

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS  
CARRERA DE ECONOMIA  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS**



**TESIS DE GRADO**

**“LA PRODUCCIÓN DE DIÉSEL OÍL EN EL  
MERCADO INTERNO DE BOLIVIA”**

**(2001-2015)**

**POSTULANTE : MAGALY CLARETT HUANCA CARRILLO  
TUTOR : LIC. JAVIER FERNANDEZ VARGAS  
RELATOR : LIC. ROLANDO MARÍN IBÁÑEZ**

**LA PAZ – BOLIVIA**

**2017**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por darme la vida, la salud e iluminar mis conocimientos y darme la fortaleza que necesitaba para poder culminar la elaboración de mi Tesis.

A la Universidad Mayor de San Andres, por acogerme y educarme en sus aulas con el apoyo de los Docentes quienes con toda la paciencia y sabiduría estuvieron siempre dispuestos a compartir sus conocimientos, contribuyendo de gran manera en mi formación profesional.

Al Instituto de Investigaciones por darme la Metodología de redacción de la Tesis y en especial al M.Sc. Roberto Ticona Garcia.

A mi Tutor Lic. Javier Fernandez Vargas quien con su paciencia, el ánimo que siempre me brindó y su atenta colaboración, sus comentarios constructivos y sus oportunas correcciones contribuyeron en la conclusión de mi Tesis.

A mi Relator Lic. Rolando Valentín Marín Ibañez, por su gentil colaboración y su buen ánimo siempre.

A mis hijos por ser fuente de inspiración para mi superación y siempre tener el anhelo de triunfo en mi vida, y poderles dar siempre el mejor ejemplo, que en la vida todo se puede siempre y cuando uno se lo proponga, para alcanzar un objetivo anhelado; no hay excusas para salir adelante. No hay palabras para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles, espero no defraudarlos y poder contar siempre con su valioso, sincero e incondicional apoyo.

Finalmente quiero agradecer a mis amigos y compañeros de trabajo por siempre tener esa palabra de aliento para levantarme cuando más lo necesitaba.

### **DEDICATORIA**

*Quiero dedicarle esta Tesis a Dios que me dio la vida y la fortaleza para seguir adelante y concluir este Trabajo, a mis padres y mis hijos por estar ahí siempre cuando los necesitaba, mi motor para seguir adelante.*

*De igual manera a la memoria del Lic. Carlos Villegas Quiroga, quien con sus enseñanzas fue forjando y fortaleciendo mis conocimientos y carácter, un gran maestro.*

# ÍNDICE DE CONTENIDO

## “LA PRODUCCIÓN DE DIÉSEL OÍL EN EL MERCADO INTERNO DE BOLIVIA” (2001 – 2015)

CAPÍTULO I.....	15
MARCO REFERENCIAL METODOLÓGICO.....	15
1.1. DELIMITACIÓN DEL TEMA.....	15
1.1.1. Delimitación Temporal.....	15
1.1.2. Referencia Histórica.....	16
1.1.3. Delimitación Espacial.....	22
1.1.4. Restricción de Categorías y Variables Económicas.....	23
1.2. OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
1.3. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA.....	24
1.3.1. Problematización.....	24
1.3.2. Identificación del Problema.....	27
1.3.3. Justificación.....	28
1.4. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS.....	30
1.4.1. Objetivo General.....	30
1.4.2. Objetivos Específicos.....	31
1.5. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS.....	31
1.6. <i>METODOLOGÍA</i> .....	31
1.6.1. <i>Método de la Investigación</i> .....	31
1.6.2. Tipo de Investigación.....	32
1.6.3. Fuentes de Información.....	32
1.6.4. Instrumentos de la Investigación.....	33
1.6.5. Procesamiento de la Información.....	33
1.6.6. Análisis de Resultados.....	33
1.7. MARCO TEÓRICO.....	33
1.7.1. Marco Conceptual y Definiciones.....	33

1.7.2. Fundamentos Teóricos.....	41
CAPITULO II.....	50
ASPECTOS DE POLÍTICA, NORMATIVA E INSTITUCIONAL.....	50
2.1. ASPECTO DE POLÍTICAS .....	51
2.1.1. Primer Periodo (2001 – 2005) – Modelo Neoliberal. ....	51
2.1.1.1. Políticas de Estabilización Económica y de Ajuste de Estructura.....	51
2.1.2. Segundo Periodo (2006 – 2015) Nuevo Modelo Económico y Social. ....	52
2.1.2.1 Políticas y Estrategias del Sector de Hidrocarburos. ....	52
2.1.2.2. Política Nacional de Hidrocarburos .....	52
2.1.2.3. Política y Estrategia para el Abastecimiento.....	53
2.1.2.4. Política de Abastecimiento de Combustibles Líquidos. ....	53
2.1.2.5. Estrategia de Financiamiento – Plan de Refinación. ....	54
2.1.2.6. Lineamientos Estratégicos de la Política de Desarrollo Energético.....	54
2.1.2.7. Autoabastecimiento de la Demanda Interna de Hidrocarburos Líquidos y sus Derivados (Plan Estratégico Corporativo – Objetivo Estratégico).....	55
2.1.2.8. Visión del Sector de Hidrocarburos al 2025 – Mercado de Hidrocarburos Líquidos. (Macro Objetivo).....	56
2.2. REFERENCIA NORMATIVA.....	57
2.2.1. Primer Periodo (2001 – 2005) .....	57
2.2.1.1. Capitalización de Empresa Estatal de Economía Mixta YPFB.....	57
2.2.1.2. Actividades Productivas y de Servicios de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB).....	57
2.2.2. Segundo Periodo (2006 – 2015) .....	58
2.2.2.1. Los Hidrocarburos en la Nueva Constitución.....	58
2.2.2.2 Metodología de Cálculo del Impuesto Especial de Hidrocarburos y los Derivados - IEHD. ....	59
2.2.2.3. Principios, Normas y Procedimientos Fundamentales de los Hidrocarburos. ...	59
2.2.2.4. Organización del Sector de Hidrocarburos.....	60
2.2.2.5. Programa de Abastecimiento de Hidrocarburos Líquidos, para el Mercado Interno.....	60
2.2.2.6. Nacionalización de los Recursos Naturales Hidrocarburíferos.....	61
2.2.2.7. La Importación de Diésel Oíl. ....	61
2.2.2.8. Atención al Mercado de manera permanente.....	61

2.2.2.9. Mecanismos de Importación de Hidrocarburos Líquidos. ....	61
2.2.2.10. Compra de Hidrocarburos Líquidos. ....	62
2.2.2.11. Programa de Abastecimiento de Hidrocarburos Líquidos.....	62
2.3. REFERENCIA INSTITUCIONAL.....	63
2.3.1. Ministerio de Hidrocarburos y Energía.....	63
2.3.2. Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB).....	64
2.3.3. YPFB - Refinación S.A.....	64
2.3.4. Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH.....	65
CAPITULO III.....	68
FACTORES DETERMINANTES Y CONDICIONANTES DEL TEMA.....	68
3.1. ASPECTOS GENERALES.....	68
3.1.1. SITUACION DEL MERCADO DE HIDROCARBUROS EN BOLIVIA.....	68
3.2. OFERTA DE DIESEL OIL (V1).....	73
3.2.1. PRODUCCIÓN NACIONAL DE DIESEL OIL.....	78
3.2.2. VOLUMENES IMPORTADOS DE DIÉSEL OÍL.....	84
3.3. DEMANDA DE DIESEL OIL (V2).....	88
3.3.1. DEMANDA DE DIESEL OIL POR DEPARTAMENTOS PRINCIPALES.....	91
3.4. BALANCE ENTRE OFERTA Y DEMANDA DE DIESEL OIL (V3).....	98
CAPITULO IV.....	107
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	107
4. CONCLUSIONES.....	107
4.1. Conclusión General.....	107
4.2. Conclusión Específicas.....	107
4.3 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	109
4.4 EVIDENCIA TEÓRICA.....	116
4.5 RECOMENDACIONES.....	117
4.5.1. Recomendación General.....	117
4.5.1. Recomendación Específicas.....	117
PLANILLA DE CONSISTENCIA METODOLÓGICA.....	119
BIBLIOGRAFÍA.....	127
ANEXOS.....	137

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico Nº 1.</b> Carga Procesada de Petróleo Crudo por Refinerías 2000 – 2015 (Expresado en miles de barriles día por año -MBPD).....	69
<b>Gráfico Nº 2.</b> Oferta Total de Diésel Oíl: 2001 – 2015 (Expresado en Barriles/Día) .....	74
<b>Gráfico Nº 3</b> Producción Nacional de Diésel Oíl: 2001 – 2015 (Expresado Barriles/Día).....	78
<b>Gráfico Nº 4</b> Las Inversiones en las Refinerías: 2001 – 2015 (Expresado en MM \$us).....	82
<b>Gráfico Nº 5</b> Importación de Diésel Oíl: 2001 – 2015 (Expresado Barriles/Día) .....	85
<b>Gráfico Nº 6</b> Demanda de Diésel Oíl: 2001 – 2015 (Expresado en Barriles/Día) .....	86
<b>Gráfico Nº 7</b> Demanda de Diésel Oíl por principales Departamentos: La Paz, Santa Cruz y Cochabamba: 2000 – 2015 (Expresado Barriles Día) .....	91
<b>Gráfico Nº 8</b> Demanda de Diésel Oíl por principales: La Paz, Santa Cruz y Cochabamba: 2000 – 2015 (Expresado en porcentajes Día) .....	92
<b>Gráfico Nº 9</b> Demanda de Diésel Oíl Departamentos de consumo menor: 2000 – 2015 (Expresado en Barriles/Día) .....	94
<b>Gráfico Nº 10</b> Demanda de Diésel Oíl Departamentos de consumo menor: 2000 – 2015 (Expresado en Porcentajes) .....	95
<b>Gráfico Nº 11.</b> Balance Oferta – Demanda Diésel Oíl (Expresado en Barriles/Día) .....	97
<b>Gráfico Nº 12.</b> Tasas de Crecimiento de Producción e Importaciones de Diésel Oíl: 2002-2015 (Expresado en porcentaje).....	103

<b>Gráfico N° 13.</b> Balance Oferta – Demanda diésel Oíl (Expresado en Barriles/Día) .....	109
<b>Gráfico N° 14.</b> Oferta Total de Diésel Oíl: 2001 – 2015 (Expresado en Barriles/Día).....	113



## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro N° 1</b> Categoría y Variables Económicas.....	24
<b>Cuadro N°2</b> Datos de Oferta de Diésel Oíl (Bbl/día).....	74
<b>Cuadro N°3</b> Datos de Importaciones de Diésel Oíl Diésel Oíl (Bbl/día) .....	75
<b>Cuadro N°4</b> Datos Producción Nacional de Diésel Oíl Diésel Oíl (Bbl/día) .....	75
<b>Cuadro N°5.</b> Datos Producción Nacional de Diésel Oíl Diésel Oíl (Bbl/día) .....	79
<b>Cuadro N°6</b> Inversión en Refinerías (MM\$us).....	82
<b>Cuadro N°7</b> Importaciones del Diésel Oíl (Expresado Bbl/día).....	85
<b>Cuadro N°8.</b> Demanda de Diésel Oíl 2001 – 2015 (Bbl/día) .....	90
<b>Cuadro N°9</b> Balance Oferta - Demanda de Diésel Oíl 2001- 2015 (Expresado en Bbl/día).....	98
<b>Cuadro N°10</b> Consolidado de Mínimos y Máximos Balanza de Oferta Diésel Oíl: 2001-2015 (Bbl/día).....	101
<b>Cuadro N°11.</b> Tasas de Crecimiento 2001-2015 (Expresado en porcentajes) .....	102
<b>Cuadro N° 12</b> Tasas de Crecimiento Promedio Anual por Periodos.....	104
<b>Cuadro N°13</b> Balanza entre Oferta y Demanda de Diésel Oíl (Bbl/día) .....	110
<b>Cuadro N°14</b> Subvenciones de Diésel Oíl & Importaciones (expresado en MMBs) .....	112
<b>Cuadro N°15</b> Tasas de Crecimiento Promedio Anual por Periodos (%).....	113

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo1: Cuadro N° 16. Elaboración de Petróleo Crudo, 2000-2015 (Expresado en Miles de Barriles Día por Año).....	136
Anexo 2: <b>Cuadro N° 17.</b> Comercialización Diésel Oíl (Nacional, Importado y Gas Oíl) m3.....	137
Anexo 3: <b>Gráfico N° 15</b> Comercialización Nacional de Diésel Oíl 2000– 2015 Cochabamba.....	137
Anexo 4: <b>Gráfico N° 16</b> Comercialización Nacional de Diésel Oíl 2000– 2015 Tarija.....	138
Anexo 5: <b>Gráfico N° 17</b> Comercialización Nacional de Diésel Oíl 2000– 2015 Chuquisaca.....	138
Anexo 6: <b>Gráfico N° 18</b> Comercialización Nacional de Diésel Oíl 2000– 2015 Oruro.....	139
Anexo 7: <b>Gráfico N° 19</b> Comercialización Nacional de Diésel Oíl 2000– 2015 Pando.....	139
Anexo 8: <b>Gráfico N° 20</b> Comercialización Nacional de Diésel Oíl 2000– 2015 Potosí.....	140
Anexo 9: <b>Gráfico N° 21</b> Comercialización Nacional de Diésel Oíl 2000– 2015 Santa Cruz.....	140
Anexo 10: <b>Gráfico N° 22</b> Comercialización Nacional de Diésel Oíl 2000– 2015 Beni.....	141
Anexo 11: <b>Gráfico N° 23</b> Comercialización Nacional de Diésel Oíl 2000 –2015 LaPaz.....	141
Anexo 12: <b>Cuadro N° 18</b> Capacidad de Procesamiento Anual.....	142
Anexo 13: <b>Gráfico N° 24</b> capacidad de procesamiento de crudo – bpd.....	142
Anexo 14: <b>Gráfico N° 25</b> Producción Promedio de Gasolina Especial (m <sup>3</sup> /mes).....	143
Anexo 15: <b>Gráfico N° 26</b> Producción Promedio de GLP (tmd).....	143

Anexo 16: <b>Gráfico N° 27</b> Producción Promedio de Diésel Oíl (m <sup>3</sup> /mes).....	144
Anexo 17: <b>Gráfico N° 28</b> Producción Promedio de Jet Fuel (m <sup>3</sup> /mes).....	144
Anexo 18: <b>Gráfico N° 29</b> Producción Promedio de Aceites y Grasas (m <sup>3</sup> /mes)...	145
Anexo 19: <b>Cuadro N° 21</b> Inversiones en Refinación Expresado en Millones de Dólares.....	145
Anexo 20: <b>Cuadro N° 22</b> Bolivia: Ventas de Diésel Oíl por Actividad Económica, según años 1/ (metros cúbicos) (1980-1996).....	146

## PRESENTACIÓN

El presente Trabajo de Investigación enmarcado en el Análisis del comportamiento de los Hidrocarburos Líquidos de nuestro país concluye con la redacción de la Tesis de Grado ***“PRODUCCION DE DIÉSEL OÍL EN EL MERCADO INTERNO DE BOLIVIA” (2001 – 2015)*** plasmada en cuatro capítulos.

De esta manera la Carrera de Economía promueve la investigación científica como un aporte de la carrera a la Universidad Mayor de San Andres y a su vez a la sociedad boliviana.

Asimismo, debo destacar el apoyo del Instituto de Investigaciones Económicas a través de los talleres de investigación el que imparten para el seguimiento, corrección, perfeccionamiento y conclusión de los trabajos de investigación plasmados finalmente en una Tesis.

## RESUMEN

La presente Investigación propone el tema de: “PRODUCCIÓN DE DIESEL OIL EN EL MERCADO INTERNO DE BOLIVIA” (2001-2015), se analiza la declinación de la Producción Nacional de Diésel Oíl, a través del estudio de las variables de: Oferta de Diésel Oíl, Demanda de Diésel Oíl y el Balance entre Oferta y Demanda.

15 años de estudio, divididos en dos periodos para la investigación denominados Modelo de Economía de Mercado y Modelo de Economía Plural; el problema identificado es: Insuficiente Producción de Diésel Oíl; para satisfacer la Demanda en el Mercado Interno; el tema de investigación tiene como objetivo general; Analizar la Insuficiente Producción de Diésel Oíl, para satisfacer la Demanda en el Mercado Interno y la Hipótesis que el trabajo se plantea es: La Producción de Diésel Oíl, no es suficiente para satisfacer la Demanda en el Mercado Interno.

En el estudio se desarrolla los siguientes capítulos:

CAPÍTULO I – Marco Referencial Metodológico, detalla la categoría y variables económicas utilizadas, identifica el problema como la hipótesis, plantea los objetivos, incluye también los principales conceptos que se utilizan y establece los fundamentos teóricos de la investigación.

CAPÍTULO II – Aspectos de Políticas, Normas e Institucional, hace referencia a las reformas económicas como Leyes, Normas, Decretos, Reglamentos u otros relacionadas con la investigación, adicional a las funciones concernientes de las instituciones identificadas en la Delimitación Institucional.

CAPÍTULO III – Factores Determinantes y Condicionantes del Tema, se desarrollan principalmente los objetivos específicos planteados con la respectiva descripción, explicación de su comportamiento que demostrara el problema y permitirá contrastar la hipótesis planteada.

CAPÍTULO IV – Conclusiones y Recomendaciones, integra a las conclusiones obtenidas acorde el desarrollo de cada objetivo, se demuestra la hipótesis y se realizan algunas recomendaciones básicas.

# **CAPÍTULO 1**

## **MARCO**

## **REFERENCIAL**

## **METODOLÓGICO**

# CAPÍTULO I

## MARCO REFERENCIAL METODOLÓGICO

### 1.1. DELIMITACIÓN DEL TEMA

#### 1.1.1. Delimitación Temporal

El estudio comprende al periodo 2001 a 2015; comparando ambos periodos más sobresalientes en estos últimos 15 años, analizando el comportamiento del Mercado de Diésel Oíl, a través del estudio de la Producción de Diésel Oíl, para un mejor estudio se dividirá en los siguientes periodos:

##### 1.1.1.1 Primer Periodo: 2001 – 2005 (Modelo de Economía de Mercado)

Este primer periodo rige el Modelo de Economía de Mercado que se caracteriza por la intervención del Estado específicamente en aspectos sociales; por un mecanismo donde rige el Libre Mercado, principal actor dentro de la Economía.

El Sector Hidrocarburífero, se enmarca por la Ley de Hidrocarburos N° 1689, la cual contempla que en dominio de la empresa extranjera, se encarga de Producir, Explotar, Refinar, Comercializar el Hidrocarburo. Es decir, que toda la cadena petrolera estaba en manos extranjeras<sup>1</sup>. En este periodo (YPFB) experimento en gran medida, el mayor deterioro del nuevo régimen neoliberal.

La Comercialización, la reforma estructural del Sector de Hidrocarburos que tuvo por objetivo dejar en manos del sector privado todas las actividades de la cadena

---

<sup>1</sup> García Linera, Álvaro, Revista de Análisis Reflexiones sobre la coyuntura, El Nuevo Modelo Económico Nacional Productivo N° 2, Cuarta Edición, Bolivia, p.9

de hidrocarburos, no representó en ningún beneficio significativo para el país en términos de desarrollo del sector en beneficio.<sup>2</sup>

### 1.1.1.2 Segundo Periodo 2006 -2015 (Modelo De Economía Plural)

El segundo periodo se desarrolla en un Modelo de Economía Plural mediante la participación de formas de organización económicas<sup>3</sup>, que a diferencia del anterior periodo el Estado interviene como planificador e inversionista.

En el contexto de recuperar la propiedad y control de toda la cadena de Hidrocarburos, en el año 2005 se aprobó la Nueva Ley de Hidrocarburos N° 3058 que aboga la Ley N° 1689; refrendó los mencionados lineamientos, mediante el D.S. 28701 de 1ro. De mayo de 2006, llamado “Decreto de Nacionalización,” se confiere a YPFB la potestad de definir las condiciones de comercialización de los Hidrocarburos y de tomar el control de todas las actividades de la Cadena Productiva Hidrocarburífera.

Como resultado del proceso de Nacionalización, se viabiliza inversiones en este último periodo que permite aumentar la capacidad de Producción de Diésel Oil.<sup>4</sup> El abastecimiento de Hidrocarburos Líquidos en el Mercado Interno y en aplicación al Decreto de Nacionalización de los Hidrocarburos, en junio de 2007 el Estado Plurinacional de Bolivia, por medio de YPFB, recuperó las refinerías más importantes del país, en Cochabamba, Gualberto Villarroel y en Santa Cruz, Guillermo Elder Bell; de esta forma YPFB a través de su Subsidiaria, YPFB REFINACIÓN define como prioridad el abastecimiento de combustibles Líquidos a la población. El Estado en la economía deja de ser el observador y pasa a ser el actor principal dentro de la economía del país.

### 1.1.2. Referencia Histórica.

---

<sup>2</sup> Revista fundación jubileo, Una Década de Análisis y Propuesta Por Una Vida Digna.

<sup>3</sup> Revista fundación jubileo, Una Década de Análisis y Propuesta Por Una Vida Digna.

<sup>4</sup> Ministerio de Hidrocarburos y Energía “Estrategia Boliviana de Hidrocarburos” 2010 -2015. Septiembre 2008, Pág. 77-130



En América Latina, la apropiación de los recursos naturales, por parte de los países centrales del sistema capitalista ha sido una constante; incluso este fenómeno se presentó desde el periodo colonial. Bolivia no fue la excepción, en la usurpación de sus recursos naturales se inició con el oro y la plata, continuó con la goma, el estaño, el petróleo y el gas, entre otros productos, cuya comercialización se realiza en el mercado mundial.<sup>5</sup>

### 1.1.2.1 Primera Nacionalización.

A principios del Siglo XX en Bolivia, las empresas extranjeras concentraron 18 millones de hectáreas bajo concesión, preocupándose más por la especulación de títulos de concesión que por llevar adelante la actividad petrolera.<sup>6</sup>

El marco legal que facilitó la extracción por parte de las empresas extranjeras consideraba la inversión a cargo de las empresas, el no pago de impuestos por el periodo de concesión (55 años) y el beneficio del Estado se limitaba a una participación del 12 al 15% del producto (petróleo).<sup>7</sup>

La Standard Oil Co. fue la principal concesionaria de los campos productores, influyó en asuntos de Estado en función de sus objetivos.<sup>8</sup>

En 1932, alentadas por sus intereses, la Standard Oil y la Royal Dutch Shell, que se disputaban la riqueza petrolera del Chaco boliviano, incitaron a Bolivia y Paraguay a una guerra.<sup>9</sup>

Para incrementar sus ganancias, la Standard Oil exportaba la producción de los yacimientos del Chaco boliviano, sin priorizar el abastecimiento de combustibles en

---

<sup>5</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos "Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025". Octubre/2013. pág. 9

<sup>6</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos "Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025". Octubre/2013. pág. 9

<sup>7</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos "Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025". Octubre/2013. pág. 9

<sup>8</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos "Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025". Octubre/2013. pág. 9

<sup>9</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos "Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025". Octubre/2013. pág. 9

Bolivia, lo que obligó al país a importar combustibles de la misma empresa desde Perú. La empresa incumplió en el pago de regalías, patentes y fue denunciada por contrabando de petróleo a Argentina.<sup>10</sup>

El 13 de marzo de 1937, David Toro, Germán Busch y Gualberto Villarroel junto a trabajadores e intelectuales comprometidos con el país, tomaron la decisión de acabar el contrato de la Standard Oil con el Estado boliviano, dando lugar a la primera nacionalización de los hidrocarburos. Se revirtieron inmediatamente las concesiones petroleras que en forma inmediata fueron adjudicadas a la naciente empresa estatal Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), creada para desarrollar la actividad petrolera y orientar la actividad al abastecimiento de combustibles en el país.<sup>11</sup>

#### 1.1.2.2. Segunda Nacionalización.

El **PLAN BOHAN** en 1941, que recomienda promover e incentivar la participación de capitales extranjeros, orientados al “Desarrollo de los campos petroleros probados, contempló el trabajo exploratorio en nuevas áreas, construcción de las necesarias facilidades de transporte y desarrollo de mercados extranjeros”. El planteamiento de esta misión, definió la infraestructura económica del país a futuro, orientándolo a un rol exportador de materias primas.<sup>12</sup>

Durante la Presidencia de Gualberto Villarroel, se impulsó el crecimiento de YPFB con la otorgación de créditos que permitieron construir la primera refinería situada en Cochabamba y otra en Sucre, además de la construcción de un oleoducto entre Camiri y Cochabamba.<sup>13</sup>

---

<sup>10</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos “Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025”. Octubre/2013. pág. 9

<sup>11</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos “Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025”. Octubre/2013. pág. 10

<sup>12</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos “Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025”. Octubre/2013. pág. 10.

