir una mínima cantidad de este combustible solo durante el mes de febrero que fue el único mes en el que se le vendió crudo.

### JET FUEL (Bbl/día)

| REFINERÍA            | ENE          | FEB          | MAR          | ABR          | MAY          | JUN          | JUL          | AGO          | SEP          | OCT          | NOV          | DIC          | PROM.        | %           |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| GUALBERTO VILLARROEL | 1.140        | 1.120        | 1.274        | 1.032        | 863          | 1.118        | 1.186        | 1.384        | 1.477        | 1.513        | 1.397        | 1.292        | 1.233        | 43%         |
| GUILLERMO ELDER BELL | 1.629        | 1.592        | 1.862        | 1.659        | 1.014        | 1.398        | 2.174        | 2.135        | 1.442        | 1.513        | 1.719        | 1.423        | 1.630        | 57%         |
| <b>TOTAL</b>         | <b>2.768</b> | <b>2.712</b> | <b>3.136</b> | <b>2.691</b> | <b>1.877</b> | <b>2.516</b> | <b>3.360</b> | <b>3.519</b> | <b>2.919</b> | <b>3.026</b> | <b>3.116</b> | <b>2.716</b> | <b>2.863</b> | <b>100%</b> |

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

El Jet Fuel es el tercer combustible más producido, su producción es exclusiva de las refinerías de YPF Refinación en una proporción de 57% la Refinería Guillermo Elder Bell y 43% la Refinería Gualberto Villarroel.

### KEROSENE (Bbl/día)

| REFINERÍA            | ENE        | FEB        | MAR        | ABR        | MAY        | JUN        | JUL        | AGO        | SEP        | OCT        | NOV        | DIC        | PROM.      | %           |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| GUALBERTO VILLARROEL | 353        | 333        | 308        | 319        | 292        | 278        | 311        | 321        | 310        | 302        | 355        | 405        | 324        | 95%         |
| GUILLERMO ELDER BELL | 12         | 15         | 0          | 6          | 9          | 9          | 9          | 9          | 13         | 58         | 39         | 29         | 17         | 5%          |
| <b>TOTAL</b>         | <b>365</b> | <b>348</b> | <b>308</b> | <b>326</b> | <b>301</b> | <b>287</b> | <b>320</b> | <b>330</b> | <b>323</b> | <b>361</b> | <b>394</b> | <b>434</b> | <b>341</b> | <b>100%</b> |

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

### GASOLINA PREMIUM (Bbl/día)

| REFINERÍA            | ENE      | FEB       | MAR       | ABR       | MAY      | JUN        | JUL       | AGO      | SEP      | OCT       | NOV       | DIC        | PROM.     | %           |
|----------------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|------------|-----------|-------------|
| GUILLERMO ELDER BELL | 0        | 48        | 61        | 94        | 0        | 179        | 21        | 0        | 0        | 51        | 67        | 106        | 52        | 100%        |
| <b>TOTAL</b>         | <b>0</b> | <b>48</b> | <b>61</b> | <b>94</b> | <b>0</b> | <b>179</b> | <b>21</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>51</b> | <b>67</b> | <b>106</b> | <b>52</b> | <b>100%</b> |

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

## GASOLINA DE AVIACIÓN (Bbl/día)

| REFINERÍA            | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | PROM. | %    |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------|
| GUALBERTO VILLARROEL | 121 | 0   | 122 | 126 | 83  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 38    | 100% |
| TOTAL                | 121 | 0   | 122 | 126 | 83  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 38    | 100% |

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

El Kerosene, la Gasolina Premium y la Gasolina de Aviación son combustibles de menor producción y son exclusivamente producidos por las refinerías de YPFB Refinación. Durante la gestión 2009, la Refinería Gualberto Villarroel produjo el 95% del Kerosene y el 100% de la Gasolina de Aviación y la Refinería Guillermo Elder Bell produjo el 5% del kerosene y el 100% de la Gasolina Premium.

## CRUDO RECONSTITUIDO (Bbl)

| REFINERÍA            | ENE     | FEB     | MAR     | ABR     | MAY     | JUN     | JUL     | AGO     | SEP     | OCT     | NOV     | DIC     | TOTAL     | %    |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|------|
| GUALBERTO VILLARROEL | 76.967  | 99.391  | 126.835 | 118.048 | 96.902  | 95.970  | 100.017 | 134.287 | 118.478 | 131.689 | 148.242 | 113.542 | 1.360.369 | 60%  |
| GUILLERMO ELDER BELL | 63.503  | 37.248  | 58.886  | 66.488  | 16.384  | 96.431  | 92.673  | 65.614  | 50.592  | 70.687  | 82.587  | 69.446  | 770.539   | 34%  |
| ORO NEGRO            | 2.900   | 7.862   | 11.798  | 7.028   | 10.567  | 13.881  | 17.171  | 15.263  | 11.999  | 12.905  | 10.845  | 13.441  | 135.661   | 6%   |
| TOTAL                | 143.370 | 144.502 | 197.519 | 191.564 | 123.853 | 206.283 | 209.862 | 215.164 | 181.068 | 215.280 | 241.673 | 196.429 | 2.266.568 | 100% |

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

La producción de crudo reconstituido es destinada al mercado externo. Durante la Gestión 2009 el 94% fue producido por las refinerías de YPFB Refinación. La producción más baja de Crudo Reconstituido se registra en el mes de mayo debido a la realización de un paro programado por la Refinería Guillermo Elder Bell que tuvo una duración de 13 días.