<sup>13</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos “Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025”. Octubre/2013. pág. 10

El 1955 con la aprobación del **Código del Petróleo** (Código Davenport) que promovía la participación preferencial del capital extranjero en la industria y establecía el siguiente régimen de distribución de utilidades: 80% para la empresa extranjera y 20% para el Estado boliviano. Esa condición permitió la acumulación de capitales transnacionales particularmente a empresas como la Gulf Oil y Shell, al tiempo que redujo la capacidad de inversión de YPFB.<sup>14</sup>

El 17 de octubre de 1969, bajo la presidencia de Alfredo Ovando Candia a la cabeza de Marcelo Quiroga Santa Cruz, se decretó la nacionalización de la Gulf, determinándose que todas las operaciones técnicas y administrativas retornaban a YPFB. El Decreto de Nacionalización establecía la conformación de una comisión evaluadora de los activos de la empresa para proceder posteriormente a indemnizarla por los mismos.<sup>15</sup>

### 1.1.2.3 Privatización de los Hidrocarburos.

El 28 de marzo de 1972 se aprobó la denominada **Ley General de Hidrocarburos**, que facilitó la entrega de nuestros hidrocarburos a empresas extranjeras, al mismo tiempo se descapitalizó a YPFB con la obligación de entregar al TGN del 35% de sus ingresos brutos, adicional al pago de tributos y regalías que regía para el sector (19% de impuesto a la producción y 11% de regalías).<sup>16</sup>

Se suscribieron con las empresas petroleras privadas transnacionales, **los contratos de riesgo compartido (Joint Venture)** en materia de exploración y explotación, que otorgaron a dichas empresas la propiedad de los hidrocarburos producidos y con ello la posibilidad de negociar y suscribir contratos de comercialización para el mercado interno y la exportación de gas y petróleo,

---

<sup>14</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos "Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025". Octubre/2013. pág. 10

<sup>15</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos "Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025". Octubre/2013. pág. 11

<sup>16</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos "Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025". Octubre/2013. pág. 11

quedando el Estado totalmente excluido de la posibilidad de definir el destino de los hidrocarburos.<sup>17</sup>

Se redujo a YPFB a la condición de empresa residual, destinada a desaparecer puesto que ya no participaba de la exploración, producción, transporte, refinación, almacenaje y mucho menos de la comercialización de los hidrocarburos. El único rol que quedó para YPFB fue el administrativo (administración del contrato de exportación de gas al Brasil, fiscalización de la producción, fiscalización de los contratos petroleros y el manejo de la estadística del enriquecimiento de las empresas transnacionales en toda la cadena de los hidrocarburos).<sup>18</sup>

Las cuantiosas exportaciones de hidrocarburos al Brasil no fueron acompañadas por la recaudación de impuestos. Esta reducción en la recaudación del Estado fue periódicamente compensada con “gasolinazos” en los que se afectó la economía de la población, particularmente de los sectores más empobrecidos.<sup>19</sup>

El punto culminante del proceso de capitalización y privatización se dio en los primeros años del Siglo XXI, bajo el gobierno de Gonzalo Sánchez de Lozada que proponía “la exportación del gas natural como materia prima”, con destino a diferentes mercados, en especial Estados Unidos, a través de puertos chilenos. Los primeros años de este Siglo fueron también los de mayor lucha social protagonizada por diferentes movimientos sociales y sectores populares a lo largo y ancho del país.<sup>20</sup>

#### **1.1.2.4 Tercera Nacionalización de los Hidrocarburos.**

El país de la época neoliberal era un país endeudado, con altos índices de desempleo y en bancarrota. El Estado dependía de la ayuda de los países del eje

---

<sup>17</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos “Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025”. Octubre/2013. pág. 11-12.

<sup>18</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos “Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025”. Octubre/2013. pág. 12.

<sup>19</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos “Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025”. Octubre/2013. pág. 12.

<sup>20</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos “Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025”. Octubre/2013. pág. 12.

del capitalismo, al extremo de solicitar recursos para pagar los sueldos de los profesores, médicos y la burocracia estatal. El Presupuesto General de la Nación priorizaba el pago de la deuda externa y el gasto corriente, destinando menos del 10% a la inversión.<sup>21</sup>

Como consecuencia de estas condiciones, el pueblo boliviano mediante sus organizaciones populares, sintió la necesidad de recuperar sus recursos naturales y ejercer el derecho de usarlos para su propio destino.<sup>22</sup>

**La Guerra del Gas** marcó una agenda con los siguientes mandatos fundamentales: La Nacionalización e Industrialización de los Hidrocarburos y la Convocatoria a una Asamblea Constituyente.<sup>23</sup>

La construcción de un Nuevo Estado con las organizaciones sociales, naciones y pueblos originarios a la vanguardia del país, tiene por objetivo la recuperación del poder y el territorio para los pueblos de Bolivia, siendo los hidrocarburos la primera prioridad.<sup>24</sup>

El 1ro de Mayo de 2006 el Presidente Evo Morales Ayma, Promulgó el **Decreto Supremo 28701 “Héroes del Chaco”** de Nacionalización de los Hidrocarburos, más adelante conocido como **DECRETO DE NACIONALIZACION DE HIDROCARBUROS**, que entre sus principales disposiciones, establece que en ejercicio de la soberanía nacional, en obediencia al Referéndum Vinculante del 18 de julio de 2004 y en aplicación de la Constitución, se nacionalizan los recursos hidrocarburíferos del país, recuperando el Estado la propiedad, la posesión y el control total y absoluto de los recursos..<sup>25</sup>

---

<sup>21</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos “Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025”. Octubre/2013. pág. 13

<sup>22</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos “Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025”. Octubre/2013. pág. 13

<sup>23</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos “Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025”. Octubre/2013. pág. 13

<sup>24</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos “Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025”. Octubre/2013. pág. 13

<sup>25</sup> Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos “Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025”. Octubre/2013. pág. 13

Asimismo, establece que a partir del 1° de mayo de 2006, las empresas petroleras que realizan actividades de producción de gas y petróleo en el territorio nacional, están obligadas a entregar en propiedad a YPFB, toda **la producción de hidrocarburos**; así YPFB a nombre y representación del Estado, **asume su comercialización**, definiendo las condiciones, volúmenes y precios, tanto para el mercado interno, como para la exportación y la industrialización.<sup>26</sup>

Asimismo, **El Decreto de Nacionalización** establece que la dirección y control estatal de la gestión de los hidrocarburos en Bolivia, **el control de la producción, la recuperación de la cualidad operativa de YPFB en todas las actividades de la cadena productiva de los hidrocarburos**, así como el direccionamiento de la inversión privada a las nuevas políticas y normas sectoriales, la suscripción de nuevos contratos petroleros, quedan a cargo del Estado.<sup>27</sup>

### 1.1.3. Delimitación Espacial

- **Sector: Hidrocarburos.** (Específicamente en el Mercado de Diésel Oíl)
- **Institucional:**
  - Ministerio de Hidrocarburos y Energía.
  - Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos.
  - YPFB Refinación
  - Agencia Nacional de Hidrocarburos.
  -
- **Enfoque:** Macroeconómico.
- **Localización del Estudio:** Mercado Interno Bolivia.
- **Política:** El estudio se enfocara en la Política Nacional de Hidrocarburos y sus Principios Generales.

---

<sup>26</sup>

Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos "Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025". Octubre/2013. pág. 14

<sup>27</sup>

Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos "Agenda Patriótica Soberanía Hidrocarburífera 2025". Octubre/2013. pág. 14

#### 1.1.4. Restricción de Categorías y Variables Económicas

El presente trabajo de investigación se estudia a través del análisis de una sola Categoría Económica, que será explicada a través de tres variables económicas y sus indicadores que ayudaran a estudiar el comportamiento del Mercado de Diésel Oíl.

##### a.1.) Categoría Económica

- **Mercado de Diésel Oíl.**

##### a.2.) Variables Económicas

- **Oferta Total de Diésel Oíl.**
- **Demanda de Diésel Oíl.**
- **Balance entre Oferta y Demanda de Diésel Oíl.**

##### a.2.2.) Indicadores Económicos.

- **Oferta de Diésel Oíl:**
  - ✓ Producción Nacional de Diésel Oíl.
  - ✓ Volúmenes Importados de Diésel Oíl

Cuadro N° 1.

CATEGORIA Y VARIABLES ECONOMICAS

CATEGORIA	VARIABLES	Indicadores
1. MERCADO DE DIÉSEL OÍL.	1.1 Oferta Total de Diésel Oíl.	1. Producción de Diésel Oíl.
		2. Volúmenes Importados de Diésel Oíl.
	1.2 Demanda de Diésel Oíl	
	1.3 Balance entre Oferta y Demanda.	

Elaboración: Propia

1.2. OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN.

**“LA DECLINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE DIÉSEL OÍL EN EL MERCADO INTERNO”**

1.3. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

1.3.1. Problematización.



Su importancia en el Sector de Hidrocarburos Líquidos para el caso del estudio; dado que el Sector de Hidrocarburos “*es actualmente el motor estratégico de la economía al generar excedentes y divisas que impulsen el desarrollo productivo a partir de la exploración y producción, priorizando el abastecimiento de hidrocarburos al mercado interno*”<sup>28</sup>

### 1.3.2. Categoría Económica.

#### 1.3.2.1. Mercado de Diésel Oíl.

Dentro de la categoría económica de **MERCADO DE DIÉSEL OÍL**, el abastecimiento del mercado interno con Diésel Oíl nacional e importado tiene la particularidad de constituirse en una variable significativa en el Presupuesto General del Estado, por el impacto de las importantes erogaciones por concepto de subsidio del producto importado en las cuentas fiscales.<sup>29</sup>

El problema del sector de hidrocarburos actualmente, es que a pesar de tratar de reducir la Importación de Diésel Oíl y cubrir la Oferta a través de proyectos que presenten alternativas al Diésel Oíl, la Demanda de este combustible, continúa creciendo con principales consumidores de los sectores del: Agro, Transporte Pesado, como ser flotas, camiones, etc.

El constante crecimiento del parque automotor hace que la diferencia entre la oferta de combustible refinado en el país (como derivado de la producción de petróleo) y la demanda nacional, sea cada vez mayor.<sup>30</sup>

Asimismo, Bolivia hasta el momento no cuenta con certificaciones de reserva en Hidrocarburos Líquidos. En cuanto al diésel, pese a los esfuerzos e incentivos para

---

<sup>28</sup> Ministerio de Planificación del Desarrollo “Plan Nacional de Desarrollo”. Noviembre/2007. pág. 105

<sup>29</sup> Ministerio de Hidrocarburos y Energía “Estrategia Boliviana de Hidrocarburos” 2010 -2015. Septiembre 2008, Pág. 77-130

<sup>30</sup> Mauricio Marañón, Gerente Nacional de Comercialización, “GAS Y DESARROLLO” En Busca del Autoabastecimiento de los Combustibles Líquidos, Revista de YPF, 06/2013, Pág. 78-80

<sup>31</sup> Jorge Marquez, Vicepresidente Nacional de Operaciones, “GAS Y DESARROLLO” Crecimientos Históricos y Proyecciones Nacionales, Revista de YPF, 06/2013, Pág. 15

<sup>32</sup> Mauricio Marañón, Gerente Nacional de Comercialización, “GAS Y DESARROLLO” En Busca del Autoabastecimiento de los Combustibles Líquidos, Revista de YPF, 06/2013, Pág. 78-80

mejorar la brecha entre la demanda y la oferta tiende a ampliarse y el subsidio puede permanecer por mucho tiempo más”<sup>31</sup>

### 1.3.3. Variable Económica.

#### 1.3.3.1. Oferta de Diésel Oíl.

La variable económica de **OFERTA DE DIÉSEL OÍL**, que está compuesta por la producción nacional muestra una tendencia de declinación de la producción de los Hidrocarburos Líquidos, entre las gestiones 2006 y 2015, se observa que existe una decreciente producción de crudo en el país, traducido en la importación de volúmenes cada vez mayores de Diésel Oíl, resultado de la disminución natural la producción y extracción en campos.<sup>32</sup>

Asimismo, la Oferta Diésel Oíl con producción nacional e importada tiene la particularidad de constituirse en una variable significativa en el presupuesto general del Estado, por las importantes erogaciones por concepto de subsidio del producto importado en las cuentas fiscales.

#### 1.3.3.2. Demanda de Diésel Oíl.

La variable económica de **DEMANDA DE DIÉSEL OÍL**, muestra un comportamiento de una Demanda de Diésel Oíl, creciente.

Si bien se logró avanzar hacia un escenario de autoabastecimiento, para que la producción nacional de combustibles logre satisfacer la demanda del Mercado Interno, se puede verificar que aún existe déficit en la producción nacional de Diésel Oíl para cubrir el requerimiento de Diésel Oíl en el mercado nacional.<sup>33</sup>

---

33 Mauricio Marañón, Gerente Nacional de Comercialización, "GAS Y DESARROLLO" En Busca del Autoabastecimiento de los Combustibles Líquidos, Revista de YPF, 06/2013, Pág. 78-80

La demanda de Diésel Oíl actualmente está abastecida con 55% Producción Nacional de Diésel Oíl y 45% importaciones que implican un gasto para el Estado; no sabemos qué tiempo más es sostenible para el país.<sup>34</sup>

La demanda de energía en todas sus modalidades (electricidad, petróleo, gas natural, etc.) ha tenido crecimientos altos, los últimos años.<sup>35</sup>

### 1.3.3.3. Balance entre Oferta y Demanda.

Para comparar la variable económica de **BALANCE ENTRE OFERTA Y DEMANDA**, respecto a la importación de Diésel Oíl tiene una tendencia constante en el periodo neoliberal, creciente en el periodo de Economía Plural. La importación de combustibles como Diésel Oíl, es una actividad a la que se tuvo que recurrir, para cumplir con el requerimiento del Mercado Interno; considerando que la Producción Nacional de este combustible no es suficiente.<sup>36</sup>

Los volúmenes de Importación fueron incrementándose tomando gran importancia hasta alcanzar porcentajes de participación considerables en el balance para el abastecimiento de la Demanda Nacional.<sup>37</sup>

El problema más grande que enfrenta actualmente, es el tratar de reducir la Importación de Diésel Oíl, considerando que actualmente los volúmenes Importados son aproximadamente el 45% del volumen total demandado en nuestro país.<sup>38</sup>

### 1.3.2. Identificación del Problema

**“INSUFICIENTE PRODUCCIÓN DE DIÉSEL OÍL, PARA SATISFACER LA DEMANDA EN EL MERCADO INTERNO,”**

34 Mauricio Marañón, Gerente Nacional de Comercialización, “GAS Y DESARROLLO” En Busca del Autoabastecimiento de los Combustibles Líquidos, Revista de YPF, 06/2013, Pág. 78-80

35 Jorge Marquez, vicepresidente nacional de Operaciones, “GAS Y DESARROLLO” Grandes Retos del Sector de hidrocarburos, Revista de YPF, 06/2013, Pág. 14

36 Mauricio Marañón, Gerente Nacional de Comercialización, “GAS Y DESARROLLO” En Busca del Autoabastecimiento de los Combustibles Líquidos, Revista de YPF, 06/2013, Pág. 78-80

37 Mauricio Marañón, Gerente Nacional de Comercialización, “GAS Y DESARROLLO” En Busca del Autoabastecimiento de los Combustibles Líquidos, Revista de YPF, 06/2013, Pág. 78-80

38 Mauricio Marañón, Gerente Nacional de Comercialización, “GAS Y DESARROLLO” En Busca del Autoabastecimiento de los Combustibles Líquidos, Revista de YPF, 06/2013, Pág. 78-80

De esta forma se realiza un análisis de efecto - relacional; porque la insuficiente Producción Nacional, incide en la necesidad de Importar mayores Volúmenes de Diésel Oíl, para abastecer la Creciente Demanda de Diésel Oíl.<sup>39</sup>

### **1.3.3. Justificación.**

#### **1.3.3.1. Justificación Económica.**

La Producción y Comercialización de los Hidrocarburos Líquidos, específicamente de Diésel Oíl es un producto terminado derivado del Petróleo, influye en el Desarrollo Productivo del país, porque las importantes erogaciones por concepto de subsidio del producto importado en las cuentas fiscales, resultan un problema; porque el precio internacional del Petróleo y sus derivados es más alto que el precio subsidiado que tenemos para el Diésel Oíl. Por lo tanto, analizar la insuficiente Producción para satisfacer la Demanda Creciente del Mercado Interno de Diésel Oíl es importante, porque es un recurso no renovable.

#### **1.3.3.2. Justificación Social.**

El Diésel Oíl es un combustible de mayor consumo en el mercado interno, principalmente en los departamentos de: Santa Cruz, La Paz y Cochabamba. Su consumo está destinado al Transporte urbano, maquinaria de agroindustrial, para producción de: Soya, girasol, arroz, azúcar, algodón, etc. Por lo tanto la Producción de Diésel Oíl destinada a estos sectores mejora la calidad de vida de la población, generando empleo e ingresos que contribuyen de esta manera al desarrollo Productivo del país.

---

<sup>39</sup> YPFB Plan de Inversiones 2009 – 2015, pág. 89

### 1.3.3.3. Justificación Teórica.

El presente estudio comprende la **Construcción Teórica de la Producción Nacional de Diésel Oíl** a partir de su intervención en el Mercado Interno de este combustible, para la comprensión de la Oferta, Demanda e Importación de Diésel Oíl, bajo un esquema que explique y sustente el nuevo paradigma encontrado.

#### 1.3.3.3.1. El Enfoque Estructuralista.

El Enfoque Estructuralista destaca aspectos ligados a la base productiva mediante el aprovechamiento y destino de los recursos naturales, constituyéndose en determinantes para que un país como Bolivia fortalezcan el aparato productivo y logren una diversificación económica, asignándole al Sector Público un papel muy importante en las decisiones conforme al destino, usos de los recursos naturales, además de las constantes preocupaciones en acciones públicas por una explotación racional.<sup>40</sup>

La teoría estructuralista de la industrialización mediante sustitución de importaciones es en esencia un modelo de acumulación, en el sentido más amplio de que se preocupa del crecimiento, la inversión, el empleo y la distribución en el largo plazo, más que de la eficiencia estática como tal.

#### 1.3.3.3.2. Los Mercantilistas.

Según los Mercantilistas, la actividad económica de Producción constituye una actividad importante por la obtención de mercancías que constituyen la riqueza del Estado, para reducir en lo posible las importaciones y tener una balanza comercial favorable.<sup>41</sup>

---

40 Sunkel, Osvaldo y Zuleta, Gustavo, Neoliberalismo versus Neoestructuralismo en América latina, Revista de la CEPAL. N° 34.

41 Torrez Gaitan, Ricardo, Teoría del Comercio Internacional, Décimo Cuarta Edición, Siglo XXI Editores, México, 1987, Cap. I, pág.: 31-36.

### 1.3.3.3. David Ricardo.

David Ricardo guía su discurso en la premisa que es el Proceso Productivo donde se genera valor y su variación dependerá de las condiciones para producir.<sup>42</sup>

Asimismo, la ventaja comparativa cuyo postulado básico es que, aunque un país no tenga ventaja absoluta en la producción del ningún bien, le convendrá especializarse en aquellas mercancías para que su ventaja sea comparativamente mayor a su desventaja comparativamente menor.

### 1.3.3.3.4. Peter Birch Sorensen y Hans Jorge Whitta - Jacobse.

Los Autores sostienen que en la teoría económica también es importante el papel de los recursos naturales, además de otros factores “Por ejemplo, (...) los recursos naturales como la tierra, el petróleo y los metales son factores de producción que pueden ser tan importantes como el capital físico y el trabajo...”<sup>43</sup> considerando al Petróleo como recurso energético que engloba a los recursos no renovables como el Diésel Oíl; que se caracterizan por agotarse con el tiempo en función del uso o explotación que se realice.

## 1.4. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS

### 1.4.1. Objetivo General

**“ANALIZAR LA INSUFICIENTE PRODUCCIÓN DE DIÉSEL OÍL, PARA SATISFACER LA DEMANDA EN EL MERCADO INTERNO”**

---

42 Ricardo, David, Principios de la Economía Política y Tributación, Tercera Edición, Fondo de Cultura Económica, México, 1821, pág.: 9-38

43 Sorensen, Peter y Hans, Whitta-Jacobsen, Introducción a la Macroeconomía Avanzada Volumen I: Crecimiento Económico, Universidad de Copenhague, McGraw, España, 2008, Cap. 3, pág. 88

### 1.4.2. Objetivos Específicos

Los objetivos específicos de la investigación son:

- ✓ **DESCRIBIR** el comportamiento de la Oferta de Diésel Oíl, mediante la Producción Nacional y los Volúmenes Importados.
- ✓ **ESTUDIAR** la Demanda de Diésel Oíl.
- ✓ **COMPARAR** el Balance entre Oferta y Demanda.

### 1.5. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

**“LA PRODUCCIÓN DE DIÉSEL OÍL, NO ES SUFICIENTE PARA SATISFACER LA DEMANDA EN EL MERCADO INTERNO”**

### 1.6. METODOLOGÍA

#### 1.6.1. Método de la Investigación

*La presente investigación utiliza el Método Deductivo, aplicado en el Enfoque Cuantitativo, definido como “...el razonamiento mental que conduce de lo general a lo particular y permite extender los conocimientos que se tiene sobre una clase determinada de fenómenos a otro cualquiera que pertenezca a esa misma clase.”<sup>44</sup>*

El **Método Deductivo**, parte de un entorno general a un entorno específico de mayor a menor, conforme al desarrollo de la investigación, se parte del estudio de la categoría económica y normas para arribar al análisis de las variables económicas mediante los datos o evidencia empírica. Para el Desarrollo de los fundamentos

---

44 J. Rodríguez, Francisco, Barrios, Irina y Fuentes; María Teresa, “Introducción a la Metodología de las Investigaciones Sociales, Editorial Política/La Habana, pág. 35-36.

teóricos, se inicia la Explicación del Mercado, como categoría general, para abordar la Oferta, Demanda y su comparación mediante un Balance de Oferta y Demanda.

### 1.6.2. Tipo de Investigación

El tipo de investigación que se utiliza en el presente trabajo es Cuantitativo “Usa la recolección de datos para probar la hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y probar teorías; es decir, que el tipo de investigación cuantitativa, **es descriptiva, explicativa y longitudinal**, por la recolección de datos, además del análisis o comparación por períodos para la comprobación de hipótesis.

### 1.6.3. Fuentes de Información.

Las fuentes de información que respaldan la investigación corresponden a fuentes secundarias por la obtención de información teórica, estadística, documental de las instituciones pertinentes del sector de hidrocarburos como el Ministerio de Hidrocarburos y Energía (MHE), Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), Subsidiaria YPF Refinación, Fundación Jubileo, etc.

- Las **Fuentes de Información Documental** fueron extractadas de revistas, boletines del: Ministerio de Hidrocarburos y Energía, Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos, YPF Refinación, Agencia Nacional de Hidrocarburos, Fundación Jubileo, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, Instituto Nacional de Estadísticas, La Unidad de Análisis de Políticas Económicas y Sociales “UDAPE”, artículos de prensa entre otros.
- Las **Fuentes de Información Teórica** fueron extractadas de bibliografía de la Biblioteca de Economía UMSA.
- Las **Fuentes de Información Estadística** fueron extraídas de los Boletines estadísticos de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos.



#### **1.6.4. Instrumentos de la Investigación**

Los instrumentos que se utilizan en el presente estudio de Investigación son de tipo estadístico, para la obtención de particularidades o medidas de variables, como promedios, porcentajes, etc.

#### **1.6.5. Procesamiento de la Información.**

Para el procesamiento de información se examinaron, revisaron y seleccionaron los documentos, boletines, libros, datos necesarios en la investigación para posteriormente continuar con la clasificación de los mismos.

Ordenada y clasificada la información se tabularon, periodizaron y simplificaron los datos e información estadística. Consecutivamente se procedió a realizar cuadros estadísticos, gráficos, obtención de promedios, porcentajes, acumulados, etc., acorde al requerimiento de la investigación.