## IMPORTACIONES

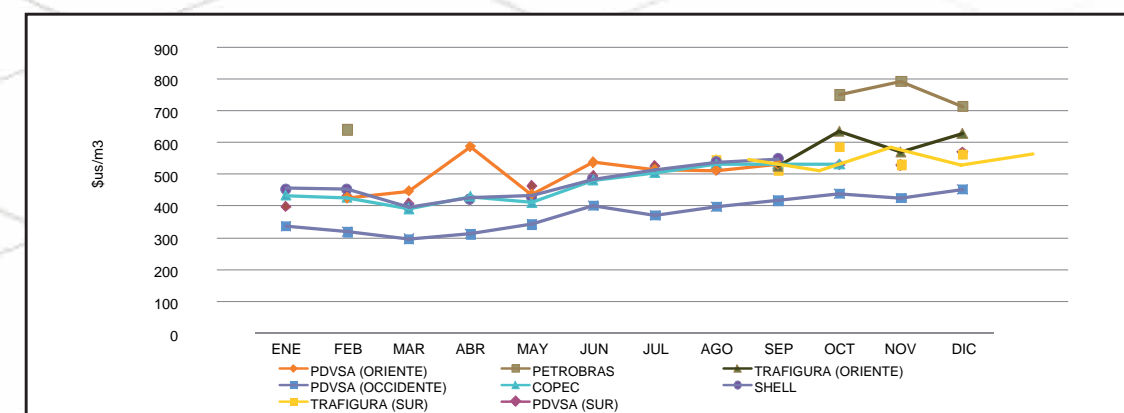
| PRODUCTO             | ENE    | FEB    | MAR   | ABR   | MAY   | JUN   | JUL    | AGO    | SEP    | OCT    | NOV    | DIC    | PROMEDIO |
|----------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| GLP (Tm/día)         | 0      | 0      | 0     | 0     | 0     | 33    | 30     | 9      | 18     | 7      | 0      | 0      | 8        |
| Diesel Oil (Bbl/día) | 10.759 | 10.813 | 9.276 | 8.677 | 9.325 | 8.396 | 10.072 | 10.325 | 13.271 | 17.093 | 12.404 | 13.560 | 11.164   |

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

Las importaciones de Diesel Oil llegan a cubrir el aproximadamente el 51% de la demanda del mercado interno. Los meses en los que se registra una mayor importación de Diesel Oil coinciden con aquellos meses en los que la producción interna de este combustible disminuye.

Las importaciones de GLP se realizaron durante los meses de junio a octubre, las importaciones realizadas fueron de un mínimo de 7 Tm/día en el mes de octubre y un máximo de 33 Tm/día en el mes de junio. Los meses en los que existió una mayor importación de este combustible coinciden con la época de invierno en la que su demanda se incrementa.

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 del flete.



NOTA: Los datos corresponden al precio promedio de los volúmenes facturado en el mes.

| PROVEEDOR           | PRECIO PROMEDIO DE IMPORTACIÓN DE DIESEL OIL POR PROVEEDOR Y PUNTO DE ENTREGA (\$/M3) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                     | ENE   | FEB    | MAR    | ABR    | MAY    | JUN    | JUL    | AGO    | SEP    | OCT    | NOV    | DIC    | PROM   |
| PDVSA (ORIENTE)     |   | 425,67 | 444,24 | 586,68 | 433,96 | 535,80 | 512,59 | 510,80 | 529,71 |        |        |        | 497,43 |
| PETROBRAS           |   | 639,23 |        |        |        |        |        |        |        | 748,84 | 792,27 | 713,10 | 726,78 |
| TRAFIGURA (ORIENTE) |   |        |        |        |        |        |        |        | 526,16 | 635,49 | 569,38 | 626,65 | 589,42 |
| PDVSA (OCCIDENTE)   | 335,46  | 317,03 | 296,27 | 310,37 | 341,73 | 400,36 | 369,91 | 396,87 | 416,69 | 438,11 | 424,24 | 452,18 | 374,93 |
| COPEC               | 431,67  | 424,00 | 391,50 | 427,00 | 409,00 | 479,00 | 504,33 | 532,00 | 530,00 | 531,00 |        |        | 465,95 |
| SHELL               | 452,97  | 451,80 | 396,60 | 422,15 | 429,10 | 482,05 | 511,05 | 537,20 | 547,80 |        |        |        | 470,08 |
| TRAFIGURA (SUR)     |   |        |        |        |        |        |        | 544,10 | 511,70 | 585,16 | 529,52 | 562,21 | 546,54 |
| PDVSA (SUR)         | 399,83  | 432,48 | 408,44 | 421,23 | 463,46 | 494,78 | 524,79 | 512,57 | 517,54 | 530,21 | 528,29 | 569,22 | 483,57 |