#### **1.6.6. Análisis de Resultados.**

Se procederá con la descripción y explicación del comportamiento de las variables económicas de la investigación, conforme a los objetivos específicos planteados, mediante instrumentos estadísticos, graficas, etc., para posteriormente continuar con la comparación de los periodos de estudio identificados en la delimitación temporal, además de la demostración del problema y comprobación de la hipótesis.

### **1.7. MARCO TEÓRICO**

#### **1.7.1. Marco Conceptual y Definiciones.**

##### **1.7.1.1. Abastecimiento.**

Uno de los principios más importantes de la Ley de Hidrocarburos N° 3058 es el de la continuidad, que obliga a que el abastecimiento de los hidrocarburos, los servicios de transporte y distribución, aseguren satisfacer la demanda del mercado interno de manera permanente e ininterrumpida.<sup>45</sup>

#### 1.7.1.2. Barril.

Unidad de medida de volumen usada para el petróleo y sus productos, equivalente a 159 litros, es decir, un metro cúbico de petróleo equivale a 6,29 barriles.<sup>46</sup>

#### 1.7.1.3. Cadena de Hidrocarburos.

Conjunto de actividades del sector de hidrocarburos divididos en dos grupos: 1. **Upstream**: Que comprende a las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos; y 2. **Downstream**: que comprende las actividades de refinación, transporte y comercialización de hidrocarburos.<sup>47</sup>

#### 1.7.1.4. Carga.

Cantidad de materia prima que se alimenta a una planta para su proceso y transformación en otros productos, generalmente de refinación.<sup>48</sup>

#### 1.7.1.5. Condensados.

Los Hidrocarburos líquidos producidos con el gas natural, que son separados de éste por enfriamiento u otros medios. A diferencia del petróleo crudo, el condensado tiene poca o ninguna cantidad de hidrocarburos pesados.<sup>49</sup>

---

<sup>45</sup> Fundación Jubileo “el ABC del Petróleo y Gas”. Diciembre 2011, Pag.2 – 19

<sup>46</sup> Fundación Jubileo “el ABC del Petróleo y Gas”. Diciembre 2011, Pag.2 – 19

<sup>47</sup> Fundación Jubileo “el ABC del Petróleo y Gas”. Diciembre 2011, Pag.2 – 19

<sup>48</sup> Ministerio de Hidrocarburos y Energía, “Estrategia Boliviana de Hidrocarburos”. septiembre 2008, Pag.532

<sup>49</sup> Fundación Jubileo “el ABC del Petróleo y Gas”. Diciembre 2011, Pag.2 – 19

#### **1.7.1.6. Crudo.**

Mezcla de Hidrocarburos que se encuentran en forma natural, generalmente en estado líquido, que pueden incluir compuestos de azufre, nitrógeno, oxígeno, metales y otros elementos. <sup>50</sup>

La materia prima utilizada para el proceso de refinación y obtención de combustibles líquidos es el crudo, mezcla de petróleo, condensado y gasolina blanca que proviene directamente de los campos productores de petróleo y de gas (líquidos asociados). Producto del proceso de refinación se obtienen varios combustibles que se clasifican en regulados y no regulados. Entre los productos regulados más comercializados se tienen las gasolinas (Especial, Premium), Diésel Oíl y GLP. <sup>51</sup>

#### **1.7.1.7 Comercialización.**

Proceso social que permite anticipar, o ampliar y satisfacer la estructura de la demanda, de artículos, servicios económicos mediante su concepción, promoción, intercambio y distribución física. <sup>52</sup>

Es la actividad empresarial que dirige el flujo de mercaderías y servicios desde el productor hasta el consumidor o usuario con la finalidad de satisfacer a los clientes y cumplir los objetivos de la empresa. <sup>53</sup>

El consumo promedio de los principales hidrocarburos líquidos (Diésel Oíl, Gasolina Especial, Keronese, Gasolina Premium) en términos de la participación, dentro del total comercializados, el Diésel Oíl, es uno de los combustibles líquidos de mayor demanda y consumo de en el mercado interno. <sup>54</sup>

---

50 Ministerio de Hidrocarburos y Energía, "Estrategia Boliviana de Hidrocarburos". septiembre 2008, Pag.532

51 YPFB, "Evolución de la cadena Hidrocarburífera" 2013

52 ORLANDO GRECO, "Diccionario de Economía", valleta ediciones.

53 ORLANDO GRECO, "Diccionario de Economía", valleta ediciones.

54 Ministerio de Hidrocarburos y Energía, "Estrategia Boliviana de Hidrocarburos". septiembre 2008, Pag.532

#### 1.7.1.8. Declinación de Producción.

La tendencia de la Producción de Hidrocarburos Líquidos (petróleo, condensado y gasolina natural), muestra un decrecimiento, debido a la declinación natural de los campos de producción de petróleo.<sup>55</sup>

Nuestros campos petroleros atraviesan por una etapa de franca declinación y muchas compañías petroleras no han demostrado interés de seguir operando en esta actividad debido a que consideran demasiado el gasto que realizan en extraer petróleo a un precio bajo, comparado esto con la cotización del crudo internacional de referencia (WTI).<sup>56</sup>

#### 1.7.1.9. Desarrollo Productivo.

El Desarrollo Productivo, se define como "...una estrategia de país y es importante porque el desarrollo es un derecho inalienable de la gente, no hay autentico Desarrollo sin *Producción*..."<sup>57</sup> situando principalmente "...la promoción de Inversiones Productivas, el fomento de las *exportaciones*... (mediante el desarrollo de nuevas capacidades y/o formas de organización de la producción)<sup>58</sup>.

Según el enfoque del Plan Nacional de Desarrollo, propone cuatro estrategias destacando la estrategia económica Bolivia productiva que sustenta fomentar la Producción, desarrollo y generación de excedentes de Sectores Estratégicos, como el Gas Natural, para lograr la diversificación económica junto a la intervención del Estado como promotor e impulsor de las actividades para la transformación productiva del país.

#### 1.7.1.10. Derivados.

---

55 Ministerio de Hidrocarburos, "Anuario2012", pág. 12

56 YPFB, "Incentivo a las empresas Petroleras". 2013, Pag.27-282

57 Ministerio de Economía y Finanzas Publicas del Uruguay, "Estrategia de Desarrollo Productivo, 31 de marzo de 2006.

58 Ministerio de Economía y Finanzas Publicas, "Instrumentos para el Desarrollo Productivo en la Argentina, Políticas de incentivos, a la Producción", 1ra. Edición – Buenos Aires, 2011. pág. 15

Son los productos obtenidos directamente por destilación del petróleo. Una refinería fabrica tres clases de derivados:

- I) Productos terminados, que pueden ser suministrados directamente al consumo
- II) Productos semiterminados, que pueden servir de base a ciertos productos después de mejorar su calidad mediante aditivos.
- III) Subproductos o productos intermedios, como la nafta virgen, que sirve como la materia prima petroquímica.<sup>59</sup>

#### **1.7.1.11. Diésel Oíl.**

Es una mezcla de compuestos derivados del petróleo, conocidos como destilados medios, más pesado que la gasolina y más liviano que el aceite lubricante y puede o no contener aditivos. Otros destilados medios son el kerosene.<sup>60</sup>

El Diésel Oíl es denominado también en otros países como Gasóleo o aceite combustibles para motores, es obtenido fundamentalmente a través de la destilación fraccionada del corte medio del petróleo crudo a una temperatura que oscila entre 250° y 350°C a presión atmosférica.

#### **1.7.1.12. Exploración**

Es el reconocimiento geológico de superficie, levantamientos aerofotogramétricos, topográficos, gravimétricos, magnetométricos, sismológicos, geoquímicos, perforación de pozos y cualquier otro trabajo tendiente a determinar la existencia de hidrocarburos en un área geográfica.<sup>61</sup>

#### **1.7.1.13. Explotación.**

---

<sup>59</sup> Fundación Jubileo "el ABC del Petróleo y Gas". Diciembre 2011, Pag.2 – 19

<sup>60</sup> Fundación Jubileo "el ABC del Petróleo y Gas". Diciembre 2011, Pag.2 – 19

<sup>61</sup> Fundación Jubileo "el ABC del Petróleo y Gas". Diciembre 2011, Pag.2 – 19

La perforación de pozos de desarrollo, tendido de líneas de recolección, construcción de plantas de almacenaje, plantas de procesamiento e instalaciones de separación de fluidos, y toda otra actividad en el suelo o en el subsuelo dedicada a la producción, recuperación mejorada, recolección, separación, procesamiento, compresión y almacenaje de hidrocarburos.<sup>62</sup>

#### **1.7.1.14. Hidrocarburos.**

Los compuestos de carbono e hidrógeno, incluyendo sus elementos asociados que se presentan en la naturaleza, ya sea en el suelo o en el subsuelo, cualquiera que sea su estado físico.<sup>63</sup>

#### **Hidrocarburos Existentes:**

Los Hidrocarburos correspondientes a las reservas probadas de los reservorios que estén en producción a la fecha de vigencia de la ley y certificadas al 30 de abril de 1996 por empresas especializadas en base a normas generalmente aceptadas en la industria petrolera.<sup>64</sup>

#### **Hidrocarburos Nuevos:**

Todos los hidrocarburos no contenidos en la definición de hidrocarburos existentes.<sup>65</sup>

Los hidrocarburos, cualquiera sea el estado en que se encuentren o la forma en la que se presenten, son de propiedad inalienable e imprescriptible del pueblo boliviano y es Yacimiento Petrolíferos Fiscales Bolivianos - YPF, bajo tuición del Ministerio del ramo y como brazo operativo del Estado, la única facultada para realizar las actividades de la cadena productiva de hidrocarburos y su comercialización.<sup>66</sup>

#### **1.7.1.15. Importaciones.**

---

<sup>62</sup> Fundación Jubileo "el ABC del Petróleo y Gas". Diciembre 2011, Pag.2 – 19

<sup>63</sup> Fundación Jubileo "el ABC del Petróleo y Gas". Diciembre 2011, Pag.2 – 19

<sup>64</sup> Fundación Jubileo "el ABC del Petróleo y Gas". Diciembre 2011, Pag.2 – 19

<sup>65</sup> Fundación Jubileo "el ABC del Petróleo y Gas". Diciembre 2011, Pag.2 – 19

<sup>66</sup> Nueva Constitución Política del Estado", 4ta. Parte; Título II; Cap. 3ro. Art. 359

Volumen de compras llevadas a cabo por un país en el extranjero a fin de incrementar su oferta nacional de bienes y servicios.<sup>67</sup>

#### **1.7.1.16. Insostenible.**

Contrario a la definición de sostenible, que no respeta el uso de recursos naturales y ecosistemas.<sup>68</sup>

#### **1.7.1.17. Inversiones.**

Parte del ingreso utilizado en la adquisición de bienes de capital destinados al incremento de las existencias. Empleo de capitales en aplicaciones productivas.<sup>69</sup>

Como resultado de la nacionalización de las principales refinerías del país, conjuntamente el cambio de administración en manos de YPF, el comportamiento de las inversiones se ha mostrado más agresivo que la gestión privada y enfocado sustancialmente en ampliaciones de capacidad de refinación de los principales combustibles en beneficio del mercado interno.<sup>70</sup>

#### **1.7.1.18. Mercado.**

“Conjunto de compradores y vendedores que interactuando real o potencialmente, determinan el precio de un producto o conjuntos de productos.”<sup>71</sup>

#### **1.7.1.19. Lubricantes.**

---

67 ORLANDO GRECO, "Diccionario de Economía", valleta ediciones.

68 Microsoft Corporation, *Diccionario Microsoft Encarta*, 1993-2008, 2009

69 ORLANDO GRECO, "Diccionario de Economía", valleta ediciones.

70 Decreto Supremo 29128 "Nacionalización de las Refinerías" junio/2007

71 Pindyck, Robert y Rubinfeld, Daniel, *Microeconomía*, Séptima Edición, Pearson Prentice Hall, Madrid, 2009, p. 816

Destilados líquidos extraídos por destilación de un crudo de petróleo. Según los tipos de petróleos (parafínicos, nafténicos o aromáticos) serán las propiedades de los aceites lubricantes.<sup>72</sup>

#### **1.7.1.20. Petróleo.**

Los hidrocarburos que en condición normalizada de temperatura y presión se presentan en estado líquido.<sup>73</sup>

El petróleo y el gas están en yacimientos o reservorios que se encuentran a grandes profundidades. Para poder aprovechar la energía que poseen, es necesario extraerlos y seguir un proceso para obtener productos finales.<sup>74</sup>

#### **1.7.1.21. Producción.**

Todo tipo de actividades cuya finalidad sea el flujo de Hidrocarburos que incluye la operación de pozos, equipos, tuberías, tratamiento y medición de Hidrocarburos y todo tipo de operaciones de recuperación.<sup>75</sup>

Luego de haber realizado la perforación, se deben ejecutar pruebas de producción para comprobar cuánto puede producir el pozo y el radio de drenaje.

Además, es necesario desarrollar el campo. Esto se logra perforando más pozos, hasta cubrir todo el campo.

Los fluidos de un yacimiento (petróleo, gas, agua) entran a los pozos impulsados por la presión propia del reservorio.<sup>76</sup>

#### **1.7.1.22. Refinación.**

---

72 ANH, glosario de términos, pagina web, [www.anh.gob.bo](http://www.anh.gob.bo)

73 ANH, glosario de términos, pagina web, [www.anh.gob.bo](http://www.anh.gob.bo)

74 Fundación Jubileo "el ABC del Petróleo y Gas". Diciembre 2011, Pag.2 – 19

75 ANH, glosario de términos, pagina web, [www.anh.gob.bo](http://www.anh.gob.bo)

76 Fundación Jubileo "el ABC del Petróleo y Gas". Diciembre 2011, Pag.2 – 19



Los procesos que convierten el petróleo en productos genéricamente denominados carburantes, combustibles líquidos o gaseosos, lubricantes, grasas, parafinas, asfaltos, solventes y otros subproductos que generen dichos procesos.<sup>77</sup>

En aplicación al Decreto de Nacionalización de los Hidrocarburos, en junio del 2007 el Estado Plurinacional de Bolivia, por medio de YPFB, recuperó las refinerías más importantes del país Gualberto Villarroel y Guillermo Elder Bell, constituyendo YPFB Refinación que representa más del 90% de la capacidad de procesamiento de combustibles líquidos a nivel nacional.<sup>78</sup>

### **1.7.1.23. Subvención.**

Se considera subvención, cualquiera que sea la denominación que se le asigne, toda atribución patrimonial gratuita a favor de personas físicas o jurídicas destinada al fomento de una determinada actividad o comportamiento de interés público o social.<sup>79</sup>

La subvención es calculada a partir del diferencial del costo de importación (precio en el mercado internacional, transporte, almacenaje, seguro y cargos aduaneros) y el precio de mercado interno (precio pre-terminal) multiplicado por el volumen proyectado del déficit de la oferta de productos terminados en el país. En el caso del Diésel Oíl la subvención cubre solo el diferencial de precios, mientras que los costos de transporte, almacenaje, seguro y costos aduaneros son cubiertos por YPFB.<sup>80</sup>

## **1.7.2. Fundamentos Teóricos.**

### **1.7.2.1 Intervención del Estado, en el Desarrollo Productivo.**

#### **a. 1 Enfoque Estructuralista**

Conforme al desarrollo de condiciones sociales y productivas pre capitalistas, instituciones coloniales, actividades de incipiente desarrollo, importación de bienes primarios, entre otras características que regían en países de América Latina,

---

77 ANH, glosario de términos, pagina web, [www.anh.gob.bo](http://www.anh.gob.bo)

78 Decreto Supremo 29128 "Nacionalización de las Refinerías" junio/2007

79 ANH, glosario de términos, pagina web, [www.anh.gob.bo](http://www.anh.gob.bo)

80 YPFB, Plan de Inversiones 2009 – 2015.

denominado según el enfoque “heterogeneidad estructural”, la distribución del excedente económico no beneficiaba a los países explotados más aún se revertían al exterior.<sup>81</sup>

En base a ese contexto, los Estructuralistas consideran que “...las características estructurales de una sociedad determinan su funcionamiento.”<sup>82</sup>; es decir, conforme a las características económicas de un país como la importancia de los recursos naturales por ejemplo, son las que determinan e incentivan el desarrollo reconociendo que los “...recursos naturales constituirán un activo excepcional para el futuro desarrollo de América Latina, en la medida que exista una constante preocupación y acciones públicas, encauzadas a velar por la explotación racional del medio, de manera de preservar, reemplazar y aun ampliar el potencial de este rico patrimonio.”<sup>83</sup>

El enfoque propone reformas de carácter estructural por la capacidad ociosa o la menor explotación de los recursos en los países de la región con el incentivo de generar capital mediante el aprovechamiento de sectores exportadores generadores de excedentes, sobre la base del Desarrollo Productivo planteado en el Plan General de Desarrollo mediante el fomento de la Producción y Comercialización del Hidrocarburos como recurso estratégico del país, junto a la participación respectiva del Estado.

Entre las reformas destacan las políticas como “...captar recursos del sector exportador y los reinvertieran vía la acción del Estado (...) en la provisión de algunos servicios sociales básicos...”<sup>84</sup> enfatizando en aspectos ligados a la base productiva, el equilibrio entre los distintos sectores, el aprovechamiento de los recursos naturales y el destino del excedente tal como sostiene la Comisión

---

81 Sunkel, Osvaldo, El desarrollo desde dentro Un enfoque neo estructuralista para América Latina Lecturas 71, CEPAL, Fondo de Cultura Económica, México, 1995, p. 39

82 Ruiz, Briceño, Quintero, Rizzuto y Ruiz, de Benítez, El pensamiento estructuralista de la CEPAL sobre el desarrollo y la integración latinoamericana: reflexiones sobre su vigencia actual, Revista Aportes para la Integración Latinoamericana

83 Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Revista de la CEPAL N° 42, Santiago de Chile, Cap. “El Neoestructuralismo versus el neoliberalismo en los años noventa” por Osvaldo Sunkel y Gustavo Zuleta, Diciembre 1990, p. 45,

84 Sunkel, Osvaldo, op. cit., 40

Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en uno de sus postulados de la diversificación del sistema productivo como ruta necesaria y no imitada del exterior.

Sosteniendo además, sobre la base de Desarrollo Productivo “...generar y difundir análisis y propuestas de políticas sobre la estructura y dinámica de los sistemas de producción...”<sup>85</sup> y que a nivel sectorial “...apoya el desarrollo...de actores económicos relevantes en la región.”<sup>86</sup>, en el caso de los Hidrocarburos Líquidos, considerado como un recurso estratégico del país.

Incentiva el desarrollo del modelo “hacia adentro” con hincapié en la expansión del Mercado Interno y el reemplazo por la producción local de los bienes previamente importados “...la producción interna debe contribuir a proporcionar los abastecimientos industriales que no es posible adquirir con recursos externos disponibles.”<sup>87</sup>, para lograr la diversificación del sistema productivo.

Según Fajnzylber, este desarrollo es “Un esfuerzo creativo interno por configurar la estructura productiva que sea funcional a las carencias y potencialidades específicas nacionales.”<sup>88</sup>

Estos factores se constituyen en determinantes para que países como Bolivia encuentren el camino hacia el fortalecimiento del sistema productivo, además asigna al Sector Público un papel trascendente en la concreción de políticas económicas y sociales con presencia del Estado “...el enfoque estructuralista entiende el desarrollo como un proceso deliberado donde las energías sociales y políticas se encuentran en un proyecto nacional y no como el resultado espontáneo de las fuerzas del mercado”<sup>89</sup>.

---

85 Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Desarrollo Productivo y Empresarial ([www.cepal.org](http://www.cepal.org))

86 Ibid. ([www.cepal.org](http://www.cepal.org))

87 Pinto, Aníbal, América Latina: Una Visión Estructuralista, Primera Edición, Facultad de Economía, Universidad Autónoma de México, 1991, pp. 280

88 Sunkel, Osvaldo, op. cit., p. 64

89 Sunkel, Osvaldo y Zuleta, Gustavo, op. cit., p. 49

Además, de la estrategia propuesta por la CEPAL, frente a un contexto de desarrollo de bloques de integración o comercio entre países, centrada en la modernización productiva que se constituye más que un modelo de desarrollo en “...un conjunto de orientaciones adaptables a las situaciones específicas de cada país...”<sup>90</sup> recomendando un desarrollo abierto para lograr una mejor inserción en el Mercado Internacional.

Desde el punto de Vista de la **Escuela Cepalina y Marxista**: “En América Latina como primera aproximación puede sostenerse que solo existen dos sistemas teóricos significativos: Corriente Cepalina y el Marxista”. El 1ro. Constituye una combinación muy peculiar y creadora de elementos **Ricardianos y Keynesianos**; el 2do. Se lo entiende por un enfoque de dependencia, los aspectos políticos ideológicos se manejan a partir de categorías marxianas.<sup>91</sup>

Desde el punto de vista de un modelo de desarrollo económico - social que considera la heterogeneidad estructural del país, donde conviven varios sistemas económicos, pero que se presenta como una alternativa, se busca combinar esos sistemas y que se complementen, donde cada cual tenga un rol específico que desarrollar. Es así que el Estado se le asigna el rol de control público de los sectores estratégicos de la economía, porque es la única manera de garantizar soberanía económica y política e inversiones públicas, además de apuntar a la industrialización de las materias primas.<sup>92</sup>

Según la Nacionalización «Regular y controlar la distribución, transporte y comercialización de Diésel Oíl y gasolina en las localidades y zonas fronterizas del país».

Se prohíbe la EXPORTACIÓN de Diésel Oíl... la entidad que ha asumido el control y la dirección de su comercialización es YPFB en representación del

---

90 Del Carmen, Teresita, Transformación productiva con equidad Anuario 1998, CEPAL, México, 1999, p. 135

91 “QUE ES UN PATRÓN DE ACUMULACIÓN” AUTOR: Jose Carlos Valenzuela EDICIÓN: 1981 PAG. 2

92 LIBRO: “Modelo Económico del Comercio Internacional Boliviano” AUTOR: Fernando Espinoza EDICIÓN: 2012 PAG. 28

Estado...debiendo garantizar el suministro y abastecimiento del Diésel Oíl en el país.

93

“El Estado, en ejercicio y resguardo de su soberanía, establecerá la Política Hidrocarburífera del país en todos sus ámbitos. El aprovechamiento de los hidrocarburos deberá promover el desarrollo integral, sustentable y equitativo del país, garantizando el abastecimiento de Hidrocarburos al Mercado Interno...”<sup>94</sup>

### 1.7.2.2. Teoría de Mercado

"Un conjunto de mecanismos mediante los cuales, los compradores y los vendedores de un bien o servicio están en contacto para comerciarlo“

"Aquel formado por los compradores y los vendedores de un bien o de un servicio.”<sup>95</sup>

En términos económicos y generales, es el ámbito donde se encuentran demandantes interesados en adquirir lo que los oferentes desean vende“.

Tal concurrencia y la observación de las condiciones y cantidades en que cada parte está dispuesta a negociar determinaran la fijación del precio.<sup>96</sup>

Según la política de Mercados del segundo periodo de estudio, “Los cambios a ser logrados en el sector de hidrocarburos, se plasman en las políticas, estrategias y programas previstos en el sector el Plan Nacional de Desarrollo (PND). La estrategia referida al mercado interno se enmarca en el cambio de matriz energética, que consistirá en sustituir progresivamente el uso de gasolina, diésel, GLP y otros combustibles contaminantes por el gas natural y sus derivados...”<sup>97</sup>

El Mercado del Petróleo, uno de los principios más importantes de la Ley de Hidrocarburos N° 3058 es el de la continuidad, que obliga a que el abastecimiento

---

<sup>93</sup> DOCUMENTO: D. S. 28865, INSTITUCIÓN: Gaceta Oficial de Bolivia, AÑO: 20/09/2006, " PÁG.: 2 y 3 Art.: 1 y 2

<sup>94</sup> "Ley N° 3058 – Ley de Hidrocarburos ", Título II Cap. 1 Art. 9

<sup>95</sup> LIBRO: "PRINCIPIOS DE LA ECONOMIA" AUTOR: Alfred Marshall

<sup>96</sup> LIBRO: "DICIONARIO DE LA ECONOMIA" AUTOR: Orlando Greco, 2da. Edición, Pág. 296

<sup>97</sup> DOCUMENTO: D. S. 28865, INSTITUCIÓN: Gaceta Oficial de Bolivia, AÑO: 20/09/2006, " PÁG.: 2 y 3 Art.: 1 y 2

de los hidrocarburos, los servicios de transporte y distribución, aseguren satisfacer la demanda del mercado interno de manera permanente e ininterrumpida.<sup>98</sup>

Es muy inestable y por lo tanto el Precio es muy impredecible, tomando en cuenta que el precio es la suma de: Oferta (muy inestable) y Demanda (consumo de carburantes creciente), especulaciones financieras, riesgo Geopolítico (conflictos bélicos).<sup>99</sup>

Según la teoría Microeconómica básica, para poder explicar las variables de Demanda y Oferta se tomará en cuenta que las especificaciones del bien o servicio en este caso, en el caso del Petróleo. (Porque es un Bien finito y será considerado como un activo)<sup>100</sup>

«En el caso del Monopolio puro es aquel donde existe sólo un vendedor (productor) de un producto dado, y, por lo tanto, es aquel que en la curva de demanda, tiene una elasticidad – precio significativamente distinta que infinito “.<sup>101</sup>

### 1.7.2.3. Teoría de Producción y Comercialización

#### a.1 Clásicos: David Ricardo: “Teoría de la Ventaja Comparativa”.

Su postulado básico es que, aunque un país no tenga ventaja absoluta en la producción de ningún bien, le convendrá especializarse en aquellas mercancías para que su ventaja sea comparativamente mayor o su desventaja comparativamente menor”<sup>102</sup>

El discurso de David Ricardo se desarrolla en base a un eje central, la Producción, como un proceso importante para la generación del excedente económico y de acumulación que dependerá de las condiciones de Producción.