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

## 5. Venta de Hidrocarburos Líquidos al Mercado Interno por Departamento

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

| DEPARTAMENTO | ENE           | FEB           | MAR           | ABR           | MAY           | JUN           | JUL           | AGO           | SEP           | OCT           | NOV           | DIC           | PROM.         | %           |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| LA PAZ       | 3.153         | 3.080         | 3.052         | 3.361         | 3.272         | 3.582         | 3.755         | 3.620         | 3.969         | 4.140         | 3.819         | 4.109         | 3.576         | 16%         |
| SANTA CRUZ   | 6.480         | 6.960         | 8.038         | 9.298         | 8.601         | 9.459         | 9.564         | 9.100         | 10.120        | 10.935        | 9.989         | 8.903         | 8.954         | 41%         |
| COCHABAMBA   | 3.246         | 3.227         | 3.133         | 3.602         | 3.249         | 3.629         | 3.802         | 3.833         | 3.952         | 4.099         | 3.770         | 3.756         | 3.608         | 17%         |
| CHUQUISACA   | 718           | 679           | 700           | 691           | 784           | 840           | 940           | 857           | 939           | 921           | 749           | 829           | 804           | 4%          |
| TARIJA       | 1.122         | 1.140         | 1.135         | 1.365         | 1.382         | 1.409         | 1.630         | 1.426         | 1.581         | 1.675         | 1.484         | 1.444         | 1.400         | 6%          |
| ORURO        | 1.248         | 1.290         | 1.214         | 1.253         | 1.277         | 1.343         | 1.438         | 1.349         | 1.476         | 1.546         | 1.346         | 1.503         | 1.357         | 6%          |
| POTOSI       | 1.159         | 1.138         | 1.143         | 1.233         | 1.204         | 1.267         | 1.446         | 1.316         | 1.414         | 1.485         | 1.313         | 1.339         | 1.288         | 6%          |
| BENI         | 492           | 480           | 460           | 482           | 469           | 537           | 744           | 718           | 739           | 870           | 794           | 604           | 616           | 3%          |
| PANDO        | 98            | 115           | 118           | 112           | 128           | 139           | 172           | 145           | 178           | 213           | 164           | 136           | 143           | 1%          |
| <b>TOTAL</b> | <b>17.717</b> | <b>18.109</b> | <b>18.992</b> | <b>21.396</b> | <b>20.368</b> | <b>22.206</b> | <b>23.491</b> | <b>22.364</b> | <b>24.368</b> | <b>25.884</b> | <b>23.427</b> | <b>22.622</b> | <b>21.745</b> | <b>100%</b> |

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

El Diesel Oil es el combustible de mayor demanda en el mercado interno, durante la gestión 2009 se comercializó un promedio de 21.745 Bbl/día. La comercialización de este combustible se centralizó mayormente en los departamentos de Santa Cruz, La Paz y Cochabamba. Del total de volúmenes comercializados el 41% fue en el departamento de Santa Cruz, el 17% en Cochabamba y el 16% en La Paz, representando estos departamentos el 74% del consumo total de este combustible.

### GASOLINA ESPECIAL (Bbl/día)

| DEPARTAMENTO | ENE           | FEB           | MAR           | ABR           | MAY           | JUN           | JUL           | AGO           | SEP           | OCT           | NOV           | DIC           | PROM.         | %           |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| LA PAZ       | 4.635         | 4.728         | 4.649         | 5.090         | 4.624         | 4.931         | 4.905         | 4.890         | 5.013         | 5.139         | 4.744         | 5.421         | 4.897         | 31%         |
| SANTA CRUZ   | 4.251         | 4.523         | 4.547         | 5.011         | 4.344         | 4.756         | 4.939         | 4.627         | 5.054         | 5.543         | 5.012         | 5.621         | 4.852         | 31%         |
| COCHABAMBA   | 2.211         | 2.478         | 2.355         | 2.567         | 2.327         | 2.462         | 2.551         | 2.369         | 2.460         | 2.628         | 2.510         | 2.670         | 2.466         | 16%         |
| CHUQUISACA   | 478           | 461           | 452           | 452           | 450           | 463           | 506           | 459           | 492           | 521           | 411           | 507           | 471           | 3%          |
| TARIJA       | 659           | 668           | 622           | 667           | 651           | 687           | 743           | 716           | 748           | 770           | 695           | 783           | 701           | 4%          |
| ORURO        | 779           | 807           | 744           | 814           | 769           | 820           | 848           | 830           | 886           | 903           | 740           | 937           | 823           | 5%          |
| POTOSI       | 696           | 715           | 667           | 722           | 676           | 714           | 789           | 730           | 734           | 797           | 745           | 855           | 737           | 5%          |
| BENI         | 553           | 536           | 535           | 563           | 549           | 579           | 643           | 625           | 653           | 680           | 661           | 691           | 606           | 4%          |
| PANDO        | 114           | 112           | 134           | 136           | 138           | 142           | 155           | 150           | 185           | 201           | 184           | 190           | 153           | 1%          |
| <b>TOTAL</b> | <b>14.377</b> | <b>15.029</b> | <b>14.706</b> | <b>16.021</b> | <b>14.528</b> | <b>15.553</b> | <b>16.079</b> | <b>15.395</b> | <b>16.225</b> | <b>17.183</b> | <b>15.701</b> | <b>17.674</b> | <b>15.706</b> | <b>100%</b> |

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

La Gasolina Especial es el segundo combustible de mayor consumo en el mercado interno, durante la gestión 2009 se comercializaron un promedio de 15.706 Bbl/día de este combustible. El mayor consumo de este combustible se dio en los departamentos de La Paz con 31% del total, Santa Cruz con 31% y Cochabamba con 16%, representando el consumo de estos tres departamentos aproximadamente el 78% del consumo total durante la gestión 2009.

### KEROSENE (Bbl/día)

| DEPARTAMENTO | ENE       | FEB       | MAR       | ABR       | MAY       | JUN        | JUL        | AGO        | SEP        | OCT        | NOV        | DIC        | PROM.      | %           |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| LA PAZ       | 15        | 11        | 9         | 22        | 8         | 25         | 30         | 31         | 45         | 38         | 48         | 54         | 28         | 26%         |
| SANTA CRUZ   | 1         | 3         | 0         | 6         | 17        | 6          | 7          | 12         | 21         | 50         | 36         | 28         | 16         | 14%         |
| COCHABAMBA   | 7         | 5         | 0         | 12        | 3         | 10         | 7          | 8          | 15         | 10         | 9          | 12         | 8          | 8%          |
| CHUQUISACA   | 6         | 3         | 5         | 7         | 5         | 5          | 7          | 5          | 5          | 3          | 5          | 3          | 5          | 5%          |
| TARIJA       | 2         | 4         | 1         | 4         | 0         | 18         | 17         | 12         | 10         | 6          | 11         | 4          | 7          | 7%          |
| ORURO        | 29        | 21        | 24        | 29        | 27        | 31         | 26         | 21         | 31         | 28         | 16         | 25         | 26         | 24%         |
| POTOSI       | 7         | 5         | 5         | 4         | 9         | 12         | 16         | 11         | 15         | 31         | 38         | 21         | 15         | 13%         |
| BENI         | 2         | 5         | 4         | 7         | 3         | 4          | 2          | 2          | 2          | 2          | 3          | 4          | 3          | 3%          |
| PANDO        | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1          | 0          | 0          | 1          | 1          | 1          | 0          | 0          | 0%          |
| <b>TOTAL</b> | <b>68</b> | <b>56</b> | <b>48</b> | <b>90</b> | <b>73</b> | <b>113</b> | <b>113</b> | <b>103</b> | <b>143</b> | <b>169</b> | <b>166</b> | <b>151</b> | <b>108</b> | <b>100%</b> |

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

De un total de 4.098 Bbl/día de Kerosene producidos en la gestión 2009, salieron al mercado un promedio de 108 Bbl/día, siendo los mayores volúmenes aquellos comercializados durante los meses de junio a diciembre. Este combustible fue comercializado en un 26% en el departamento de La Paz, en un 24% en Oruro, en un 14% en Santa Cruz y en un 13% en Potosí, siendo éstos los departamentos de mayor consumo.

### GASOLINA PREMIUM (Bbl/día)

| DEPARTAMENTO | ENE       | FEB       | MAR       | ABR       | MAY       | JUN       | JUL       | AGO       | SEP       | OCT       | NOV       | DIC       | PROM.     | %           |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| LA PAZ       | 8         | 5         | 11        | 4         | 8         | 9         | 9         | 10        | 8         | 8         | 7         | 6         | 8         | 15%         |
| SANTA CRUZ   | 59        | 24        | 48        | 42        | 48        | 38        | 47        | 38        | 41        | 39        | 31        | 27        | 40        | 75%         |
| COCHABAMBA   | 5         | 4         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 6%          |
| CHUQUISACA   | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0%          |
| TARIJA       | 1         | 2         | 2         | 2         | 0         | 2         | 4         | 2         | 2         | 2         | 1         | 2         | 2         | 4%          |
| <b>TOTAL</b> | <b>73</b> | <b>36</b> | <b>64</b> | <b>51</b> | <b>59</b> | <b>53</b> | <b>63</b> | <b>53</b> | <b>55</b> | <b>53</b> | <b>43</b> | <b>39</b> | <b>53</b> | <b>100%</b> |

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

Durante la gestión 2009 se comercializó un promedio de 53 Bbl/día de Gasolina Premium. Este combustible fue comercializado en un 75% en el departamento de Santa Cruz, 15% en La Paz, 6% en Cochabamba y 4% en Tarija.

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

## 6. Ventas al Mercado Externo

### CRUDO RECONSTITUIDO (Bbl)

| PRODUCTO | ENE | FEB     | MAR | ABR     | MAY     | JUN | JUL     | AGO     | SEP | OCT     | NOV     | DIC     | TOTAL     |
|----------|-----|---------|-----|---------|---------|-----|---------|---------|-----|---------|---------|---------|-----------|
| RECON    | 0   | 322.603 | 0   | 317.425 | 300.977 | 0   | 308.474 | 322.039 | 0   | 300.886 | 303.055 | 300.223 | 2.475.682 |

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

El crudo reconstituido producido en 2009, alcanzó 2.266.568 Bbl, de los cuales fueron comercializados al mercado externo 2.475.682 Bbl que además de la producción de 2009 incluyen los saldos correspondientes a la gestión 2008.

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.

## 7. Gas Licuado de Petróleo

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

| OPERADOR     | ENE           | FEB           | MAR           | ABR           | MAY           | JUN           | JUL           | AGO           | SEP           | OCT           | NOV           | DIC           | PROMEDIO      | %           |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| ANDINA       | 262,84        | 267,09        | 265,38        | 258,94        | 262,66        | 266,98        | 266,21        | 264,40        | 262,62        | 262,99        | 254,85        | 259,45        | 262,87        | 37%         |
| CHACO        | 349,26        | 344,84        | 344,19        | 344,44        | 343,52        | 330,63        | 355,44        | 363,50        | 366,64        | 359,08        | 341,44        | 342,02        | 348,75        | 49%         |
| PESA         | 32,38         | 31,07         | 32,01         | 29,65         | 33,77         | 33,64         | 31,34         | 32,61         | 30,30         | 28,64         | 28,24         | 31,55         | 31,27         | 4%          |
| REPSOL YPF   | 64,13         | 61,57         | 61,48         | 63,36         | 71,31         | 75,73         | 76,04         | 68,85         | 62,96         | 59,08         | 47,31         | 57,81         | 64,14         | 9%          |
| <b>TOTAL</b> | <b>708,61</b> | <b>704,56</b> | <b>703,06</b> | <b>696,38</b> | <b>711,27</b> | <b>706,99</b> | <b>729,03</b> | <b>729,36</b> | <b>722,51</b> | <b>709,79</b> | <b>671,85</b> | <b>690,83</b> | <b>707,02</b> | <b>100%</b> |

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

La producción de GLP en promedio fue de 707,02 Bbl/día, siendo el 49% de esta producción proveniente de los campos de YPFB Chaco, el 37% de los campos operados por YPFB Andina, el 9% de los campos operados por Repsol YPF y el 4% de los campos operados por PESA. Esta producción es también sujeta a fiscalización para el pago de regalías.