---

98 Plan Nacional de Desarrollo, Ministerio de Planificación del Desarrollo, 06/2006, Pág. 102.

99 “Mercado del Petróleo” Análisis Económico y Perspectivas Futuras, AUTOR: André Guinó Cruz PUBLICACIÓN: 2011 PAG. 18

100 “Mercado del Petróleo” Análisis Económico y Perspectivas Futuras, AUTOR: André Guinó Cruz PUBLICACIÓN: 2011 PAG. 4

101 Libro: “Teoría de los Precios” AUTOR: Ernesto Fontaine, 5ta. Edición, PAG.393

102 LIBRO: “Modelo Económico del Comercio Internacional Boliviano”, AUTOR: Fernando Espinoza EDICIÓN: 2012 PAG. 16

Ricardo relaciona la Producción y formación de valor de una mercancía sosteniendo que es producto de la actividad humana (trabajo) que se desenvuelve en este proceso, sin desechar el papel de la utilidad, identificando las fuentes y medidas de valor, como la escasez o la cantidad de trabajo requerida.

La Producción explica el origen de todo valor afirmando que la variación del valor dependerá de la facilidad o dificultad del Proceso de Producción, pues a medida que aumente las dificultades en este proceso aumentara el valor por la cantidad de trabajo requerida, estableciéndose la relación entre ambas.

Entonces el valor de una mercancía depende de la cantidad de trabajo no porque sea una medida de valor o tenga un valor fijo, "...sino porque el valor de una mercancía se origina en el trabajo, en la producción." <sup>103</sup>

La formación de valor se desarrolla en el Proceso de Producción y la determinación de valor en el intercambio. <sup>104</sup> En este enfoque, los economistas clásicos también atribuyen al libre cambio, o comercialización, una importancia fundamental al desarrollar sus postulados argumentando que "...representa un paso más hacia la eliminación de los obstáculos que limitan el desarrollo productivo..."<sup>105</sup>

"En los principios del Plan Nacional de Desarrollo, la Estrategia Boliviana de Hidrocarburos, establece los objetivos a mediano y largo plazo para el sector y los lineamientos, acciones y recursos necesarios para lograr estos objetivos; también las metas de referencia de niveles de producción y demanda de hidrocarburos y las acciones concretas para alcanzar los objetivos planificados..." <sup>106</sup>

#### 1.7.2.4. Teoría de Recursos Naturales

---

<sup>103</sup> Overton H., Taylor, Historia del Pensamiento Económico, Editora Tea, p. 44

<sup>104</sup> Poo Gaxiola, Virginia, Orden del Poder y Saber Económico: Ricardo y Malthus, UNAM, Facultad de Economía, 1990 y Ricardo, David, op. cit.

<sup>105</sup> Ibid., Cap. IV, p. 54

<sup>106</sup> "Estrategia Boliviana de Hidrocarburos", AÑO: 07/2008

<sup>107</sup> Lecturas de Economía Nº 49, Medellín, Julio-Diciembre 1998, Cap. "La gestión económica de los recursos naturales y sus críticos"

<sup>108</sup> Revista Ambiente y Sociedades V. XII Nº 2, Campinas, Julio-Diciembre 2009, Cap. "Análisis del concepto de recursos naturales en dos estudios de caso en Argentina" por Mastrengelo, Andrea, p.342.

<sup>109</sup> "ibid, P. 346"

### **a.1. Recurso Natural No Renovable**

La actividad económica requiere en primera instancia, además de otros recursos supuestos en las teorías, de la naturaleza con la finalidad de satisfacer las necesidades de la sociedad y gestión de recursos “Todas nuestras actividades dependen en última instancia de la naturaleza (...) Por este motivo, la actividad económica es sinónimo de apropiación y transformación de la naturaleza en beneficio de la satisfacción de necesidades individuales y sociales...”<sup>107</sup>

Los recursos suministrados se clasifican en renovables y no renovables que provienen del vínculo hombre-naturaleza-sociedad “La naturaleza ya no es exterior a la sociedad y donde las relaciones entre una y otra son recíprocas.”<sup>108</sup>, clasificándolas en flujo y stock, que en el caso de la investigación se determina a los Hidrocarburos líquidos, combustible de Diésel Oíl como variable stock y no renovable por agotarse con el tiempo “...se agotan si se los apropia a una tasa mayor a la de su renovación.”<sup>109</sup>

Reconociendo que las reservas o su regeneración son “...un proceso ajeno a su voluntad y racionalidad...”<sup>110</sup> además que “...del tipo de uso social que se haga del mismo...depende del tipo de agente económico y de la escala de la inversión que aproveche el recurso.”<sup>111</sup>, destacando la importancia del nivel de Inversión y Reservas.

### **a.2. Peter Birch Sorensen y Hans Jorgen Whitta-Jacobsen**

Los autores sostienen que la teoría económica incluye además de otros factores en la Producción “Por ejemplo, (...) los recursos naturales como la tierra, el petróleo y los metales son factores de producción que pueden ser tan importantes como el capital físico y el trabajo...”<sup>112</sup> considerando al petróleo como recurso energético

---

110 “Revista Ambiente y Sociedades V. XII Nº 2, op. cit., pp. 346-347

111 “Ibid., p. 347”

112 Lecturas de Economía Nº 49, Medellín, Julio-Diciembre 1998, Cap. “La gestión económica de los recursos naturales y sus críticos”



que engloba a recursos naturales no renovables, como el Gas, que se caracterizan por agotarse con el tiempo.

Incluye en la función de Producción a los recursos naturales no renovables como factor fijo importante en la determinación de la Producción de un país “Los recursos no renovables, como el petróleo, el gas, el carbón, los metales, etc., también son importantes.

Los recursos no renovables, a diferencia de la tierra, cuya cantidad se mantiene constante cuando se utiliza en la producción, se agotan a medida que se utilizan.”<sup>113</sup>

Que depende del agotamiento del recurso natural descrito como la cantidad restante del recurso menos la cantidad utilizada en el proceso de Producción<sup>114</sup>

Determinando que cuanto mayor sea la extracción del recurso, en el caso de un recurso natural no renovable, mayor es el proceso de agotamiento del mismo afectando los niveles de producción.

## CAPÍTULO 2

---

113 “Estrategia Boliviana de Hidrocarburos”, AÑO: 07/2008

114 “Estrategia Boliviana de Hidrocarburos”, AÑO: 07/2008

# **ASPECTOS DE POLÍTICA, NORMATIVA E INSTITUCIONAL**

**CAPITULO II  
ASPECTOS DE POLÍTICA, NORMATIVA E INSTITUCIONAL**

## **2.1. ASPECTO DE POLÍTICAS**

### **2.1.1. Primer Periodo (2001 – 2005) – Modelo Neoliberal.**

#### **2.1.1.1. Políticas de Estabilización Económica y de Ajuste de Estructura.**

Se inició en el país en el año 1985, con la implementación de las políticas de estabilización económica y de ajuste estructural, se desarrolló hasta finales de 2005, las medidas de este modelo estuvieron orientadas hacia la liberalización del comercio, los precios y los capitales, y hacia la orientación exportadora de la economía. Fue el tiempo de las privatizaciones de las empresas estatales y de la instauración de la mano invisible del mercado. Se suprimió el control de precios, se congelaron los salarios, se eliminaron los aranceles a las importaciones y en una segunda fase se privatizaron las Empresas Públicas, a pesar de este escenario el sector de hidrocarburos era rentable.

El Modelo Neoliberal, construyó un nuevo bloque de poder económico basado en los nuevos propietarios de las empresas petroleras. En los veinte años del período privatista neoliberal tres grandes sectores dominaron la economía Boliviana, uno de ellos es el sector petrolero, constituido casi en su totalidad por empresas extranjeras privadas que abarcaban el conjunto del proceso productivo desde la producción hasta la comercialización.

En este esquema, los inversionistas privados adquirieron un papel cada vez más importante en el estímulo al proceso de acumulación de riqueza, siendo que la mayoría de las empresas estatales fueron privatizadas, y cuyos excedentes tendieron a no quedarse en el país, se anuló la capacidad del Estado para desarrollar servicios y acciones directas de desarrollo productivo nacional.

En este contexto, se desarrolló el proceso de capitalización y privatización de la empresa estatal petrolera Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), la misma que fue desmembrada para su venta a empresas extranjeras, quedando

solamente en manos del Estado un YPF residual, sin ningún protagonismo en el sector hidrocarburífero.

También, con el propósito de regular, controlar y supervisar las actividades del sector de hidrocarburos y otros sectores, se constituyó el Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE), formándose, entre otras, las Superintendencias de Hidrocarburos y de Electricidad.<sup>115</sup>

## **2.1.2. Segundo Periodo (2006 – 2015) Nuevo Modelo Económico y Social.**

### **2.1.2.1 Políticas y Estrategias del Sector de Hidrocarburos.**

El objetivo central es la supresión de las causas que originan la desigualdad y la exclusión social del país; desmontar, no sólo los dispositivos económicos, sino también los políticos. Instaurando nuevos paradigmas, y definiendo nuevas políticas que nos conduzcan a la construcción de un MODELO DE DESARROLLO DE PRODUCCIÓN Y ACUMULACIÓN DE RIQUEZA.

Este cambio del patrón de desarrollo y de los dispositivos de denominación, requiere la intervención del Estado como promotor y protagonista del desarrollo nacional, su participación en la producción y en la actividad comercial de los sectores estratégicos que garanticen la acumulación interna.<sup>116</sup>

### **2.1.2.2. Política Nacional de Hidrocarburos**

El Estado boliviano recupera la propiedad y asume el control de todo el ciclo productivo de los hidrocarburos; a partir de la soberanía nacional sobre los recursos

---

115 Ministerio de Hidrocarburos y Energía, "PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL 2011 – 2015" ENERGIA CON SOBERANIA 2011-2015, Sector de Hidrocarburos Durante el Periodo Neoliberal, Pag. 21-22.

116 Ministerio de Planificación del Desarrollo, "PLAN NACIONAL DE DESARROLLO "BOLIVIA DIGNA, SOBERANA, PRODUCTIVA Y DEMOCRATICA PARA VIVIR BIEN" Lineamientos Estratégicos 2006 -2011, Pág. V. Decreto Supremo Nº 29272, 12/09/2007

hidrocarburíferos, además de normar, fiscalizar, regular y controlar, asume un rol protagónico con esta participación.

El sector de hidrocarburos se convierte en el motor estratégico de la economía al generar excedentes y divisas que impulsen el desarrollo productivo nacional, priorizando el abastecimiento de hidrocarburos al mercado interno, esta política es aplicada para salir de los problemas de provisión de carburantes y dependencia del Diésel Oíl Importado.<sup>117</sup>

### **2.1.2.3. Política y Estrategia para el Abastecimiento.**

Busca consolidar la nacionalización y la propiedad de las refinerías de petróleo a cargo de YPF B para asegurar el Abastecimiento de Combustibles Líquidos para el Mercado Interno; esta política se implementa a través de la estrategia de incremento de la capacidad de producción de hidrocarburos líquidos que también conlleva a la producción de Derivados del Petróleo para el mercado interno.

Consolidar primero el abastecimiento de Mercado Interno y luego, posicionar al país como centro energético de la región; en el marco de una planificación y desarrollo de nuestros recursos energéticos en función de las proyecciones de Oferta y Demanda que visualice el corto, mediano y largo plazo.

Por otro lado, el desarrollo de la red de Distribución y el Programa de Desarrollo de la infraestructura de transporte por ductos y almacenaje de líquidos para el mercado interno englobando proyectos que permitan el abastecimiento.<sup>118</sup>

### **2.1.2.4. Política de Abastecimiento de Combustibles Líquidos.**

Se establecen los objetivos a mediano y largo plazo para el sector y los lineamientos, acciones y recursos necesarios para lograr estos objetivos; definiendo metas de niveles de producción y demanda de hidrocarburos, donde la Política de

---

117 Ministerio de Planificación del Desarrollo, "PLAN NACIONAL DE DESARROLLO "BOLIVIA DIGNA, SOBERANA, PRODUCTIVA Y DEMOCRATICA PARA VIVIR BIEN" Lineamientos Estratégicos 2006 -2011, Pág. 104 - 105. Decreto Supremo N° 29272, 12/09/2007

118 Ministerio de Planificación del Desarrollo, "PLAN NACIONAL DE DESARROLLO "BOLIVIA DIGNA, SOBERANA, PRODUCTIVA Y DEMOCRATICA PARA VIVIR BIEN" Lineamientos Estratégicos 2006 -2011, Pág. 106-107. Decreto Supremo N° 29272, 12/09/2007.

Abastecimiento de Combustibles Líquidos se realiza a través de la estrategia de incrementar los niveles de producción de éstos y alcanzar, la sustitución progresiva de la Importación de Diésel Oíl hasta su total eliminación con Proyectos de adecuación y ampliación de la capacidad de refinación de nuevas unidades de Proceso de las Refinerías Guillermo Edber Bell y Gualberto Villarroel. <sup>119</sup>

#### **2.1.2.5. Estrategia de Financiamiento – Plan de Refinación.**

Prioriza una cartera de Proyectos de Inversión y se establece la estrategia de financiamiento para la gestión 2009 – 2015 de YPF B Corporación con la finalidad de abrir una visión de mediano plazo y agilizar e incrementar los recursos económicos orientados al sector de hidrocarburos, siendo uno de los rubros más importantes la refinación. Se modifica el perfil Hidrocarburífero de país asegurando el abastecimiento del mercado interno de hidrocarburos líquidos. En el marco de una Demanda Creciente del Mercado Interno de Hidrocarburos terminados, YPF B Refinación S.A. ha planteado un Plan de Inversiones para el periodo 2009-2015 por un monto de \$us 740 Millones (MM). Asimismo el Plan de Inversiones de Refinación planteó como objetivo desarrollar proyectos que brinden seguridad y continuidad operativa a las Refinerías.<sup>120</sup>

#### **2.1.2.6. Lineamientos Estratégicos de la Política de Desarrollo Energético.**

De acuerdo a mandato Social y Político, para alcanzar los objetivos estratégicos en seguridad energética se debe diversificar la matriz energética, garantizando la

---

119 Ministerio de Hidrocarburos y Energía. "ESTRATEGIA BOLIVIANA DE HIDROCARBUROS", Pág. 23-25, 09/2008.

120 YPF B Corporación, "PLAN DE INVERSIONES 2009-2015", pág. 7-23, 103

producción con el uso sustentable y eficiente de los recursos energéticos para sustituir y controlar el consumo de combustibles líquidos subsidiados (Diésel Oíl).<sup>121</sup>

#### **2.1.2.7. Autoabastecimiento de la Demanda Interna de Hidrocarburos Líquidos y sus Derivados (Plan Estratégico Corporativo – Objetivo Estratégico).**

La Demanda Creciente de Combustibles Líquidos en el Mercado Interno y la declinación de la Producción de Crudo en el país, se ha traducido en la importación de volúmenes cada vez mayores de Diesel Oíl, que significan la erogación de importantes cantidades de divisas para el país y una pesada carga para el Estado por concepto del subsidio que debe otorgar para que estos productos se comercialicen a los precios vigentes en el país. En este sentido, uno de los objetivos estratégicos es el de incrementar la Producción de Hidrocarburos Líquidos y sus derivados a fin de reducir la dependencia de los Productos Importados y avanzar hacia el autoabastecimiento del mercado interno. Las estrategias planteadas son:

- Gestionar la implementación de una política que incentive el desarrollo de campos de hidrocarburos líquidos;
- Incrementar la producción de hidrocarburos líquidos;
- Importar Hidrocarburos Líquidos y Derivados deficitarios en el Mercado Interno.

Con la finalidad de satisfacer los déficits entre la Oferta y la Demanda de Diésel Oíl (DO), en un corto y mediano plazo, a través del ingreso de este producto a nuestro país para su consumo en el Mercado Interno, además de las estrategias de Importación de productos terminados, se incorpora dentro de la presente estrategia la Importación de petróleo crudo a ser procesado en las refinerías actuales considerando los niveles de carga plena de cada refinería.

---

<sup>121</sup> Ministerio de Hidrocarburos y Energía, "PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2011 – 2015, ENERGÍA CON SOBERANÍA", Pág. 62-63.

La Importación es el mecanismo disponible de menor tiempo de reacción para alcanzar un Balance de Oferta y Demanda en el mercado interno, de tal forma de garantizar el abastecimiento de combustibles en nuestro país. <sup>122</sup>

#### **2.1.2.8. Visión del Sector de Hidrocarburos al 2025 – Mercado de Hidrocarburos Líquidos. (Macro Objetivo)**

El sector de Hidrocarburos es un componente fundamental para el desarrollo económico, social y político de Bolivia, por su importancia en cuanto a la generación de recursos económicos para la ejecución de planes, programas y proyectos nacionales, departamentales, municipales y regionales en el marco de los 13 macro objetivos al 2025.

La oferta de combustibles líquidos tiene como pilares fundamentales:

- Garantizar el Procesamiento de toda la Producción de Líquidos de Bolivia;
- Autoabastecer de Gasolina Especial y reducir la subvención de Diésel Oíl;
- Garantizar la continuidad y Confiabilidad Operativa y de las Refinerías Gualberto Villarroel y Guillermo Elber Bell.

De esta forma la meta es *“Garantizar el Abastecimiento de los Combustibles en todo el territorio nacional, al sector de transporte, agroindustrial, industrial, a las familias bolivianas y a todas las actividades demandantes de estos energéticos”*; alcanzar para el año 2025 la infraestructura de transporte de hidrocarburos líquidos y refinación moderna y adecuada para el abastecimiento de los principales combustibles demandados en todo el territorio nacional, como ser el Diesel Oíl; así como contar con la logística y el almacenaje necesarios para asegurar el abastecimiento de los combustibles en el país a los diferentes sectores de la economía. <sup>123</sup>

---

122 YPFB Corporación, “PLAN ESTRATÉGICO CORPORATIVO” - PEC, 2011- 2015 pág. 101 – 109.

123 Ministerio de Hidrocarburos y Energía, YPFB. ANH “AGENDA PATRIÓTICA: SOBERANÍA HIDROCARBURIFERA AL 2025, ENCUENTRO NACIONAL”, Pág. 23, 32-39. Octubre de 2013.



## **2.2. REFERENCIA NORMATIVA**

### **2.2.1. Primer Periodo (2001 – 2005)**

#### **2.2.1.1. Capitalización de Empresa Estatal de Economía Mixta YPFB.**

“Se Autoriza y aprueba los acuerdos requeridos para la conversión en sociedades de economía mixta, de acuerdo a disposiciones en vigencia, de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), Las sociedades de economía mixta. ...”, “El Poder Ejecutivo dispone, mediante Decreto Supremo, la capitalización de las Empresas Estatales de las sociedades de economía mixta”. La Capitalización de las sociedades de economía mixta se realizará por el incremento de su capital, mediante nuevos aportes provenientes de inversionistas privados, nacionales y/o extranjeros.

Los inversionistas y/o los administradores de las empresas capitalizadas suscribirán un contrato de administración con la sociedad de economía mixta respectiva, en el que se especificará que éstos no podrán, directa o indirectamente, adquirir de terceros, acciones de esas sociedades que superen el cincuenta por ciento del total de las acciones, mientras dicho contrato de administración se encuentre vigente.<sup>124</sup>

#### **2.2.1.2. Actividades Productivas y de Servicios de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB)**

El derecho de comercializar sus productos se ejerce por el Estado mediante Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB). Esta empresa, pública, para la exploración, explotación y comercialización de hidrocarburos, deberá celebrar necesariamente contratos de riesgo compartido, por tiempo limitado, con personas individuales o colectivas, nacionales o extranjeras, según las disposiciones de la Ley de Hidrocarburos.

La Refinación e Industrialización de los Hidrocarburos, así como la comercialización de sus productos, son libres y podrá ser realizada por cualquier persona individual o

---

124 LEY No 1544, "CAPITALIZACION" Art. 1 -3. del 21/03/1994, Gonzalo Sánchez de Lozada, Presidente Constitucional de la Republica.

colectiva, nacional o extranjera, mediante su registro en, la Superintendencia de Hidrocarburos del Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE) y el cumplimiento de las disposiciones legales que regulan estas actividades. YPFB en su calidad de empresa pública, ejecutará, por sí misma o asociada con terceros, actividades de refinación y comercialización al por mayor de hidrocarburos y prestará servicios técnicos y comerciales para la exploración, explotación y comercialización de hidrocarburos.<sup>125</sup>

## **2.2.2. Segundo Periodo (2006 – 2015)**

### **2.2.2.1. Los Hidrocarburos en la Nueva Constitución.**

En referencia a los hidrocarburos, su administración y los excedentes producidos se convierten en propiedad del Estado.

Los hidrocarburos, cualquiera sea el estado en que se encuentren o la forma en la que se presenten, son de propiedad inalienable e imprescriptible del pueblo boliviano. El Estado, en nombre y representación del pueblo boliviano, ejerce la propiedad de toda la producción de hidrocarburos del país y es el único facultado para su comercialización. La totalidad de los ingresos percibidos por la comercialización de los hidrocarburos será propiedad del Estado.

Asimismo, establece a YPFB como empresa estratégica del Estado, generadora de excedentes y como la única facultada para realizar las actividades de la cadena productiva de los hidrocarburos y su comercialización. De igual forma establece que YPFB podrá suscribir contratos bajo el régimen de prestación de servicios.<sup>126</sup>

---

<sup>125</sup> LEY No 1689, "LEY DE HIDROCARBUROS" Art. 1,2, 44, 65, 70 del 30/04/1996, Gonzalo Sánchez de Lozada, Presidente Constitucional de la Republica.

<sup>126</sup> Constitución Política del Estado, Art. 349, 359, del 7 DE FEBRERO DE 2009, Evo Morales Ayma, Presidente Constitucional de la Republica.

### **2.2.2.2 Metodología de Cálculo del Impuesto Especial de Hidrocarburos y los Derivados - IEHD.**

Que en vista de que las refinerías del país sólo pueden producir el 60% del Diésel Oíl necesario en el país, se promulgo el Decreto Supremo N° 27065 de 6 de junio de 2003 que introduce el Incentivo a la Producción de Diésel Oíl. Que la tendencia de los precios está provocando aumentos muy frecuentes en los precios del Diésel Oíl, que las refinerías del país pueden abastecer de mayor cantidad de Diésel Oíl al país, disminuyendo de esa manera la necesidad de Importar mayores volúmenes de Diésel Oíl, se modifica la metodología de cálculo de IEHD.<sup>127</sup>

### **2.2.2.3. Principios, Normas y Procedimientos Fundamentales de los Hidrocarburos.**

Entre sus principales disposiciones se establece la recuperación de la propiedad de todos los hidrocarburos en Boca de Pozo para el Estado Boliviano y que el Estado ejercerá, a través de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), su derecho propietario sobre la totalidad de los hidrocarburos, Refundan YPFB.

La Ley en su Disposición Transitoria Tercera, elimina de la cadena de distribución de los Hidrocarburos a los distribuidores mayoristas, estableciendo que YPFB es el único importador y distribuidor mayorista en el país.