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

| REFINERÍA            | ENE           | FEB           | MAR           | ABR           | MAY           | JUN           | JUL           | AGO           | SEP           | OCT           | NOV           | DIC           | PROM.         | %           |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| GUALBERTO VILLARROEL | 157,86        | 154,09        | 170,90        | 174,46        | 169,08        | 175,28        | 187,59        | 183,10        | 172,38        | 187,34        | 173,11        | 183,81        | 174,08        | 76%         |
| GUILLERMO ELDER BELL | 31,75         | 33,62         | 59,76         | 57,80         | 42,94         | 43,46         | 57,72         | 64,16         | 31,95         | 44,60         | 43,00         | 34,54         | 45,44         | 20%         |
| ORO NEGRO            | 1,69          | 5,51          | 10,01         | 9,14          | 9,51          | 10,03         | 9,79          | 10,05         | 9,96          | 10,70         | 10,20         | 11,68         | 9,02          | 4%          |
| <b>TOTAL</b>         | <b>191,30</b> | <b>193,23</b> | <b>240,68</b> | <b>241,40</b> | <b>221,53</b> | <b>228,77</b> | <b>255,10</b> | <b>257,30</b> | <b>214,29</b> | <b>242,63</b> | <b>226,31</b> | <b>230,04</b> | <b>228,55</b> | <b>100%</b> |

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

La producción de GLP en refinerías es mucho menor a la producida en plantas. Durante la gestión 2009, YPFB Refinación produjo el 96% de los volúmenes de GLP de refinerías, el 76% fue producido en Gualberto Villarroel y el 20% en Guillermo Elder Bell.

## 8. IDH, Regalías y Participación

### PRODUCCIÓN TOTAL DE GLP (Tm/día)

|              | ENE           | FEB           | MAR           | ABR           | MAY           | JUN           | JUL           | AGO           | SEP           | OCT           | NOV           | DIC           | PROM.         | %           |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| PLANTAS      | 708,61        | 704,56        | 703,06        | 696,38        | 711,27        | 706,99        | 729,03        | 729,36        | 722,51        | 709,79        | 671,85        | 690,83        | 707,02        | 76%         |
| REFINERÍAS   | 191,30        | 193,23        | 240,68        | 241,40        | 221,53        | 228,77        | 255,10        | 257,30        | 214,29        | 242,63        | 226,31        | 230,04        | 228,55        | 24%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>899,90</b> | <b>897,79</b> | <b>943,74</b> | <b>937,79</b> | <b>932,80</b> | <b>935,76</b> | <b>984,13</b> | <b>986,67</b> | <b>936,81</b> | <b>952,42</b> | <b>898,16</b> | <b>920,87</b> | <b>935,57</b> | <b>100%</b> |

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

La producción de GLP en Plantas representa el 76% del total y la producción de GLP en refinerías representa el 24%.

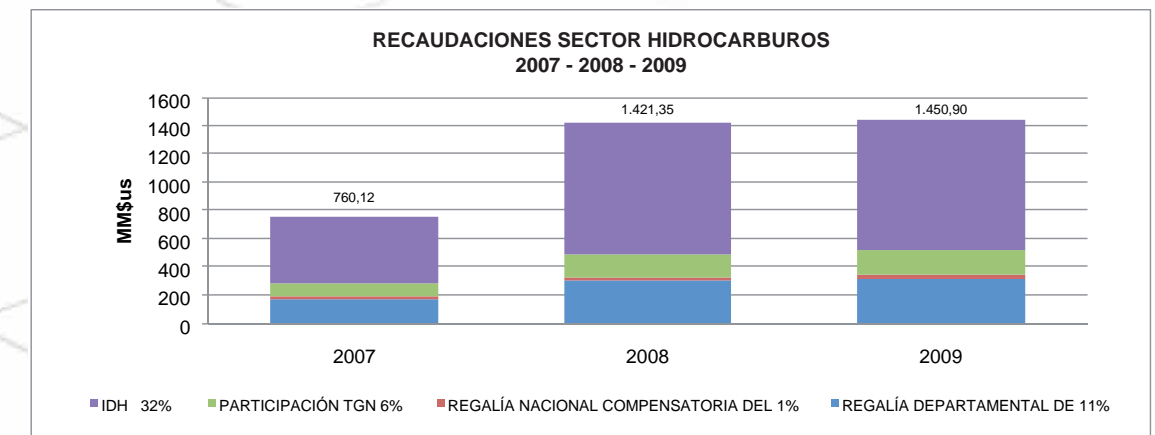
### VENTAS DE GLP AL MERCADO INTERNO POR DEPARTAMENTO (Tm/día) (CONSIDERA SOLO VENTAS EFECTUADAS POR YPFB)

| DEPARTAMENTO | ENE           | FEB           | MAR           | ABR           | MAY           | JUN           | JUL           | AGO           | SEP           | OCT           | NOV           | DIC           | PROM.         | %           |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| LA PAZ       | 295,24        | 271,22        | 315,49        | 308,38        | 290,25        | 324,31        | 317,47        | 304,93        | 296,82        | 319,32        | 265,86        | 310,88        | 301,68        | 38%         |
| SANTA CRUZ   | 151,93        | 129,11        | 131,66        | 145,60        | 134,49        | 153,08        | 159,94        | 124,22        | 113,47        | 124,04        | 121,72        | 118,34        | 133,97        | 17%         |
| COCHABAMBA   | 141,55        | 135,10        | 133,95        | 132,28        | 123,88        | 130,37        | 140,17        | 123,07        | 134,16        | 126,82        | 109,77        | 119,01        | 129,18        | 16%         |
| CHUQUISACA   | 49,95         | 45,94         | 49,62         | 49,22         | 45,60         | 50,93         | 49,83         | 48,90         | 49,90         | 49,51         | 45,37         | 49,70         | 48,71         | 6%          |
| TARIJA       | 62,81         | 59,89         | 60,59         | 59,46         | 57,10         | 63,33         | 62,04         | 59,75         | 59,79         | 55,30         | 47,17         | 49,63         | 58,07         | 7%          |
| ORURO        | 59,11         | 50,94         | 57,62         | 59,95         | 55,59         | 61,69         | 60,73         | 59,78         | 60,43         | 58,84         | 49,94         | 56,27         | 57,57         | 7%          |
| POTOSI       | 48,51         | 46,84         | 51,98         | 50,37         | 48,72         | 51,43         | 55,41         | 47,99         | 50,91         | 51,15         | 46,25         | 50,60         | 50,01         | 6%          |
| BENI         | 20,07         | 16,00         | 17,15         | 18,71         | 18,33         | 19,29         | 17,75         | 21,04         | 18,50         | 19,68         | 20,53         | 20,37         | 18,95         | 2%          |
| PANDO        | 1,45          | 2,85          | 2,25          | 1,84          | 2,53          | 3,10          | 3,05          | 2,26          | 3,05          | 3,30          | 4,04          | 2,97          | 2,72          | 0%          |
| <b>TOTAL</b> | <b>830,62</b> | <b>757,88</b> | <b>820,31</b> | <b>825,82</b> | <b>776,47</b> | <b>857,53</b> | <b>866,39</b> | <b>791,94</b> | <b>787,03</b> | <b>807,96</b> | <b>710,64</b> | <b>777,77</b> | <b>800,86</b> | <b>100%</b> |

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

Los volúmenes de venta de GLP en la gestión 2009, se centraron en los departamentos de La Paz, Santa Cruz y Cochabamba. La Paz tuvo un consumo de 38% del total, Santa Cruz un 17% y Cochabamba un 16%. Los meses de mayores ventas fueron junio y julio, meses en los que la demanda aumenta debido al invierno, principalmente en los departamentos del occidente del país.

### RECAUDACIÓN SECTOR HIDROCARBUROS 2007 - 2008 - 2009



| FECHA DE PAGO | RECAUDACIÓN SECTOR HIDROCARBUROS (MM\$us) 2007-2008-2009 |               |               |                                       |              |              |                      |               |               |               |               |               |               |                 |                 |
|---------------|--|---------------|---------------|---------------------------------------|--------------|--------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|
|               | REGALÍA DEPARTAMENTAL DE 11%                             |               |               | REGALÍA NACIONAL COMPENSATORIA DEL 1% |              |              | PARTICIPACIÓN TGN 6% |               |               | IDH 32%       |               |               | TOTAL         |                 |                 |
|               | 2007   | 2008          | 2009          | 2007                                  | 2008         | 2009         | 2007                 | 2008          | 2009          | 2007          | 2008          | 2009          | 2007          | 2008            | 2009            |
| ENE           |  | 25,41         | 39,57         |                                       | 2,31         | 3,60         |                      | 13,86         | 21,58         |               | 80,98         | 115,11        |               | 122,56          | 179,86          |
| FEB           |  | 26,38         | 38,68         |                                       | 2,40         | 3,52         |                      | 14,39         | 21,10         |               | 88,52         | 112,54        |               | 131,69          | 175,83          |
| MAR           |  | 30,88         | 37,55         |                                       | 2,75         | 3,41         |                      | 16,50         | 20,48         |               | 82,85         | 109,23        |               | 132,98          | 170,67          |
| ABR           |  | 28,02         | 23,82         |                                       | 2,55         | 2,17         |                      | 15,28         | 12,99         |               | 91,74         | 69,30         |               | 137,59          | 108,28          |
| MAY           | 20,18  | 12,05         | 23,16         | 1,83                                  | 1,10         | 2,11         | 11,01                | 6,57          | 12,63         | 0,00          | 0,00          | 68,08         | 33,02         | 19,72           | 105,98          |
| JUN           | 18,55  | 0,00          | 24,22         | 1,69                                  | 0,00         | 2,20         | 10,12                | 0,00          | 13,21         | 58,15         | 5,62          | 70,48         | 88,50         | 5,62            | 110,11          |
| JUL           | 18,29  | 0,00          | 19,27         | 1,66                                  | 0,00         | 1,75         | 9,98                 | 0,00          | 10,51         | 62,98         | 88,59         | 56,06         | 92,92         | 88,59           | 87,59           |
| AGO           | 24,01  | 44,38         | 23,96         | 2,18                                  | 4,03         | 2,18         | 13,09                | 24,21         | 13,07         | 69,69         | 91,59         | 69,70         | 108,97        | 164,21          | 108,90          |
| SEP           | 24,65  | 30,39         | 23,72         | 2,24                                  | 2,76         | 2,16         | 13,44                | 16,58         | 12,94         | 65,75         | 88,43         | 69,00         | 106,08        | 138,16          | 107,81          |
| OCT           | 20,79  | 36,80         | 16,56         | 1,89                                  | 3,35         | 2,18         | 11,34                | 20,07         | 13,07         | 68,04         | 107,05        | 68,09         | 102,05        | 167,27          | 99,90           |
| NOV           | 23,28  | 35,43         | 29,02         | 2,12                                  | 3,22         | 1,96         | 12,70                | 19,33         | 11,79         | 74,72         | 103,08        | 62,87         | 112,82        | 161,05          | 105,64          |
| DIC           | 25,38  | 33,42         | 19,87         | 2,31                                  | 3,04         | 1,81         | 13,84                | 18,23         | 10,84         | 74,23         | 97,22         | 57,80         | 115,76        | 151,90          | 90,31           |
| <b>TOTAL</b>  | <b>175,12</b>  | <b>303,17</b> | <b>319,39</b> | <b>15,92</b>                          | <b>27,50</b> | <b>29,04</b> | <b>95,52</b>         | <b>165,02</b> | <b>174,21</b> | <b>473,56</b> | <b>925,66</b> | <b>928,26</b> | <b>760,12</b> | <b>1.421,35</b> | <b>1.450,90</b> |