Uno de los Principios del Régimen de Hidrocarburos, el de “Continuidad”, mediante el cual, obliga a que el abastecimiento de los Hidrocarburos y los servicios de transporte y distribución, aseguren satisfacer la demanda del Mercado Interno de manera permanente e ininterrumpida, así como el cumplimiento de los contratos de Exportación.

Se establece como uno de los objetivos de la Política Nacional de Hidrocarburos utilizar los Hidrocarburos como factor de desarrollo nacional e integral de forma sostenible y sustentable en la economía nacional, garantizando a corto, mediano y

---

127 DECRETO SUPREMO No 27696, Art.1 Pag. 1 del 23/08/2004, Carlos D. Mesa Gisbert, Presidente Constitucional de la Republica.

largo plazo la seguridad energética, satisfaciendo adecuadamente la Demanda Nacional de Hidrocarburos, de la misma norma legal establece "Las actividades de transporte, refinación, almacenaje, comercialización, el suministro y distribución de los productos refinados de petróleo, son servicios públicos, que deben ser prestados de manera regular y continua para satisfacer las necesidades energéticas de la población y de la industria orientada al desarrollo del país", se determina que "La importación de hidrocarburos será realizada por Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), por si o por contratos celebrados con personas individuales o colectivas, públicas o privadas, o asociado con ellas, sujeto a reglamentación".<sup>128</sup>

#### **2.2.2.4. Organización del Sector de Hidrocarburos.**

La organización institucional del sector hidrocarburos, dispone la estructura y atribuciones de YPFB como empresa autárquica de derecho público bajo tuición del Ministerio de Hidrocarburos, constituida por un Directorio, un Presidente Ejecutivo y dos Vicepresidencias. Se aprueban los Estatutos de YPFB (Estatutos), que señalan en su Artículo 4, Inciso b) que es atribución de YPFB ejecutar las Actividades Hidrocarburíferas establecidas en la Ley 3058.<sup>129</sup>

#### **2.2.2.5. Programa de Abastecimiento de Hidrocarburos Líquidos, para el Mercado Interno.**

Autoriza a la Superintendencia de Hidrocarburos, ahora Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), programar el abastecimiento de Hidrocarburos Líquidos para el Mercado Interno, estableciendo mediante Resolución Administrativa los volúmenes necesarios para cubrir la demanda de los meses siguientes al mes en que se lleve a cabo la reunión de balance y programación (PRODE)<sup>130</sup>

---

128 LEY No 3058, "LEY DE HIDROCARBUROS" Art. 5 -6 del 17/05/2005, Carlos D. Mesa Gisbert, Presidente Constitucional de la Republica.

129 DECRETO SUPREMO No 28324, del 1/09/2005, Eduardo Rodríguez Veltze, Presidente Constitucional de la Republica.

130 Decreto Supremo No 28418 del 21 de octubre de 2005, Eduardo Rodríguez Veltze, Presidente Constitucional de la Republica.

#### **2.2.2.6. Nacionalización de los Recursos Naturales Hidrocarburíferos**

Entre sus principales disposiciones, establece que en ejercicio de la soberanía nacional, en obediencia al Referéndum Vinculante del 18 de julio del 2004 y en aplicación de la Constitución, se nacionalizan los recursos hidrocarburíferos del país, recuperando el Estado la propiedad, la posesión y el control total y absoluto de estos recursos.

A partir de esta normativa, el Gobierno Nacional dispuso la Nacionalización de los Recursos Naturales Hidrocarburíferos en el país. El referido Decreto dispone que YPFB a nombre y en representación del Estado, en ejercicio pleno de la propiedad de todos los hidrocarburos producidos en el país, asume su comercialización, definiendo las condiciones, volúmenes y precios tanto para el mercado interno, como para la exportación y la industrialización.<sup>131</sup>

#### **2.2.2.7. La Importación de Diésel Oíl.**

La presente normativa, tiene por objeto facilitar la importación de Diésel Oíl por parte de YPFB y se precautela el consumo interno.<sup>132</sup>

#### **2.2.2.8. Atención al Mercado de manera permanente.**

Se determina que el Poder Ejecutivo, con carácter prioritario, debe garantizar la atención del Mercado Interno de manera permanente e ininterrumpida, considerando el consumo doméstico, comercial e industrial y el transporte. Asimismo, promoverá las iniciativas de Industrialización de los Hidrocarburos en el país.<sup>133</sup>

#### **2.2.2.9. Mecanismos de Importación de Hidrocarburos Líquidos.**

---

131 Decreto Supremo No 28701 "Héroes del Chaco" del 1 de mayo de 2006, Evo Morales Ayma, Presidente Constitucional de la Republica.

132 DECRETO SUPREMO No. 28762 DE 21 DE JUNIO DE 2006, Evo Morales Ayma, Presidente Constitucional de la Republica.

133 DECRETO SUPREMO No. 3740 DE 31 DE AGOSTO DE 2006, Evo Morales Ayma, Presidente Constitucional de la Republica

Se establecen mecanismos de importación de hidrocarburos líquidos para YPF, se faculta a la Aduana Nacional de Bolivia, elaborar y aprobar el Reglamento de Importación de Hidrocarburos Líquidos, aplicable a las importaciones que realice YPF.<sup>134</sup>

#### **2.2.2.10. Compra de Hidrocarburos Líquidos.**

Mediante esta normativa, se autoriza a YPF a realizar la compra de combustibles líquidos y GLP, así como contratar servicios de transporte, almacenaje, inspección y logística en territorio boliviano y/o extranjero, para el abastecimiento de combustibles líquidos y GLP en el país.<sup>135</sup>

#### **2.2.2.11. Programa de Abastecimiento de Hidrocarburos Líquidos.**

Ante la necesidad de garantizar el abastecimiento continuo e ininterrumpido de hidrocarburos líquidos en el mercado interno y existiendo la necesidad de que la Empresa Estatal, recupere las inversiones realizadas en la importación de hidrocarburos como es el Diesel Oil, al ser este un producto subvencionado por el Estado mediante Notas de Crédito Fiscal, corresponde emitir la normativa legal que permita viabilizar el cobro de las mismas, así como la ampliación de plazos con el fin de que YPF cumpla con sus objetivos institucionales.

Es función del Gobierno Nacional precautelar el normal abastecimiento de hidrocarburos en el país, sea de producción nacional o de importación, por lo que existe la necesidad de aprobar los instrumentos legales necesarios para prevenir cualquier desabastecimiento de Diésel Oil en el mercado interno, se modifica y complementa el Decreto Supremo No. 29257.<sup>136</sup>

---

134 DECRETO SUPREMO No. 29257 DE 5 DE SEPTIEMBRE DE 2007, Evo Morales Ayma, Presidente Constitucional de la Republica

135 DECRETO SUPREMO No. 29461 DE 27 DE FEBRERO DE 2008, Evo Morales Ayma, Presidente Constitucional de la Republica

136 DECRETO SUPREMO No. 29697 DE 3 DE SEPTIEMBRE DE 2008, Álvaro García Linera, Presidente Interino de la Republica

## 2.3. REFERENCIA INSTITUCIONAL

### 2.3.1. Ministerio de Hidrocarburos y Energía.

El Ministerio de Hidrocarburos y Energía (actualmente Ministerio de Hidrocarburos) como cabeza del sector es la Autoridad Competente que elabora, promueve y supervisa las políticas estatales en materia de Hidrocarburos.

Con atribución de formular, evaluar y controlar el cumplimiento de la Política Nacional de Hidrocarburos. Además de establecer los precios para el Mercado Interno.<sup>137</sup>

Como Entidad Pública Estratégica para el desarrollo del Estado Plurinacional, tiene como objetivo: formular y evaluar las políticas, normas y planes para el sector energético, con la finalidad de garantizar la eficiencia, seguridad y soberanía energética, contribuyendo al vivir bien de las bolivianas y los bolivianos, en el marco de un desarrollo equitativo y sustentable”.<sup>138</sup>

En su estructura Jerárquica el Ministerio cuenta con el **Viceministerio de Industrialización, Comercialización, Transporte y Almacenaje de Hidrocarburos**, este Viceministerio ayuda a:

- Planificar, formular, proponer y evaluar políticas de desarrollo en materia de industrialización, refinación, comercialización, logística de transporte, almacenaje y distribución de los hidrocarburos y sus derivados, respetando la soberanía del país;
- Proponer políticas de precios de combustibles líquidos en el mercado interno en coordinación con el Viceministerio de Desarrollo Energético;
- Formular y establecer reglamentos y especificaciones de calidad para los combustibles líquidos;

---

137 LEY DE HIDROCARBUROS Nº 3058, Cap. III, Organización Institucional del Sector de Hidrocarburos, Art. 20- 21, del 17/05/2005.

138 Ministerio de Hidrocarburos y Energía, "PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL", MISIÓN, Pág. 73, Dic/2011.

- Establecer los mecanismos y procedimientos para la determinación de costos reales y de oportunidad en las actividades de industrialización, comercialización, transporte y almacenaje.<sup>139</sup>

### 2.3.2. Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB)

Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos es una empresa autárquica de derecho público, inembargable, con autonomía de gestión administrativa, técnica y económica, en el marco de la política estatal de hidrocarburos. YPFB, bajo tuición del Ministerio del ramo y **como brazo operativo del Estado**, es la única facultada para realizar las actividades de la cadena productiva de hidrocarburos y su comercialización.<sup>140</sup>

Entre las funciones de YPFB está la de operar y desarrollar la cadena de hidrocarburos, garantizando el Abastecimiento del Mercado Interno, generando el mayor valor para beneficio de los bolivianos a través de su **Gerencia Nacional de Comercialización**<sup>141</sup>

Tiene como objetivos:

- Garantizar el abastecimiento de combustibles para el mercado interno a través de la Producción Nacional e Importación,
- Realizar el seguimiento a la gestión integral de gobiernos corporativos de las empresas subsidiarias mediante el análisis y evaluación de las operaciones técnicas, financieras...<sup>142</sup>

### 2.3.3. YPFB - Refinación S.A.

YPFB Refinación S.A., es una empresa boliviana que forma parte de la Corporación YPFB, ejerce un papel esencial actuando en el rubro de refinación de petróleo

---

139 Decreto Supremo N° 2989 "ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL PODER EJECUTIVO DEL ESTADO PLURINACIONAL" Capítulo X, Artículo 60. Presidente Evo Morales, 7/02/2009.

140 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO, Capítulo Tercero, Artículo 361, 7 de febrero de 2009.

141 YPFB Corporación, "PLAN ESTRATÉGICO CORPORATIVO 2011 – 2015", Misión, Pag. 81, diciembre/2010.

142 Página web de YPFB Corporación – Objetivos.



operando y administrando las dos refinerías más grandes de Bolivia, la Refinerías Guillermo Elder Bell (Santa Cruz de la Sierra) y Gualberto Villarroel (Cochabamba).<sup>143</sup>

YPFB Refinación S.A. actuando en el rubro de la refinación de petróleo, almacenamiento, transporte y comercialización de sus derivados, trabaja para alcanzar la excelencia operacional y la satisfacción de sus clientes y de todas las partes interesadas, responsabilizándose y comprometiéndose con la seguridad de sus operaciones, protección del medio ambiente y la valoración al ser humanos.<sup>144</sup>

Tiene como objetivo: Optimizar el proceso de refinación de petróleo, comprometidos con el desarrollo sostenible del país, operando de forma eficiente y transparente generando rentabilidad para beneficio de todos los bolivianos.<sup>145</sup>

#### **2.3.4. Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH**

La Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) nace en sustitución de la Superintendencia de Hidrocarburos del Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE), con renovadas responsabilidades y en el vigente marco constitucional.

La Agencia Nacional de Hidrocarburos es la responsable de regular, controlar, supervisar y fiscalizar, de acuerdo a las políticas nacionales, todas las actividades de la cadena de hidrocarburos desarrolladas dentro nuestra extensa geografía nacional, institución autárquica de derecho público, con autonomía de gestión administrativa, técnica y económica, bajo tuición del Ministerio de Hidrocarburos<sup>146</sup>

---

143 YPFB REFINACIÓN S.A., se consolida a través del D.S. 29128 del 12 de mayo de 2007, en el cual se establece que Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) adquiere el 100% del paquete accionario de las refinerías del país, conformando de esta manera la empresa YPFB Refinación S.A.

144 YPFB Refinación, "PLAN DE NEGOCIOS 2014-2018", Política de Gestión Pág. 15.

145 YPFB Refinación, "PLAN DE NEGOCIOS 2014-2018", Misión Pág. 14.

146 En 2009, con la promulgación de la nueva Constitución Política del Estado, nació la ANH asumiendo renovadas responsabilidades de regular, controlar, supervisar y fiscalizar las actividades de toda la cadena productiva hasta la industrialización. El trabajo de la nueva entidad reguladora de hidrocarburos se sustenta en el Decreto Supremo 29894 del 7 de febrero de 2009 del Sistema de Regulación Sectorial y Sistema de Regulación de Recursos Naturales No Renovables y la Resolución Administrativa 474/2009 del 7 de mayo de 2009 es la norma legal que marca la creación de la ANH.

Tiene como objetivos, asegurar la continuidad del abastecimiento, la calidad de los servicios y productos Hidrocarburiíferos, y precautelar los intereses del Estado respecto a la exploración, producción, transporte, comercialización e industrialización de los hidrocarburos, a través de una oportuna y efectiva regulación, supervisión, control y fiscalización. <sup>147</sup>

---

<sup>147</sup> Página web de la Agencia Nacional de Hidrocarburos, Objetivos Estratégicos de la Institución.

# **CAPÍTULO 3**

## **FACTORES DETERMINANTES Y CONDICIONANTES**

## CAPITULO III

### FACTORES DETERMINANTES Y CONDICIONANTES DEL TEMA.

#### 3.1. ASPECTOS GENERALES

##### 3.1.1. SITUACION DEL MERCADO DE HIDROCARBUROS EN BOLIVIA

A través de la Nacionalización de los Hidrocarburos en el caso de Bolivia, es el único regulador de toda la cadena de hidrocarburos, el mercado de éste sector es controlado o atendido exclusivamente por un proveedor que es el Estado, efectivizándose en el abastecimiento y comercialización de los hidrocarburos, a partir del 1º de julio del 2006, mediante la venta de productos derivados del petróleo y gas por YPFB.

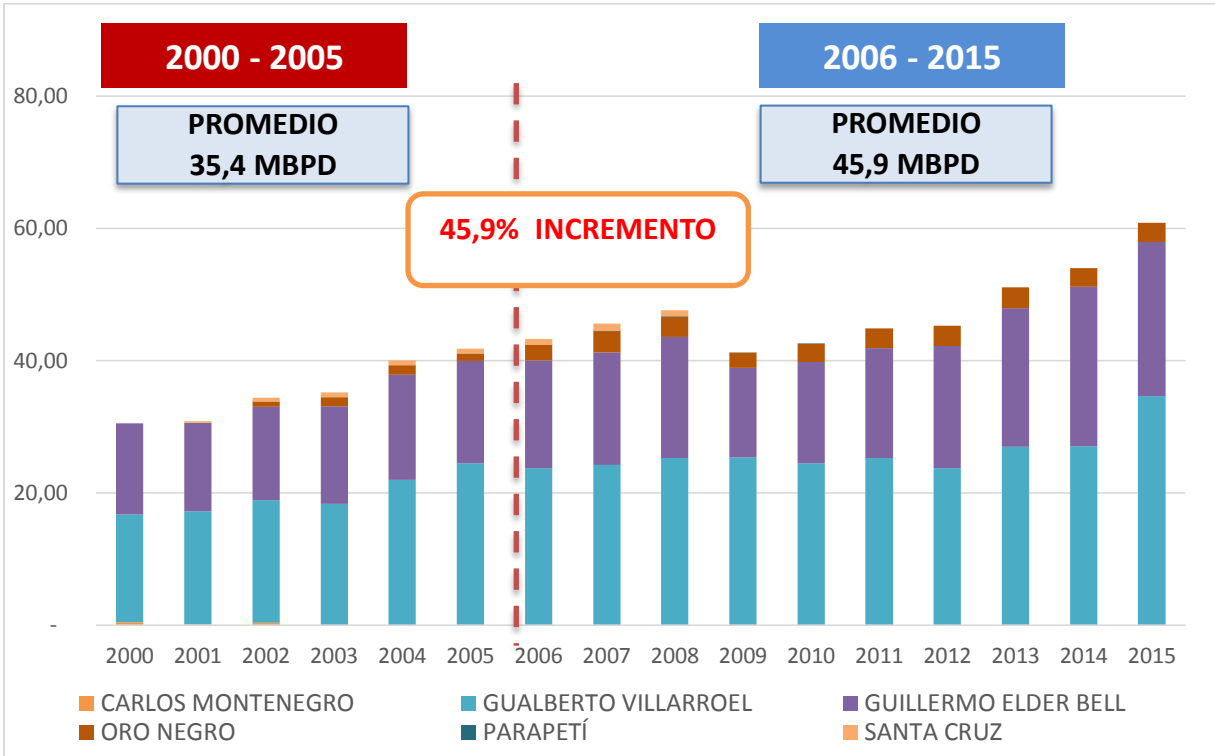
En aplicación al Decreto de Nacionalización de los Hidrocarburos, en junio del 2007 el Estado Plurinacional de Bolivia, por medio de YPFB, recuperó las refinerías más importantes del país Gualberto Villarroel y Guillermo Elder Bell, constituyendo a **YPFB Refinación** que representa más del 90% de la capacidad de procesamiento de combustibles líquidos a nivel nacional.

La materia prima utilizada para el proceso de refinación y obtención de combustibles líquidos es el crudo, mezcla de petróleo, condensado y gasolina blanca que proviene directamente de los campos productores de petróleo y de gas (líquidos asociados). Producto del proceso de refinación se obtienen varios combustibles que se clasifican en regulados y no regulados. Entre los productos regulados más comercializados se tienen las gasolinas (Especial, Premium), Diésel Oíl y GLP.<sup>148</sup>

---

148 YPFB Refinación, "PLAN DE NEGOCIOS 2014-2018", Misión Pág. 14.

**GRÁFICO N° 1:**  
**CARGA PROCESADA DE PETROLEO CRUDO POR REFINERIAS**  
 2000 – 2015  
 (Expresado en Miles de Barriles Día por Año -MBPD)



Fuente: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos  
 Elaboración: Propia.  
 Boletín Estadístico 2016 YPFB

En el primer periodo (Grafico N°1) en el modelo de Economía de Mercado se observa una tendencia lineal poco creciente; con un promedio de 35.4 Miles de Barriles día por año, con una capacidad de carga procesa de petróleo crudo por refinería de 30,49 82 Miles de Barriles día por año, para el año 2000 y con un incremento de 41,82 Miles de Barriles día por año 2005. (Ver Tabla N° 1)

Tabla N° 1:

**Elaboración de Petróleo Crudo: 2000-2015**

(Expresado en Miles de Barriles Día por Año)

Año	CARLOS MONTENEGRO	GUALBERTO VILLARROEL	GUILLERMO ELDER BELL	ORO NEGRO	PARAPETÍ	SANTA CRUZ	MBPD
2000	0,44	16,23	13,82	-	-	-	30,49
2001	0,10	17,07	13,42	-	-	0,23	30,72
2002	0,34	18,55	14,14	0,80	-	0,53	34,36
2003	-	18,29	14,79	1,39	-	0,68	35,15
2004	-	21,92	15,96	1,44	-	0,70	40,02
2005	-	24,45	15,51	1,12	-	0,74	41,82
2006	-	23,75	16,30	2,34	0,01	0,85	43,25
2007	-	24,20	17,02	3,26	0,04	1,09	45,61
2008	-	25,24	18,32	3,08	0,05	0,93	47,61
2009	-	25,34	13,54	2,27	0,03	0,01	41,19
2010	-	24,46	15,31	2,78	0,03	-	42,58
2011	-	25,24	16,66	2,98	-	-	44,88
2012	-	23,74	18,46	3,02	-	-	45,23
2013	-	26,93	20,98	3,13	-	-	51,04
2014	-	27,01	24,11	2,88	-	-	54,00
2015	-	34,62	23,28	2,89	-	-	60,79

Fuente: Boletines YPFB

Elaboración: Propia

En este periodo se cuenta con la intervención de las refinerías: Oro Negro, Parapetí, Reficruz – Santa Cruz, Carlos Montenegro y las dos Refinerías de Petrobras Bolivia Refinación. (Más adelante serán Gualberto Villarroel y Guillermo Elder Bell)

Para la gestión 2002, la Refinería Carlos Montenegro del Departamento de Chuquisaca, deja de funcionar, cierre que no afecta la capacidad de refinado porque entra al rubro el mismo año la Empresa Oro Negro, con una capacidad de refinado de 0,80 Miles de Barriles día por año. (Ver Anexo N°1, Tabla N° 1)

El segundo periodo (Grafico N°1) en el modelo de Economía Plural se observa una tendencia poco cíclica; con un promedio de 45.9 Miles de Barriles día por año, con una capacidad de carga procesa de petróleo crudo por refinería de 43,25 82 Miles de Barriles día por año, para el año 2006 y con un incremento de 60,79 82 Miles de Barriles día por año, para la gestión 2015. (Ver Anexo N°1, Tabla N° 1)

El Refinado de Petróleo Crudo se realiza principalmente en las refinerías más importantes del país Gualberto Villarroel y Refinería Guillermo, ambas nacionalizadas y dependientes de YPF B como brazo operativo en el Sector de Hidrocarburos. Asimismo, se cuenta con las refinerías Oro Negro, Parapeti y Reficruz – Santa Cruz, que realizan el refinado en menor cantidad.

La capacidad de carga procesa de petróleo crudo por refinería declina de 47,61 el año 2009 a 41. 19 de capacidad de carga procesa de petróleo crudo por refinería el año 2008, porque la Refinería REFICRUZ del Departamento de Santa Cruz, deja de funcionar en la gestión 2009; asimismo el año 2010 la Refinería Parapeti también deja de funcionar.

El Año 2010 la capacidad de carga procesa de petróleo crudo por refinería se incrementa a 42,58 capacidad de carga procesa de petróleo crudo por refinería el año, porque se incrementan inversiones en las ampliaciones.

Con el incremento de las inversiones para la puesta en marcha de la Unidad de Crudo (UDC 12500) en diciembre de 2014, en la refinería Gualberto Villarroel de YPF B Refinación, se aportó a la seguridad y continuidad operativa, permitiendo principalmente, contar con volúmenes adicionales al mercado interno, impactando positivamente en el abastecimiento de los principales carburantes, la reducción de las importaciones. (Ver Anexo N°1, Tabla N° 1)

El Artículo 10 inciso d) de la Ley N° 3058 de 17 de mayo de 2005 (Ley de Hidrocarburos), establece el principio de continuidad, que obliga a satisfacer la demanda del mercado interno de manera preferente, permanente e ininterrumpida. Asimismo, el Artículo 11 incisos a) y d) de la Ley N° 3058, establece como uno de los objetivos de la Política Nacional de Hidrocarburos utilizar los Hidrocarburos como factor de desarrollo nacional e integral de forma sostenible y sustentable en la economía nacional, garantizando a corto, mediano y largo plazo la seguridad energética, satisfaciendo adecuadamente la demanda nacional de hidrocarburos.

En fecha 1 de mayo de 2006, se dicta el DS. 28701 “Héroes del Chaco” por el cual el gobierno nacionaliza los recursos naturales hidrocarburíferos del país y recupera a favor del Estado, el control y dirección de la cadena de hidrocarburos.

Este decreto dispone la nacionalización de las acciones necesarias, para que YPFB controle el cincuenta por ciento más uno (50% + 1) de cinco (5) empresas del sector petrolero, entre ellas Petrobras Bolivia Refinación S.A. (PBR).

Como resultado de un proceso de negociación entre YPFB y PBR (Petrobras Bolivia Refinación), el Poder Ejecutivo dispone mediante DS. 29128 la compra del cien por ciento (100%) de las acciones que conforman PBR.

El 28 de junio de 2007, la sociedad modificó la denominación de Petrobras Bolivia Refinación S.A. (PBR) a Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos Refinación Sociedad Anónima (**YPFB REFINACION S.A.**).

**YPFB REFINACION S.A.** ejerce un papel esencial actuando en el rubro de refinación de petróleo operando las dos refinerías más grandes de Bolivia, Guillermo Elder Bell (RSCZ,) en Santa Cruz y Gualberto Villarroel (RCBA), en Cochabamba.