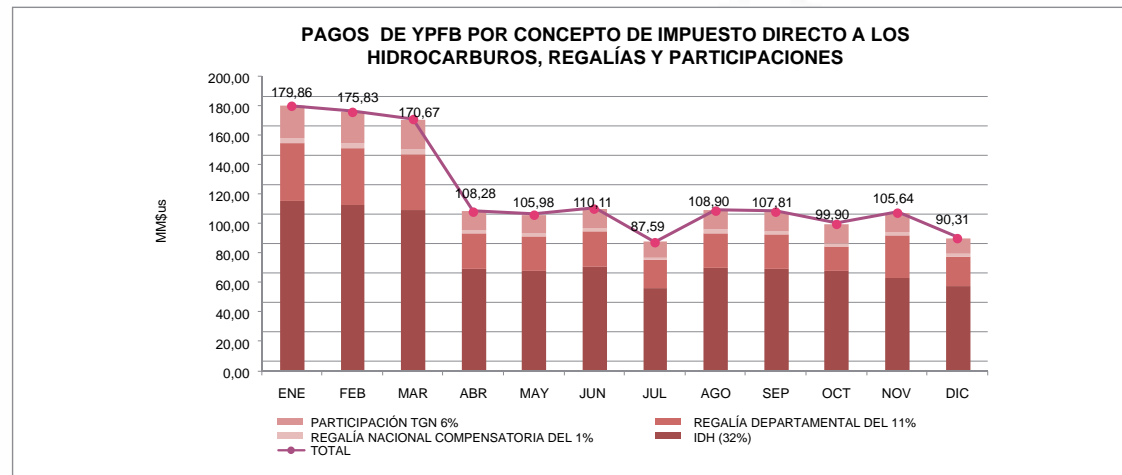
Fuente: Gerencia Nacional de Programas de Trabajo

Los importes arriba ilustrados corresponden a pagos efectuados por YPFB sobre la base del último informe oficial de regalías emitido por el MHE, el cual puede corresponder a un mes anterior al de producción, de conformidad con el D.S. 29528 y D.S. 28222.

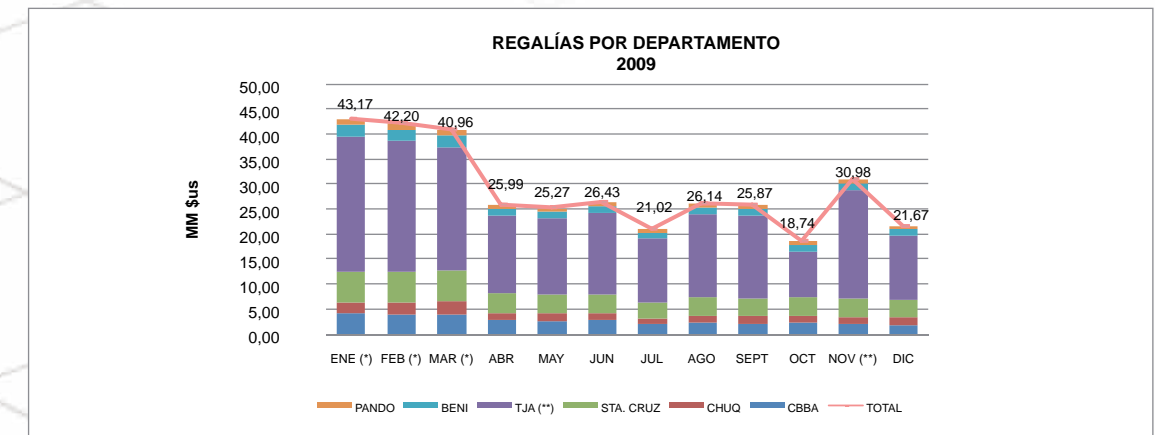
Las recaudaciones se muestran a partir de mayo de 2007 debido a que YPFB se hace cargo de las Regalías e IDH a partir del 2 de mayo de 2007.

En el 2009, el ingreso al Estado por Regalías, IDH y participación al TGN alcanzó los 1.450,9 MM\$us, incrementándose en un 2% respecto a los 1.421,35 MM\$us registrados en 2008.