Frente al descenso de la participación del Sector Hidrocarburos, registrada la gestión 2009, por la variación de Precios Internacionales y crisis financiera, el



Sector Hidrocarburos se recupera el 2010 y a partir de esta gestión la participación se incrementa constantemente.<sup>149</sup>

La disminución de Producción de Líquidos por la declinación de campos antiguos principalmente de gasolina natural y crudo, coadyuvo a la desaceleración del 2009. Los campos de mayor producción de líquidos son "...Sábalo y San Alberto, campos gasíferos que producen condensado asociado al gas natural..." seguido de otros campos de menor producción como Bulo Bulo, Margarita, Surubi, Vuelta Grande y Paloma.<sup>150</sup>

### 3.2. OFERTA DE DIESEL OIL (V1)

Como primera variable de estudio tenemos a la Oferta de Diésel Oíl, que está compuesta por: La Producción Nacional y las Importaciones, ambos indicadores que son necesarias para satisfacer la Demanda Interna de Diésel Oíl.

El Diésel Oíl es el segundo combustible de mayor producción de refinerías después de la gasolina especial, este combustible es producido por las Refinerías de la empresa subsidiaria "**YPFB Refinación**" compuesta por dos refinerías: Guillermo Elder Bell en Santa Cruz y Gualberto Villarroel en Cochabamba, ambas nacionalizadas pertenecientes a YPFB.

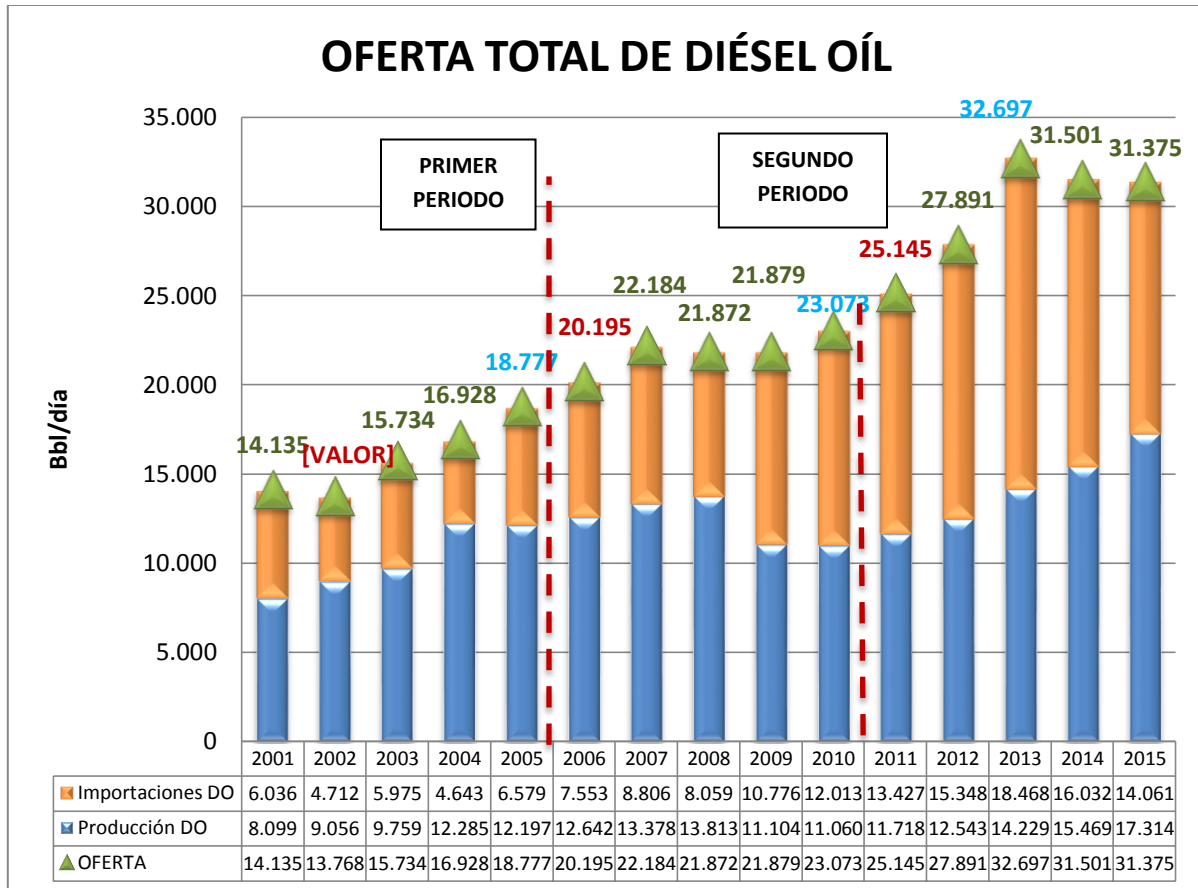
El comportamiento de la Oferta de Diésel Oíl tiene como componentes importantes a la **Producción Nacional** que está en función de la producción de petróleo crudo, condensado y de la capacidad de refinación de este hidrocarburo, a su vez depende de las Importaciones de éste combustible.

---

149 YPFB Corporación, "PLAN ESTRATÉGICO CORPORATIVO 2011 – 2015", Misión, Pag. 81, diciembre/2010.

150 YPFB Corporación, "PLAN ESTRATÉGICO CORPORATIVO 2011 – 2015", Misión, Pag. 81, diciembre/2010.

**GRÁFICO Nº 2**  
Oferta Total de Diésel Oíl  
2001 – 2015  
(Expresado en Barriles Día)



Fuente: Ministerio de Hidrocarburos y Energía – YPFB Refinación, Boletín Estadístico 2011 YPFB, página 28.

Elaboración: Propia.

**Cuadro Nº2**

Datos de Oferta de Diésel Oíl Bbl/día  
Cálculos de Mínimos y Máximos

OFERTA TOTAL DIESEL OIL	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2006-2015
Min	13.768	20.195	25.145	20.145
Max	18.777	23.073	32.697	32.697
Promedio	15.868	21.841	29.722	25.781
Acumulado	79.341	109.204	148.609	257.813

### Cuadro N° 3

Datos de Importaciones de Diésel Oíl Bbl/día  
Cálculos de Mínimos y Máximos

<b>IMPORTACIONES</b> <b>Diésel Oíl</b>	<b>2001-2005</b>	<b>2006-2010</b>	<b>2011-2015</b>	<b>2006-2015</b>
<b>Min</b>	<b>4.643</b>	<b>7.553</b>	<b>13.427</b>	<b>7.553</b>
<b>Max</b>	<b>6.579</b>	<b>12.013</b>	<b>18.466</b>	<b>18.468</b>
<b>Promedio</b>	<b>5.589</b>	<b>9.441</b>	<b>15.467</b>	<b>12.454</b>
<b>Acumulado</b>	27.945	47.206	77.337	124.543

Fuente: Ministerio de  
Hidrocarburos y Energía – YPFB Refinación.

Elaboración: Propia.  
Boletín Estadístico 2011 YPFB, página 28.

### Cuadro N° 4

Datos Producción Nacional de Diésel Oíl Bbl/día  
Cálculos de Mínimos y Máximos

<b>PRODUCCIÓN</b> <b>Diésel Oíl</b>	<b>2001-2005</b>	<b>2006-2010</b>	<b>2011-2015</b>	<b>2006-2015</b>
<b>Min</b>	<b>8.099</b>	<b>11.060</b>	<b>11.718</b>	<b>11.060</b>
<b>Max</b>	<b>12.285</b>	<b>13.813</b>	<b>17.314</b>	<b>17.314</b>
<b>Promedio</b>	<b>10.279</b>	<b>12.399</b>	<b>14.254</b>	<b>13.327</b>
<b>Acumulado</b>	51.396	61.997	71.272	133.27

Fuente: Ministerio de  
Hidrocarburos y Energía – YPFB Refinación.

Elaboración: Propia.  
Boletín Estadístico 2011 YPFB, página 28.

En el primer periodo (Grafico N°2) en el modelo de Economía de Mercado se observa una tendencia lineal creciente; con un promedio de 15.868 Bbl/día, para el año 2001 alcanzado una producción 14.135 Bbl/día, que declina a 13.768 Bbl/día para la gestión 2002, se recupera los siguientes 3 años y alcanza una producción total de 18.777 Bbl/día para la gestión 2005. Para este periodo se llega al acumulado de 79,341 Bbl/día. (Ver Cuadro N° 2)

La Oferta máxima de **Diésel Oíl** durante el **primer periodo** fue de 18.777 Bbl/día durante la gestión 2005, mientras la mínima se registró durante la gestión 2002 en 13.768 Bbl/día.

En el segundo periodo (Grafico N°2) en el Modelo de Economía de Plural se observa una tendencia cíclica creciente respecto la oferta total; con un promedio para este periodo de 57.813 Bbl/día, para el año 2006 alcanzado una producción 20.195 Bbl/día, que sube a 22.184 Bbl/día para la gestión 2007, declina a 21.872 Bbl/día para el año 2008, aumenta levemente el año 2009 a 21.879 Bbl/día se recupera los siguientes 6 años y alcanza una producción máxima de 32.697 Bbl/día el año 2013, posteriormente para el periodo de estudio declina en la gestión 2015 a 31.375 Bbl/día. Para este periodo se llega al acumulado de 257,813. (Ver Cuadro N° 2)

La Oferta máxima de **Diésel Oíl** para el **segundo periodo** alcanzó a 32.697 Bbl/día registrada en el año 2013, mientras la mínima alcanzada se registró durante la gestión 2006 en 20.195 Bb/día.

El comportamiento de la Oferta de Diésel Oíl en el **primer periodo 2001-2005, Modelo de Economía de Mercado** se observa una **Oferta** promedio del combustible de 15.868 Bb/día, mientras en el **segundo periodo 2006-2015**, esta registra un promedio de 25.781 Bb/día. Efectuando una comparación entre ambos periodos se observa una tendencia incremental de la Oferta del Combustible durante el periodo de análisis.

Para poder cubrir la totalidad de la demanda del mercado interno de Diésel Oíl la oferta de diésel oíl está compuesta por producto nacional y producto importado, esto debido a que la producción nacional no alcanza para cubrir la totalidad de la demanda de Diésel Oíl. Si bien Bolivia es un país potencial en lo que refiere a campos gasíferos, estos campos no son considerados como potenciales productores de Petróleo Crudo (producto base para la obtención de Diésel Oíl).

Así también otra limitante que se ha tenido durante el periodo 2000 -2015 es la limitada capacidad de Refinación, lo cual no ha permitido maximizar la producción nacional de Diésel Oíl y tener que completar la oferta con la importación de volúmenes de Diésel Oíl.

Los Volúmenes de Oferta de Diésel Oíl para inicio de gestión alcanza un volumen promedio de entrega mensual de 91.851 metros cúbicos, 60% por encima del efectivo entregado en el último mes de operaciones de la empresa privada. El aporte de producción de Diésel Oíl, se debe principalmente al incremento en la capacidad de procesamiento de las unidades de crudo.

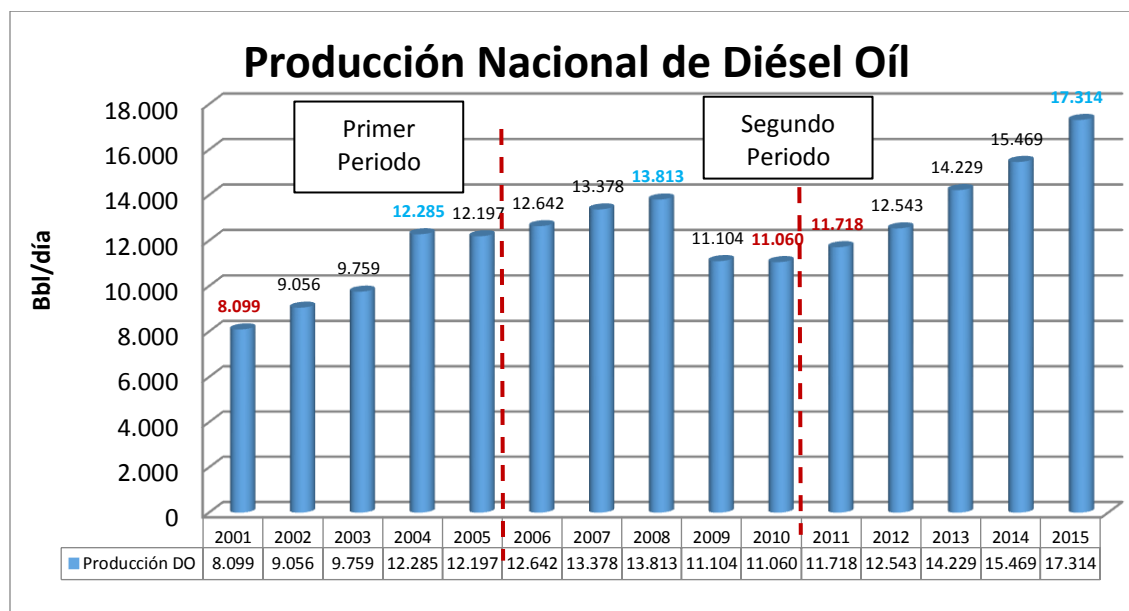
De acuerdo a la Estrategia Boliviana de Hidrocarburos, la proyección de Producción de Combustibles Líquidos asume que los proyectos de adecuación ampliación y nuevas unidades de proceso de las refinerías Gualberto Villarroel y Guillermo Edber Bell serán ejecutadas en los tiempos previstos y cargan crudo al máximo de sus capacidades permisibles.

Para la proyección de la producción de diésel se ha considerado un rendimiento al 28 a 30 % de carga de crudo liviano con bajo contenido de Diésel Oíl, razón por la cual desde la década de los 70 se realizan importaciones. Los volúmenes de producción estarán en función a la carga del crudo.

### 3.2.1. PRODUCCIÓN NACIONAL DE DIESEL OIL

En base a los volúmenes de producción de petróleo crudo y a las capacidades de las Refinería, a continuación se presenta la Producción Nacional de Diésel Oíl en dos periodos diferentes, **el primero** de Modelo de Economía de Mercado, periodo donde las empresas estatales actuales se encontraban en manos privadas, mientras que el **segundo periodo** corresponde al Modelo de Economía Plural, proceso de nacionalización que comienza a partir del año 2006.

**GRÁFICO Nº 3**  
Producción Nacional de Diésel Oíl  
2001 – 2015  
(Expresado en Barriles Día)



Fuente: YPFB Refinación.

Elaboración: Propia.

**Cuadro N° 5.**  
**Datos Producción Nacional de Diésel Oíl Bbl/día**  
**Cálculos de Mínimos y Máximos**

PRODUCCIÓN Diésel Oíl	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2006-2015
<b>Min</b>	8.099	11.060	11.718	11.060
<b>Max</b>	12.285	13.813	17.314	17.314
<b>Promedio</b>	10.279	12.399	14.254	13.327
<b>Acumulado</b>	51.396	61.997	71.272	133.270

Fuente: Ministerio de  
Hidrocarburos y Energía – YPFB Refinación.  
Elaboración: Propia.

En el primer periodo (Grafico N°3) en el Modelo de Economía de Mercado se observa una tendencia cíclica creciente respecto a la Producción Nacional; con un promedio de 10.279 Bbl/día, para el año 2001 alcanzado una producción 8.099 Bbl/día, con un crecimiento de 9.056 Bbl/día para la gestión 2002, un crecimiento significativo que alcanza a 12.285 Bbl/día para la gestión 2004 y cae levemente a 12.197 Bbl/día para la gestión 2005. Para este primer periodo se llega al acumulado de 51,396 Bbl/día. (Ver Cuadro N° 5)

La Oferta máxima de **Diésel Oíl** durante el **primer periodo** fue de 12.285 Bbl/día durante la gestión 2004, mientras la mínima se registró durante la gestión 2001 en 8.099 Bbl/día.

En el segundo periodo (Grafico N°3) en el Modelo de Economía de Plural se observa una tendencia cíclica creciente respecto la Producción Nacional; con un promedio para este periodo de 13.327 Bbl/día, para el año 2006 alcanzado una producción 12.642 Bbl/día, que sube a 13.378 Bbl/día para la gestión 2007, continua su incremento a 13.813 Bbl/día para el año 2008 y cae bruscamente a 11.104

Bbl/día el año 2009, continua se declinación levemente a 11.060 el año 2010, a partir de año 2011 al 2015 se recupera estos 5 años muestran un atendencia lineal creciente y alcanza una producción máxima de 17.374 Bbl/día el año 2015. Para este periodo se llega al acumulado de 133,270. (Ver Cuadro N° 5)

La Oferta máxima de **Diésel Oíl** para el **segundo periodo** alcanzó a 17.314 Bb/día registrada en el año 2015, mientras la mínima se registró durante la gestión 2010 en 11.060 Bb/día.

En el **primer periodo** 2001-2005 se observa una producción promedio de 10.279 Bb/día, mientras en el **segundo periodo** 2006-2015, esta registra una producción promedio de 13.327 Bb/día. Efectuando una comparación entre ambos periodos se observa un crecimiento de la producción de este combustible en el segundo periodo de análisis.

La máxima Producción Nacional durante el **primer periodo** fue de 12.285 Bb/día registrado en la gestión 2004, mientras la mínima alcanzada se registró durante la gestión 2001 en 8.099 Bb/día. En tanto, en el **segundo periodo** la máxima producción alcanzó a 17.314 Bb/día registrada en el año 2015, mientras la mínima se registró durante la gestión 2010 en 11.060 Bb/día.

La producción nacional está dada por la capacidad de producción de las Refinerías Gualberto Villarroel, Guillermo Elder Bell y Oro Negro, y la carga de Crudo que éstas reciben de la producción de los campos.

La Refinería Gualberto Villarroel tuvo un incremento de capacidad de producción de DO, a raíz de las inversiones realizadas por YPFB Refinación que puso en operación la Unidad 12.500 en dicha Refinería en diciembre de 2014.

Es importante mencionar que en el país existen mayores reservas de gas natural en comparación con las de hidrocarburos líquidos, la producción de petróleo es mínima y de la condensado/gasolina natural está asociada a la producción de gas natural.



Por otra parte, la calidad de los Hidrocarburos Líquidos producidos en el país tienen un bajo rendimiento en Diésel Oíl, es decir que la producción de petróleo crudo en Bolivia se caracteriza por tener un petróleo/condensado gasolina natural de cortes livianos, por lo que la producción nacional de Diésel Oíl no cubre los requerimientos del Mercado Interno.

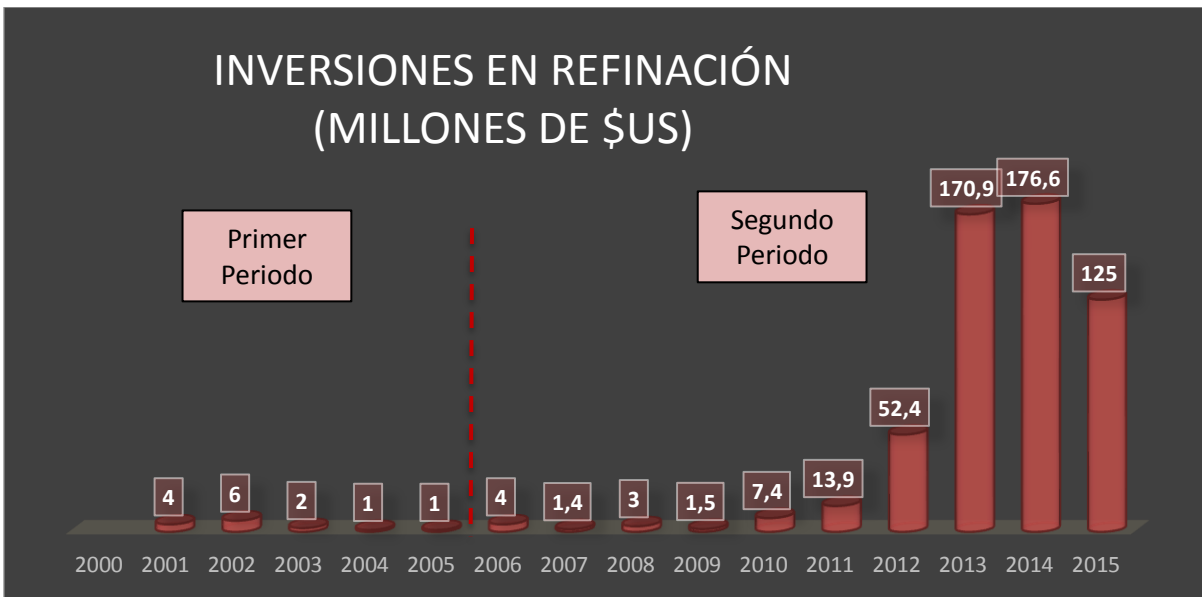
El análisis e interpretación de datos, se incorporan criterios relacionados con la producción de diésel, considerando los niveles de rendimiento proyectado del 28 a 30% de carga de crudo, por tratarse de un crudo liviano con bajo contenido de Diésel Oíl.

Por las razones antes expuestas, es que a partir de la segunda mitad de la década de los setenta, se ha tenido que recurrir a la Importación de Diésel Oíl, para cubrir la Demanda en el Mercado Interno, es decir la Producción Nacional de Diésel oíl cubre aproximadamente el 66 % de la demanda y el restante 34 % debe ser cubierto con importaciones, tal como se puede observar en la Gráfica N° 2.

La Producción de Hidrocarburos Líquidos sigue la misma tendencia que la de gas natural y alcanzó un volumen promedio de 50.600 barriles por día (BDP) en 2012, esta producción en promedio se incrementó en 13,5% en relación a la gestión 2011.

Como estrategias para incrementar el refinado de Crudo y de esta forma obtener Diésel Oíl, se recurrió a un plan de inversiones en las refinerías, que tuvo el siguiente comportamiento:

**GRÁFICO Nº 4**  
 Las Inversiones en las Refinerías  
 2000 – 2015  
 (Expresado en MM\$us)



Fuente: YPFB  
 Elaboración: Propia.

**Cuadro Nº 6**  
 Inversión en Refinerías *En MM \$us*  
 Cálculos de Mínimos y Máximos

INVERSIONES EN REFINERIA	2001 -2005	2006-2010	2011 - 2015	2006 - 2015
MIN	1	1,4	13,9	13,9
MAX	6	7,4	176,6	176,6
PROMEDIO	2,8	3,46	107,76	55,61
ACUMULADO	14	17.3	538,9	556,1

Fuente: YPFB  
 Elaboración: Propia.

En el primer periodo (Grafico N°4) en el Modelo de Economía de Mercado se observa una tendencia lineal constante baja respecto a las Inversiones en las Refinerías; con un promedio de 2.8 MM\$us. (Ver Cuadro N°6)

En este periodo la Inversión Mínima con 1 MM\$us se registra el año 2005, la máxima Inversión en las Refinerías en este periodo se registra el año 2002, con 6 MM\$us.

En el segundo periodo (Grafico N°4) en el Modelo de Economía de Plural se observa una tendencia lineal constante y para el último periodo creciente respecto las Inversiones en las Refinerías; con un promedio de 55,61 MM\$us. (Ver Cuadro N°6)

En este periodo la Inversión Mínima con 13.9 MM\$us se registra el año 2011, la máxima Inversión en las Refinerías en este periodo se registra el año 2014, con 176.6 MM\$us. (Ver Cuadro N°6)

En el **primer periodo** 2001-2005 se observa una inversión promedio acumulado de 14 MM \$us., mientras en el **segundo periodo** 2006-2015, esta registra una inversión promedio 556,1 MM \$us. Efectuando una comparación entre ambos periodos se observa claramente un crecimiento significativo de las inversiones realizadas durante el segundo periodo de análisis. (Ver Cuadro N°6)

Esta diferencia significativa en las inversiones se explica por la intervención del Estado en la actividad de refinación. A través de la nacionalización el Estado a través de su brazo operativo YPFB toma el control de todas las actividades de la cadena. Dentro de este contexto, una de las primeras acciones dentro de este hecho significativo fue la nacionalización de las refinerías de Cochabamba y Santa Cruz.

Bajo este marco, uno de los principales objetivos de la nacionalización es brindar seguridad energética a todo el país, razón por lo cual YPFB realizó todas las

inversiones que fueran necesarias a objeto de poner a disposición del país mayores volúmenes de combustibles y satisfacer la creciente demanda.

En aplicación al D.S. 28701 de nacionalización de los Hidrocarburos del 1ro. De mayo de 2006, YPFB el 26 de junio de 2007 en nombre del Estado toma control y dirección de la actividad de refinación al nacionalizar las acciones de la refinería Gualberto Villarroel y Guillermo Elder Bell, dando lugar a la creación de YPFB Refinación S.A. (YPFBR)

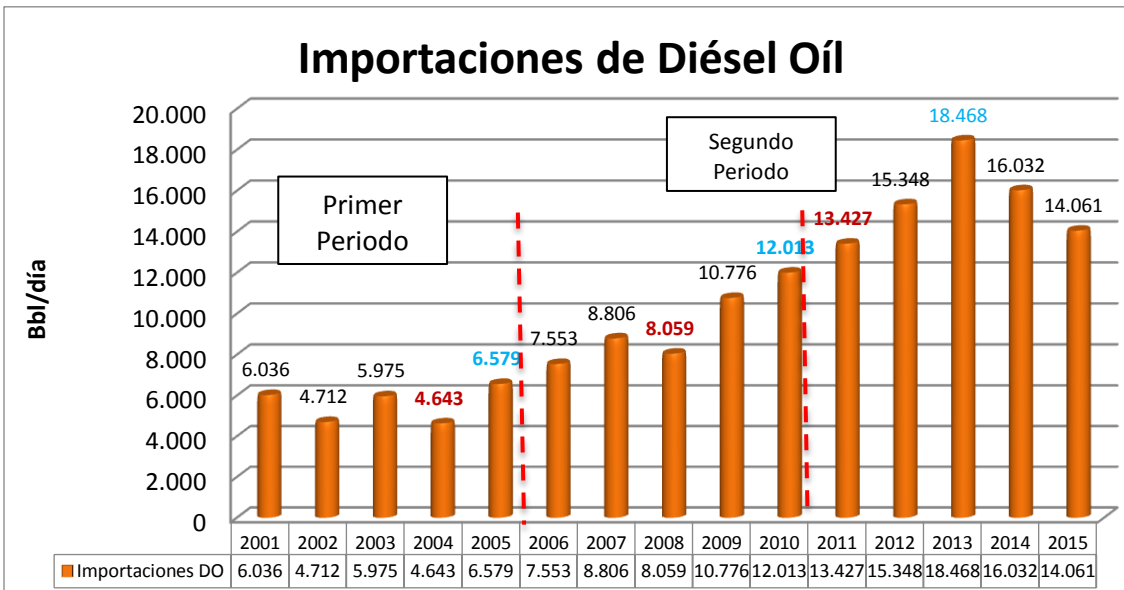
Dadas las necesidades de abastecimiento de combustibles líquidos en el mercado Interno, YPFBR inicia inmediatamente trabajos de adecuación y ampliación en la Unidad de Crudo II de la Refinería Guillermo Elder Bell incrementando la capacidad de refinación de 1800 bpd lo cual permitió producir 522 bdp adicionales de Diésel Oíl Que inciden en la reducción en las importaciones de este combustible y en consecuencia se logró un ahorro para el TGN por concepto de subvención.

### **3.2.2. VOLUMENES IMPORTADOS DE DIÉSEL OÍL**

Actualmente uno de los problemas que enfrenta el país, es tratar de reducir la Importación de Diésel Oíl, considerando los volúmenes importados es aproximadamente el 50% del volumen total demandado en nuestro país.

El consumo de combustibles crece a diario en el tiempo y la tasa de crecimiento dependerá del almacenaje que constituye un elemento de sumo valor en la comercialización de los hidrocarburos el mismo actúa como un amortiguador entre la producción/importación de Diésel Oíl.

**GRÁFICO N° 5**  
**Importación de Diésel Oíl**  
**2001 – 2015**  
**(Expresado en Barriles Día)**



Fuente: Ministerio de Hidrocarburos y Energía del Balance Energético Nacional.

Elaboración: Propia.

<sup>1</sup> El Plan de Inversiones 2012-2016, (página 89), prevé asignar hasta el año 2016 un monto por 1.532,1 MM \$us, debido a la creciente demanda de combustibles líquidos en el mercado interno, traducida en la importación de volúmenes cada vez mayores de diésel oíl y otros combustibles, con repercusión directa en la erogación de significativas cantidades de divisas para el país.

**Cuadro N° 7.**  
**Importaciones del Diésel Oíl en Bbl/Día**  
**Cálculos de Mínimos y Máximos**

IMPORTACIONES DO	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2006-2015
<b>Min</b>	<b>4.643</b>	<b>7.553</b>	<b>13.427</b>	<b>7.553</b>
<b>Max</b>	<b>6.579</b>	<b>12.013</b>	<b>18.466</b>	<b>18.468</b>
<b>Promedio</b>	<b>5.589</b>	<b>9.441</b>	<b>15.467</b>	<b>12.454</b>
<b>Acumulado</b>	<b>27.945</b>	<b>47.206</b>	<b>77.337</b>	<b>124.543</b>

Fuente: Ministerio de Hidrocarburos y Energía del Balance Energético Nacional.

En el primer periodo (Grafico N°5) en el Modelo de Economía de Mercado se observa una tendencia cíclica respecto a la Importación de Diésel Oíl de 6.036 Bbl/día, para el año 2001 con una declinación de 4.712 Bbl/día, para el año 2013, con un crecimiento de 5.975 Bbl/día, que nuevamente declina el año 2014, a 4.643 Bbl/día, se incrementa a 6.579 Bbl/día para la gestión 2005. Para este primer periodo se llega al acumulado de 27,945 Bbl/día. (Ver Cuadro N° 7)

La Importación máxima de Volúmenes de **Diésel Oíl** durante el **primer periodo** fue de 6.579 Bbl/día durante la gestión 2005, mientras la mínima se registró durante la gestión 2004 en 4.643 Bbl/día.

En el segundo periodo (Grafico N°5) en el Modelo de Economía de Plural se observa una tendencia cíclica creciente respecto los volúmenes Importados; con un promedio para este periodo de 12.454 Bbl/día; para el año 2006 alcanzado una Importación de 7.553 Bbl/día, que sube a 8.806 Bbl/día para la gestión 2007, declina a 8.059 Bbl/día para el año 2008 y se incrementa a 10.776 Bbl/día el año 2009, continua su crecimiento lineal 4 años hasta alcanzar una importación de 18.468 el año 2013, declinando el año 2014 a 16.032 Bbl/día y continua su declinación el 2015 a 14.061 Bbl/día. Para este periodo se llega al acumulado de 124,543. (Ver Cuadro N° 7)

El Volumen Máximo de **Diésel Oíl** para el **segundo periodo** alcanzó a 18.468 Bb/día registrada en el año 2013, mientras la Mínima se registró durante la gestión 2013 en 7.553 Bb/día.

En el **primer periodo** 2001-2005 se observa una importación promedio de 5.589 Bb/día, mientras en el **segundo periodo** 2006-2015, esta registra una importación promedio de 12.454 Bb/día. Efectuando una comparación entre ambos periodos se

observa un Crecimiento de la Cantidad de Volúmenes Importados para poder cubrir la Demanda interna de este combustible.

El comportamiento del **primer periodo** 2001-2005 se observa un nivel de importación promedio de 5.589 Bb/día, mientras en el **segundo periodo** 2006-2015, esta registra un promedio de 12.454 Bb/día. Efectuando una comparación entre ambos periodos se observa una tendencia creciente del nivel de importaciones realizadas durante el segundo periodo de análisis.

Se explica por el incremento insostenible de la demanda de Diésel Oíl Dadas las restricciones en la producción nacional de Diésel Oíl a pesar de las inversiones efectuadas, que se explican por el rendimiento del condensado, no es suficiente la producción nacional y se requiere recurrir a las importaciones.

La máxima importación realizada durante el **primer periodo** fue de 6.579 Bb/día durante la gestión 2005, mientras la mínima alcanzada se registró durante la gestión 2004 en 4.642 Bb/día. En tanto, en el **segundo periodo** la máxima importación realizada alcanzó a 18.468 Bb/día registrada en el año 2015, mientras la mínima alcanzada se registró durante la gestión 2006 en 7.553 Bb/día.

La capacidad de almacenaje en nuestro país es de 6 a 11 días dependiendo de las épocas estacionarias de consumo y como parte de solución al problema de almacenamiento de Diésel el año 2009 empieza operar la planta de almacenamiento de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) Transporte, que se encuentra en Arica, Chile, en toda su capacidad, con el objetivo de garantizar el suministro permanente de este producto que beneficia a las actividades de la agroindustria del oriente del país.

Esta mega planta tiene la capacidad de almacenar 55 millones de litros de diésel provenientes de (PDVSA) importando dos veces al mes en un cupo aproximado de 17 millones de litros, los que serán almacenados en la planta de Arica y después transportados para su distribución a las regiones que lo requieran. Este depósito de almacenamiento permite cubrir 30 días para toda Bolivia y dos meses para las necesidades del agro cruceño.

YPFB importa un volumen aproximado mensual de 85.000 M3. De Diésel Oíl (DO), procedente de la empresa proveedora PDVSA de Venezuela.

YPFB importa parte del volumen total en base al acuerdo Bi-Nacional entre Bolivia y Venezuela, esta importación se realizaba desde Venezuela vía puerto de Ilo - Perú y el producto estaba destinado a las plazas de La Paz y Oruro.

El volumen de Diésel Oíl importado por YPFB durante la gestión 2007, alcanzó un promedio de 8.806 bpd, tal como se puede observar en el Grafico N° 5, que representa el 35,5 % respecto al total de volúmenes comercializados a nivel nacional. Los principales proveedores de YPFB son PDVSA de Venezuela, la refinería argentina REFINOR y la empresa COPEC de Chile.

En lo que se refiere a la comercialización de Diésel Oíl y la logística utilizada para abastecer al conjunto del territorio nacional, se debe indicar que para cubrir la demanda de Diésel Oíl de la región occidental (Cochabamba, Oruro y La Paz) se utiliza el poliducto OCOLP, el cual transporta producción de la refinería Gualberto Villarroel. Sin embargo, actualmente la ciudad de La Paz también es abastecida con Diésel Oíl importado de PDVSA el cual ingresa por la Frontera Desaguadero – Ilo y de Chile por la frontera Tambo Quemado.

### **3.3. DEMANDA DE DIESEL OIL (V2)**

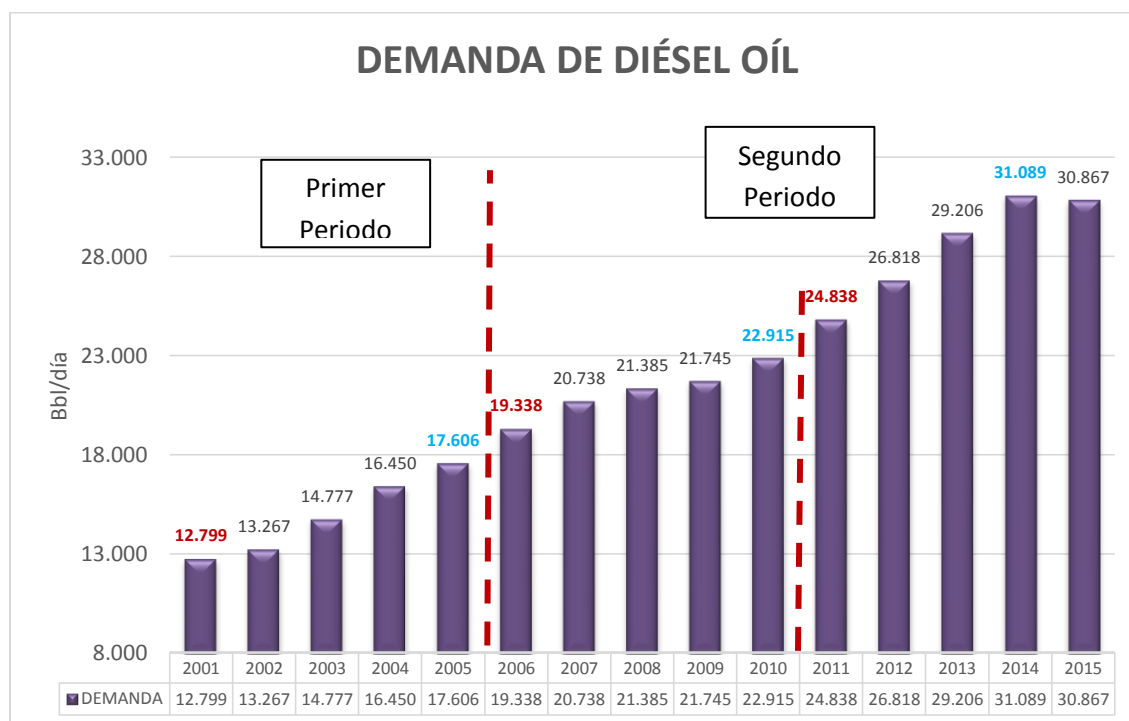
La Demanda de Diésel Oíl está compuesta por todos los requerimientos de los nueve departamentos a nivel nacional, constituyéndose los departamentos con



mayor consumo: La Paz, Santa Cruz y Cochabamba, que aproximadamente representan el 73% de la demanda. La demanda de Diésel Oíl a nivel nacional es satisfecha tanto por la producción nacional como por las importaciones realizadas.

Dicha variable, tiene relevancia porque refleja las necesidades de cada departamento, de acuerdo a los distintos usos que se da a este combustible, en diferentes actividades económicas.

**GRÁFICO Nº 6**  
**Demanda de Diésel Oíl**  
**2001 – 2015**  
**(Expresado en Barriles Día)**



Fuente: YPFB Corporación.

Elaboración: Propia.

**Cuadro N° 8.**  
**Demanda de Diésel Oíl – Bbl/día**  
**2001 – 2015**  
**Cálculos de Mínimos y Máximos**

DEMANDA DO	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2006-2015
Min	12.799	19.338	24.838	19.338
Max	17.606	22.915	31.089	31.089
Promedio	14,980	21.224	28.564	24.894
Acumulado	74,900	106.121	142.819	248,990

Fuente: YPFB Corporación.  
 Elaboración: Propia.

En el primer periodo (Grafico N°6) en el **Modelo de Economía de Mercado** se observa una Demanda con tendencia lineal creciente respecto a la Demanda de Diésel Oíl, para el año 2001 con consumo de 12.799 Bbl/día, para el año 2002 alcanzado un consumo de 13.267 Bbl/día, que incrementa de manera lineal los siguientes 3 años y alcanza una demanda de 17. 606 Bbl/día para la gestión 2005. Para este periodo se llega al acumulado de 74,900 Bbl/día y un promedio de 15.868 Bbl/día (Ver Cuadro N° 8)

La Demanda Máxima de Diésel Oíl durante el **primer periodo** fue de 17.606 Bb/día, durante la gestión 2005; mientras la mínima alcanzada registró durante la gestión 2001 en 12.798 Bb/día.

En el segundo periodo (Grafico N°6) en el **Modelo de Economía de Plural** se observa una tendencia lineal creciente de la Demanda respecto la Demanda de Diésel Oíl; para el año 2006 con consumo de 19.338 Bbl/día, incrementando para el año 2010 alcanzado un consumo de 22.915 Bbl/día, que incrementa de manera lineal los siguientes 5 años y alcanza una demanda de 30.867 Bbl/día para la

gestión 2015. Para este periodo se llega al acumulado de 248,990 Bbl/día y un promedio de 24,894 Bbl/día (Ver Cuadro N° 8)

La Demanda Máxima de Diésel Oíl durante el **segundo periodo** fue de 31.089 Bbl/día, durante la gestión 2014; mientras la mínima alcanzada registró durante la gestión 2006 en 19.338 Bb/día.

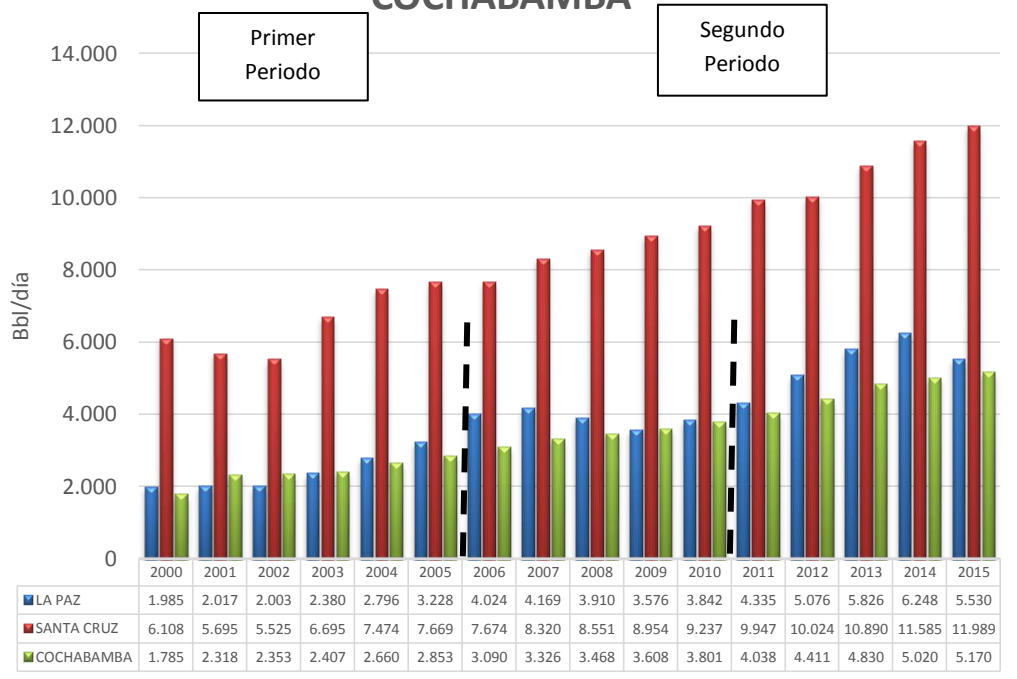
El comportamiento en el **primer periodo** 2001-2005 se observa una Demanda de Diésel Oíl promedio de 14.980 Bb/día, mientras en el **segundo periodo** 2006-2015, esta registra un promedio de 24.89 Bb/día. Efectuando una comparación entre ambos periodos se observa una tendencia lineal creciente de la demanda del energético durante el periodo total de análisis. (Ver Cuadro N° 8)

### **3.3.1. DEMANDA DE DIESEL OIL POR DEPARTAMENTOS PRINCIPALES**

#### **GRÁFICO N° 7**

Demanda de Diésel Oíl por principales Departamentos:  
La Paz, Santa Cruz y Cochabamba  
2000 – 2015  
(Expresado en Barriles Día)

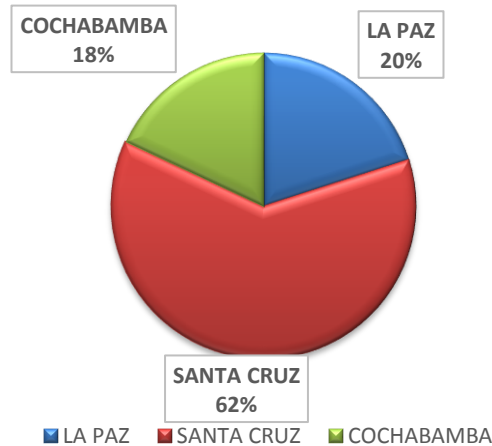
## DEMANDA DE DIESEL OIL DE LOS DEPARTAMENTOS DE LA PAZ, SANTA CRUZ Y COCHABAMBA



Fuente: YPFB Corporación. Elaboración Propia

**GRÁFICO Nº 8**  
 Demanda de Diésel Oíl por principales Departamentos:  
 La Paz, Santa Cruz y Cochabamba  
 2000 – 2015  
 (Expresado en porcentaje)

## DEMANDA DE DIESEL OIL DE LOS DEPARTAMENTOS DE LA PAZ, SANTA CRUZ Y COCHABAMBA



Fuente: YPFB Corporación.

Elaboración: Propia.

El Grafico N° 7, para el Primer Periodo en el Modelo de Economía de Mercado, observa el comportamiento de la Demanda de Diésel Oíl en los Departamentos de La Paz, Santa Cruz y Cochabamba (eje troncal), tiene una tendencia creciente, situación que se describe en el **primer periodo**, registrando el Departamento de Santa Cruz supremacía sobre el resto, es decir, con 7.669 Bbl/día, respecto la Demanda de Diésel Oíl; mientras el Departamento de La Paz con 3.228 Bbl/día del Consumo de Diésel Oíl y Cochabamba con 2.852 Bbl/día en lo que respecta a la gestión 2005.

El Grafico N°7, en tanto, para el **segundo periodo** 2006-2015, en el Modelo de Economía Plural se observa que el comportamiento de la Demanda de Diésel Oíl continua teniendo una tendencia creciente; en el Departamento de Santa Cruz registra una demanda del combustible por 11.989 Bbl/día, máxima registrada para la gestión 2015; mientras el Departamento de La Paz cae de 6.248 Bbl/día en el año 2014 a 5.530 Bbl/día para la gestión 2016, Cochabamba con una demanda máxima de 5.170 Bbl/día en lo que respecta a la gestión 2015.

El Grafico N° 8, observa el comportamiento de la Demanda de Diésel Oíl en los Departamentos de La Paz, Santa Cruz y Cochabamba (eje troncal), por porcentaje, registrando el Departamento de Santa Cruz supremacía sobre el resto, es decir, con un porcentaje del 62% respecto la Demanda de Diésel Oíl; mientras el Departamento de La Paz que representa un 20% del Consumo de Diésel Oíl y Cochabamba que representa el 18%.

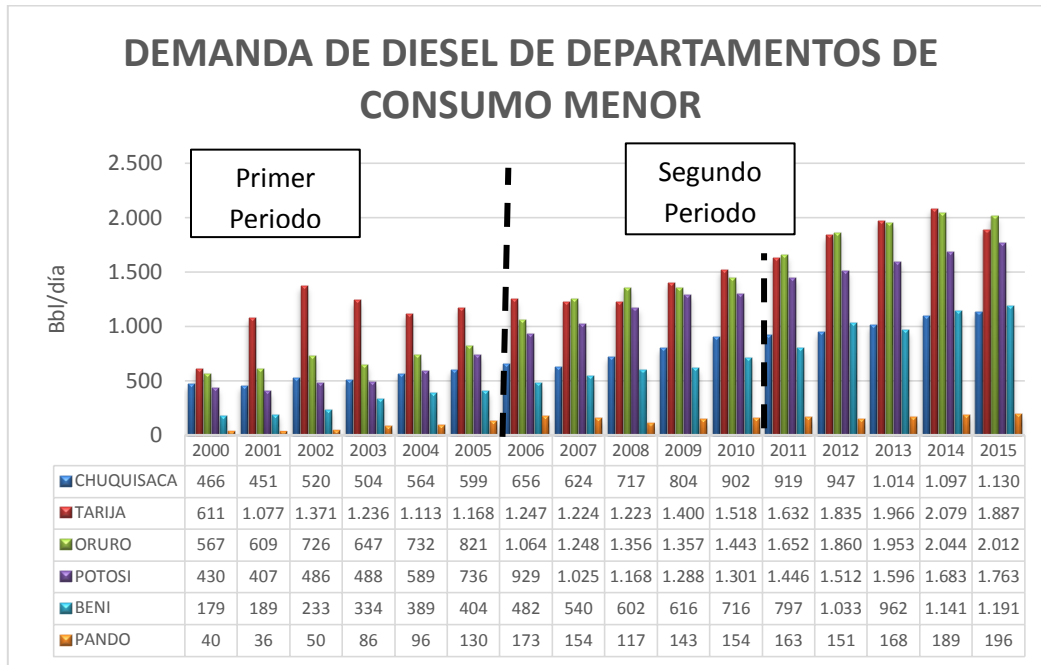
Efectuando una **comparación** entre ambos periodos se observa una tendencia creciente en los tres departamentos de análisis. Asimismo, es importante señalar que los Departamentos de La Paz y Cochabamba registran una mínima de 3.575 Bb/día y 3.608 Bb/día respectivamente durante la gestión 2009, de conformidad a lo establecido en la demanda de Diésel Oíl.

En el caso del Departamento de Santa Cruz, constituye la mayor demanda del eje central, se explica por sus mayores sectores consumidores de este combustible que son el sector agrícola y el transporte pesado. El Diésel Oíl comprende un insumo muy necesario para el desarrollo de esta actividad sobretodo en la época de siembra y de cosecha.

Por otra parte, el transporte pesado interdepartamental es uno de los mayores demandantes de Diésel Oíl.