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



## REGALÍAS POR DEPARTAMENTO



Nota: Los pagos realizados en enero, febrero y marzo de 2009, corresponden a la producción de octubre, noviembre y diciembre de 2008 respectivamente.

| PAGOS DE YPFB POR CONCEPTO DE IDH, REGALÍAS Y PARTICIPACIONES 2009 (MM\$us) |               |               |               |               |               |               |              |               |               |              |               |              |                 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|-----------------|
| CONCEPTO  | ENE           | FEB           | MAR           | ABR           | MAY           | JUN           | JUL          | AGO           | SEP           | OCT          | NOV           | DIC          | TOTAL           |
| IDH (32%)   | 115,11        | 112,54        | 109,23        | 69,30         | 68,08         | 70,48         | 56,06        | 69,70         | 69,00         | 68,09        | 62,87         | 57,80        | 928,26          |
| REGALÍA DEPARTAMENTAL DEL 11%   | 39,57         | 38,68         | 37,55         | 23,82         | 23,16         | 24,22         | 19,27        | 23,96         | 23,72         | 16,56        | 29,02         | 19,87        | 319,39          |
| REGALÍA NACIONAL COMPENSATORIA DEL 1%                                       | 3,60          | 3,52          | 3,41          | 2,17          | 2,11          | 2,20          | 1,75         | 2,18          | 2,16          | 2,18         | 1,96          | 1,81         | 29,04           |
| PARTICIPACIÓN TGN 6%  | 21,58         | 21,10         | 20,48         | 12,99         | 12,63         | 13,21         | 10,51        | 13,07         | 12,94         | 13,07        | 11,79         | 10,84        | 174,21          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>179,86</b> | <b>175,83</b> | <b>170,67</b> | <b>108,28</b> | <b>105,98</b> | <b>110,11</b> | <b>87,59</b> | <b>108,90</b> | <b>107,81</b> | <b>99,90</b> | <b>105,64</b> | <b>90,31</b> | <b>1.450,90</b> |

Nota: Los pagos realizados en enero, febrero y marzo de 2009, corresponden a la producción de octubre, noviembre y diciembre de 2008 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.

| REGALÍAS POR DEPARTAMENTO 2009 (MM\$us) |                               |              |              |               |                              |                                       |             |                                    |               |
|---|-------------------------------|--------------|--------------|---------------|------------------------------|---------------------------------------|-------------|------------------------------------|---------------|
| 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 (*)                                 | 4,23                          | 2,33         | 6,10         | 26,92         | 39,57                        | 2,40                                  | 1,20        | 3,60                               | 43,17         |
| FEB (*)                                 | 4,04                          | 2,43         | 6,20         | 26,00         | 38,68                        | 2,34                                  | 1,17        | 3,52                               | 42,20         |
| MAR (*)                                 | 4,08                          | 2,71         | 6,05         | 24,71         | 37,55                        | 2,28                                  | 1,14        | 3,41                               | 40,96         |
| ABR                                     | 3,00                          | 1,26         | 3,93         | 15,62         | 23,82                        | 1,44                                  | 0,72        | 2,17                               | 25,99         |
| MAY                                     | 2,67                          | 1,63         | 3,85         | 15,01         | 23,16                        | 1,40                                  | 0,70        | 2,11                               | 25,27         |
| JUN                                     | 2,87                          | 1,32         | 3,99         | 16,05         | 24,22                        | 1,47                                  | 0,73        | 2,20                               | 26,43         |
| JUL                                     | 2,10                          | 1,11         | 3,13         | 12,92         | 19,27                        | 1,17                                  | 0,58        | 1,75                               | 21,02         |
| AGO                                     | 2,40                          | 1,43         | 3,68         | 16,45         | 23,96                        | 1,45                                  | 0,73        | 2,18                               | 26,14         |
| SEPT                                    | 2,29                          | 1,42         | 3,58         | 16,43         | 23,72                        | 1,44                                  | 0,72        | 2,16                               | 25,87         |
| OCT                                     | 2,40                          | 1,43         | 3,68         | 9,05          | 16,56                        | 1,45                                  | 0,73        | 2,18                               | 18,74         |
| NOV                                     | 2,15                          | 1,37         | 3,63         | 21,87         | 29,02                        | 1,31                                  | 0,65        | 1,96                               | 30,98         |
| DIC                                     | 2,00                          | 1,37         | 3,47         | 13,02         | 19,87                        | 1,20                                  | 0,60        | 1,81                               | 21,67         |
| <b>TOTAL</b>                            | <b>34,23</b>                  | <b>19,81</b> | <b>51,28</b> | <b>214,06</b> | <b>319,39</b>                | <b>19,36</b>                          | <b>9,68</b> | <b>29,04</b>                       | <b>348,42</b> |

(\*) Pagos efectuados en la gestión 2009, correspondiente a producción de la gestión 2008

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

| Simbolo | Prefijo  | Valor              |
|---------|----------|--------------------|
| M       | mil      | $10^3 = 1.000$     |
| MM      | millones | $10^6 = 1.000.000$ |

### EQUIVALENCIAS

| Volumen                          |   |
|----------------------------------|---|
| 1 pie cúbico (pie <sup>3</sup> ) | = 0,0283 metros cúbicos (m <sup>3</sup> )           |
| 1 metro cúbico (m <sup>3</sup> ) | = 35,31 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 YPF 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 YPF 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 YPF.

**QDC:** Cantidad diaria contractual de gas natural, en el marco del contrato GSA, que YPF 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 YPF 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 YPF 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.