**GRÁFICO N° 9**  
Demanda de Diésel Oíl Departamentos de consumo menor:  
2000 – 2015

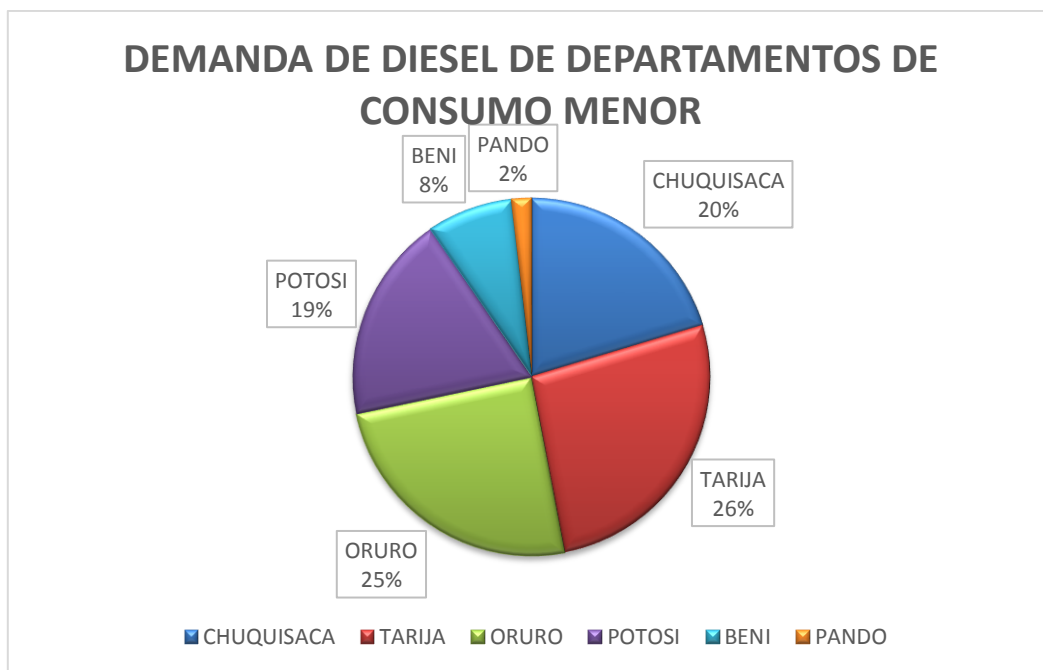
(Expresado en Barriles Día)



Fuente: YPFB Corporación.

Elaboración: Propia.

**GRÁFICO Nº 10**  
 Demanda de Diésel Oíl Departamentos de consumo menor:  
 2000 – 2015  
 (Expresado en Porcentajes)



Fuente: YPFB Corporación.

Elaboración: Propia.

El Grafico N° 9, observa el comportamiento de la Demanda de Diésel Oíl en los 6 restantes departamentos a nivel nacional, situación que se describe en el **primer periodo** 2001-2005, en el **Modelo de Economía de Mercado**, con una tendencia creciente; registrando el Departamento de Tarija supremacía sobre el resto, es decir, con 1.371 Bb/día, durante la gestión 2002, mientras el Departamento de Oruro alcanza 821 Bbl/día el año 2005, en lo que respecta al periodo.

Los departamentos de Chuquisaca y Potosí mantienen una Demanda parecida, en cambio los departamento de Beni y Pando son los Departamentos con menor Consumo, Departamento de Beni, con una demanda máxima en este periodo de 404 Bb/día, durante la gestión 2005, mientras el Departamento de Pando alcanza 130 Bbl/día el año 2005, en lo que respecta al periodo.



El Grafico N° 9, observa el comportamiento de la Demanda de Diésel Oíl en los 6 restantes departamentos a nivel nacional, situación que se describe en el **Segundo periodo** 2006-2015, en el **Modelo de Economía de Plural**, con una tendencia creciente; registrando el Departamento de Tarija el que mayor consumo realiza sobre el resto, alcanzando un consumo máximo de 2.079 Bbl/día, durante la gestión 2014, mientras el Departamento de Oruro alcanza 2012 Bbl/día el año 2015.

El departamento de Chuquisaca con un consumo máximo de 1.130 Bbl/día el año 2015 y Potosí con un consumo máximo de 1.130 Bbl/día el año 2015, mantienen una Demanda con tendencia creciente, en cambio los departamentos de Beni y Pando son los Departamentos con menor Consumo, Departamento de Beni, con una demanda máxima de 1.191 Bbl/día, para la gestión 2015, mientras el Departamento de Pando alcanza 196 Bbl/día el año 2015.

El Grafico N° 10, se observa el comportamiento de la Demanda de Diésel Oíl en porcentaje en los 6 restantes departamentos a nivel nacional, registrando el Departamento de Tarija supremacía sobre el resto, con el 26 %, mientras el Departamento de Oruro alcanza con el 25 %, el departamento de Chuquisaca con el 20 %; el Departamento de Potosí con el 19 %; el Departamento de Beni, con el 8 % y finalmente el Departamento de Pando con el 2 %.

En tanto, este último departamento para el **segundo periodo** 2006-2015, registra un incremento considerable en su demanda de Diésel Oíl por 1.952 Bbl/día, durante la gestión 2015.

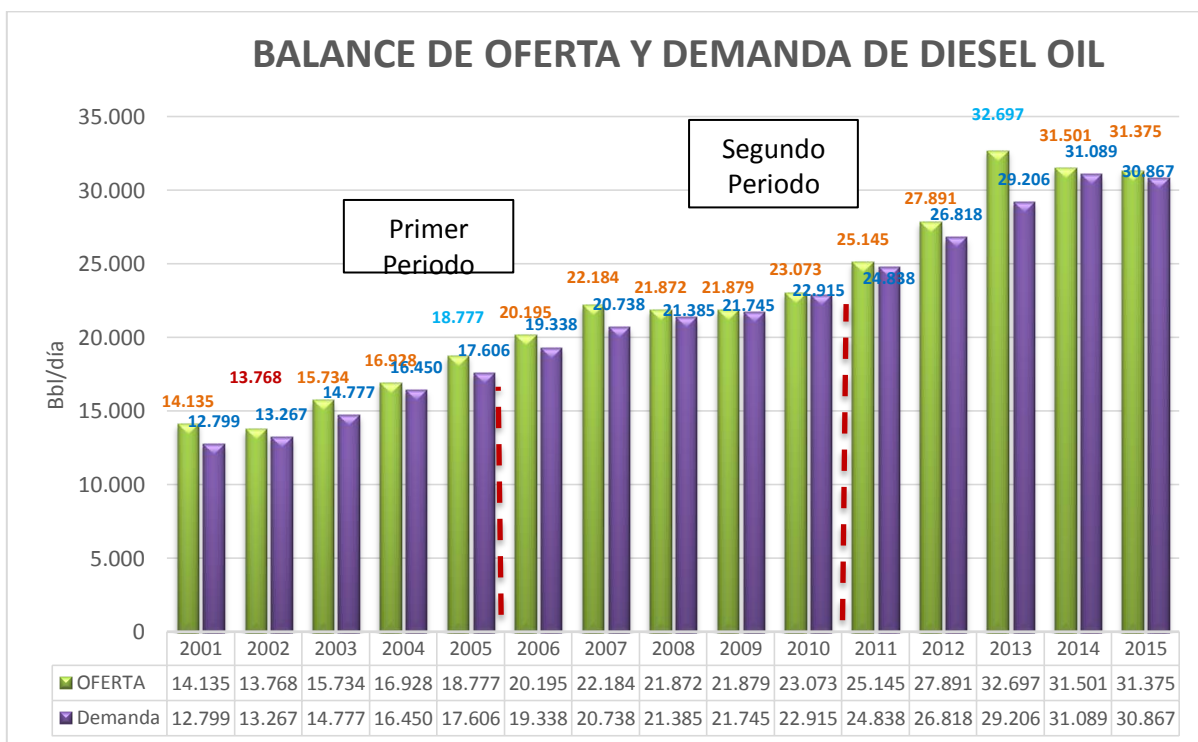
En ese marco, efectuando una **comparación** entre ambos periodos se observa una creciente demanda del energético a nivel nacional. Al respecto, el Departamento de Tarija es el que mayor consume alcanzado su mayor consumo el periodo de estudio de 2.079 Bbl/día en la gestión 2014; el departamento de Pando es el que menor consumo tiene respectivamente, durante el periodo de estudio el mínimo consumo que tuvo fue de 36 Bbl/día en la gestión 2001.

### 3.4. BALANCE ENTRE OFERTA Y DEMANDA DE DIESEL OIL (V3)

Como tercera variable de estudio tenemos el Balance entre Oferta y Demanda de Diésel Oíl que constituye el comportamiento equilibrado de Diésel Oíl, desde su origen hasta su distribución.

**GRAFICO N° 11.**

**Balance Oferta – Demanda Diésel Oíl**  
(Expresado en Barriles Día)



Fuente: YPFB Corporación.

Elaboración: Propia.

**Cuadro N°9**

**Balance Oferta – Demanda Diésel Oíl**  
(Expresado en Barriles Día)

2001-2015

AÑO	Producción DO	Importaciones DO	OFERTA	DEMANDA
2001	8.099	6.036	14.135	12.799
2002	9.056	4.712	13.768	13.267
2003	9.759	5.975	15.734	14.777
2004	12.285	4.643	16.928	16.450
2005	12.197	6.579	18.777	17.606
2006	12.642	7.553	20.195	19.338
2007	13.378	8.806	22.184	20.738
2008	13.813	8.059	21.872	21.385
2009	11.104	10.776	21.879	21.745
2010	11.060	12.013	23.073	22.915
2011	11.718	13.427	25.145	24.838
2012	12.543	15.348	27.891	26.818
2013	14.229	18.468	32.697	29.206
2014	15.469	16.032	31.501	31.089
2015	17.314	14.061	31.375	30.867

Fuente: YPFB Corporación.

Elaboración: Propia.

Respecto la Oferta en el primer periodo (Grafico N°11) en el **Modelo de Economía de Mercado** el Balance de Oferta y Demanda se observa una Oferta Total con tendencia lineal creciente; con un promedio de 15.868 Bbl/día, para el año 2001 alcanzado una producción 14.135 Bbl/día, que declina a 13.768 Bbl/día para la gestión 2002, se recupera los siguientes 3 años y alcanza una producción total de 18.777 Bbl/día para la gestión 2005. Para este periodo se llega al acumulado de 79,341 Bbl/día. (Ver Cuadro N° 9 y 10)

La Oferta máxima de **Diésel Oíl** durante el **primer periodo** fue de 18.777 Bbl/día durante la gestión 2005, mientras la mínima se registró durante la gestión 2002 en 13.768 Bbl/día.

Respecto la Demanda en el primer periodo (Grafico N°11) en el **Modelo de Economía de Mercado** el Balance de Oferta y Demanda se observa una Demanda con tendencia lineal creciente respecto a la Demanda de Diésel Oíl, para el año 2001 con consumo de 12.799 Bbl/día, para el año 2002 alcanzado un consumo de 13.267 Bbl/día, que incrementa de manera lineal los siguientes 3 años y alcanza una demanda de 17.606 Bbl/día para la gestión 2005. Para este periodo se llega al acumulado de 74,900 Bbl/día y un promedio de 15.868 Bbl/día. (Ver Cuadro N° 9 y 10)

La Demanda Máxima de Diésel Oíl durante el **primer periodo** fue de 17.606 Bb/día, durante la gestión 2005; mientras la mínima alcanzada registró durante la gestión 2001 en 12.798 Bb/día.

Respecto la Oferta en el segundo periodo (Grafico N°11) en el **Modelo de Economía de Plural** el Balance de Oferta y Demanda se observa una Oferta Total observa una tendencia cíclica creciente respecto la oferta total; con un promedio para este periodo de 57.813 Bbl/día, para el año 2006 alcanzado una producción 20.195 Bbl/día, que sube a 22.184 Bbl/día para la gestión 2007, declina a 21.872 Bbl/día para el año 2008, aumenta levemente el año 2009 a 21.879 Bbl/día se recupera los siguientes 6 años y alcanza una producción máxima de 32.697 Bbl/día el año 2013, posteriormente para el periodo de estudio declina en la gestión 2015 a 31.375 Bbl/día. Para este periodo se llega al acumulado de 257,813. (Ver Cuadro N° 9 y 10)

La Oferta máxima de **Diésel Oíl** para el **segundo periodo** alcanzó a 32.697 Bb/día registrada en el año 2013, mientras la mínima alcanzada se registró durante la gestión 2006 en 20.195 Bb/día.

Respecto la Demanda en el segundo periodo (Grafico N°11) en el **Modelo de Economía de Plural** el Balance de Oferta y Demanda se observa una tendencia lineal creciente respecto la Demanda de Diésel Oíl; para el año 2006 con consumo de 19.338 Bbl/día, incrementando para el año 2010 alcanzado un consumo de 22.915 Bbl/día, que incrementa de manera lineal los siguientes 5 años y alcanza una demanda de 30.867 Bbl/día para la gestión 2015. Para este periodo se llega al acumulado de 248,990 Bbl/día y un promedio de 24,894 Bbl/día (Ver Cuadro N° 9 y 10)

La Demanda Máxima de Diésel Oíl durante el **segundo periodo** fue de 31.089 Bbl/día, durante la gestión 2014; mientras la mínima alcanzada registró durante la gestión 2006 en 19.338 Bb/día. (Ver Cuadro N° 9-10)

El comportamiento en el **primer periodo** 2001-2005 se observa una Demanda de Diésel Oíl promedio de 14.980 Bb/día, mientras en el **segundo periodo** 2006-2015, esta registra un promedio de 24.89 Bb/día. Efectuando una comparación entre ambos periodos se observa una tendencia lineal creciente de la demanda del energético durante el periodo total de análisis. (Ver Cuadro N° 9 y10)

### **Cuadro N° 10.**

#### **Consolidado de Mínimos y Máximos**

Balance de Oferta y Demanda de Diésel Oíl:  
(Oferta Total, Producción, Importación y Demanda) Bbl/día

2001-2015

OFERTA TOTAL DIESEL OIL	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2006-2015
Min	13.768	20.195	25.145	20.145
Max	18.777	23.073	32.697	32.697
Promedio	15.868	21.841	29.722	25.781
Acumulado	79.341	109.204	148.609	257.813

DEMANDA DO	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2006-2015
Min	12.799	19.338	24.838	19.338
Max	17.606	22.915	31.089	31.089
Promedio	14,980	21.224	28.564	24.894
Acumulado	74,900	106.121	142.819	248,990

Donde la oferta está compuesta por Producción Nacional y Volúmenes Importados.

PRODUCCIÓN Diésel Oíl	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2006-2015
Min	8.099	11.060	11.718	11.060
Max	12.285	13.813	17.314	17.314
Promedio	10.279	12.399	14.254	13.327
Acumulado	51.396	61.997	71.272	133.27
IMPORTACIONES Diésel Oíl	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2006-2015
Min	4.643	7.553	13.427	7.553
Max	6.579	12.013	18.466	18.468
Promedio	5.589	9.441	15.467	12.454
Acumulado	27.945	47.206	77.337	124.543

Fuente: Ministerio de Hidrocarburos y Energía – YPFB Refinación - Elaboración: Propia.

El Balance entre Oferta y Demanda de Diésel Oíl, donde se observa que la máxima producción a nivel nacional es la registrada en la gestión 2015 con 17.31 Bb/día, por otro lado la máxima demanda del energético se registra en la gestión 2014 con

31.08 Bbl/día, lo que refleja que la producción nacional no abastece las necesidades crecientes de consumo de los distintos departamentos a nivel nacional.

**Cuadro N° 11.**  
**TASAS DE CRECIMIENTO**  
**Expresado en porcentaje**  
**2001 – 2015**

**TASAS DE CRECIMIENTO**

<b>AÑO</b>	<b>Producción Nacional de Diésel oil</b>	<b>Importaciones Diésel oil</b>	<b>OFERTA</b>	<b>DEMANDA</b>
2001				
2002	11,82%	-21,94%	-2,59%	3,66%
2003	7,77%	26,80%	14,28%	11,38%
2004	25,88%	-22,30%	7,59%	11,32%
2005	-0,72%	41,72%	10,92%	7,03%
2006	3,65%	14,80%	7,56%	9,84%
2007	5,82%	16,58%	9,84%	7,24%
2008	3,25%	-8,48%	-1,40%	3,12%
2009	-19,62%	33,72%	0,03%	1,69%
2010	-0,39%	11,48%	5,46%	5,38%
2011	5,94%	11,77%	8,98%	8,40%
2012	7,05%	14,30%	10,92%	7,97%
2013	28,15%	71,38%	49,44%	34,31%
2014	39,86%	33,46%	36,53%	35,67%
2015	47,76%	4,72%	24,78%	24,27%

Fuente: YPFB Corporación – Ministerio de Hidrocarburos y Energía

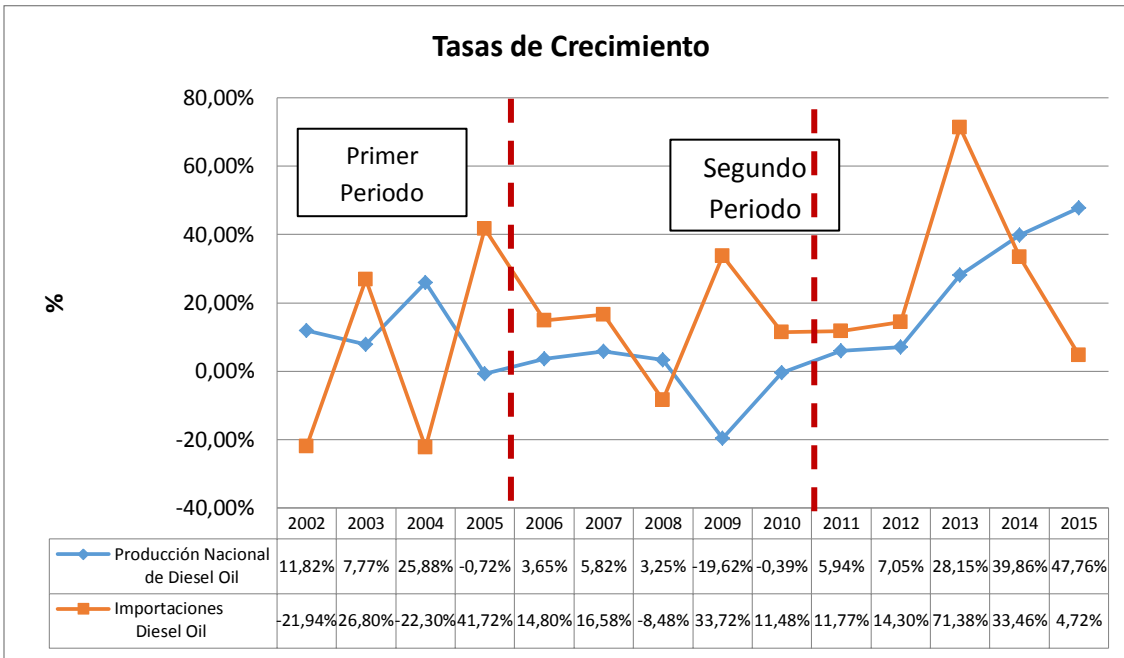
Elaboración: Propia.

**GRAFICO N° 12.**

**Tasas de Crecimiento de Producción e Importaciones de Diésel Oil**

## Expresado en porcentaje

2002 - 2015



Fuente: YPFB Corporación – Ministerio de Hidrocarburos y Energía.

Elaboración: Propia.

A lo largo del periodo se observa que el comportamiento de los volúmenes importados muestra una alta sensibilidad respecto del consumo, es decir; con relación a la producción, misma que presenta su máximo nivel durante la gestión 2004 en el orden del 26%. En tanto, las importaciones muestran un comportamiento oscilante a lo largo del periodo, con una máxima registrada en la gestión 2005 en el orden del 42% respectivamente.

Efectuando una comparación a lo largo del periodo se observa una tendencia incremental tanto de la producción como de las importaciones del combustible.

### Cuadro N° 12.

#### TASAS DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL



## POR PERIODOS (%)

AÑO		Producción Nacional de Diésel Oíl	Importaciones Diésel Oíl	OFERTA	DEMANDA
PROMEDIO	(2001 - 2005)	10,78	2,18	7,36	8,30
PROMEDIO	(2006 - 2010)	-1,89	6,85	1,92	2,45
PROMEDIO	(2011 - 2015)	3,31	0,39	1,86	1,83
PROMEDIO	(2006 - 2015)	2,12	4,23	2,98	3,17

Fuente: YPFB Corporación – Ministerio de Hidrocarburos y Energía.

Elaboración Propia

El Cuadro, refleja los promedios de crecimiento anual relacionados con la producción, importación y demanda de Diésel Oíl a nivel nacional, durante el periodo 2001-2016, el mismo que abarca tanto el **primer periodo** como el **segundo periodo** de análisis.

El promedio de crecimiento 2001-2016 de la demanda de Diésel Oíl refleja una tasa de 7.12% superior a la tasa de crecimiento de la producción de este combustible, demostrando que la producción nacional no abastece las necesidades del mercado interno, por consecuencia se necesita mayores volúmenes importados de este combustible, como se puede apreciar en el cuadro, así por ejemplo durante el **primer periodo** se tiene una tasa de crecimiento de las importaciones de 2.18%, en cambio en el **segundo periodo** se observa un crecimiento del 13.62%

Esto refleja que la demanda está siendo satisfecha en mayor medida por las importaciones de manera significativa, ya que se observa un crecimiento de la producción nacional en el primer periodo de 10.78% y en el segundo sólo de 1,70%, es decir, que existe una desaceleración del crecimiento de la producción nacional de este combustible.

# **CAPÍTULO 4**

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **CAPITULO IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4. CONCLUSIONES**

#### **4.1. Conclusión General**

**ANALIZAR LA INSUFICIENTE PRODUCCIÓN DE DIÉSEL OÍL, PARA SATISFACER LA DEMANDA EN EL MERCADO INTERNO.**

El Problema más grande que se atraviesa actualmente, a pesar de tratar de reducir la Importación de Diésel Oíl y cubrir la Oferta Total a través de Proyectos que presenten alternativas al Diésel Oíl, la Demanda creciente con principales consumidores del Agro, Parque Automotor, etc. Bolivia hasta el momento no cuenta con nuevas certificaciones de reserva en Hidrocarburos Líquidos.

Por lo anteriormente expuesto se concluye que el comportamiento de la oferta de diésel oíl tiene como componentes importantes a la producción nacional de Hidrocarburos Líquidos en los campos, inversiones en Refinerías, y las Importaciones de éste combustible.

La producción seguirá siendo insuficiente y se continuara recurriendo a la importación.

#### **4.2. Conclusión Específicas.**

**4.2.1. DESCRIBIR EL COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA DE DIESEL OIL, MEDIANTE LA PRODUCCIÓN NACIONAL Y LOS VOLUMENES IMPORTADOS.**

La Oferta total de Diésel Oíl abasteció la demanda del mercado interno a través del incremento de los volúmenes importados de Diésel Oíl.

#### **4.2.1.1 Verificar la Producción Nacional de Diésel Oíl.**

Los Volúmenes Nacionales Producido de Diésel Oíl actualmente no son suficientes; existe la declinación natural de los campos; Bolivia no cuenta con reservas de petróleo es un país productor de Gas.

Como resultado del proceso de Nacionalización, a través de las inversiones realizadas en la actividad de refinación, se ha incrementado la producción de Diésel Oíl, incremento que no fue suficiente para cubrir la Demanda Creciente de Diésel Oíl en el Mercado Interno.

#### **4.2.1.2. Explicar la Cantidad de Volúmenes Importados de Diésel Oíl.**

Con el objeto de garantizar la Demanda de Diésel Oíl, la Estatal Petrolera YPFB fue incrementando la importación estos últimos años.

Las importaciones de Diésel Oíl en los últimos años han representado alrededor del 50% de la comercialización en el Mercado Interno, para abastecer la Demanda de Diésel Oíl se incrementó la importación de Diésel Oíl.

#### **4.2.2. ESTUDIAR LA DEMANDA DE DIESEL OIL.**

La Demanda en el Mercado Interno de combustibles líquidos fue manteniendo un ritmo en crecimiento sostenido, consistente con el crecimiento del PIB y como resultado de una política expansiva de la Demanda Agregada. Los combustibles de mayor consumo han registrado son la gasolina especial y Diésel Oíl, explicado por el creciente parque automotor y maquinaria.

#### **4.2.3. COMPARAR EL BALANCE ENTRE OFERTA Y DEMANDA**

De acuerdo al estudio de investigación se observa que el balance entre Oferta y Demanda de Diésel Oíl se cumplió con el incremento creciente de las importaciones de Diésel Oíl; que significa un incremento significativo en la subvención del precio del Diésel Oíl.

### 4.3 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS.

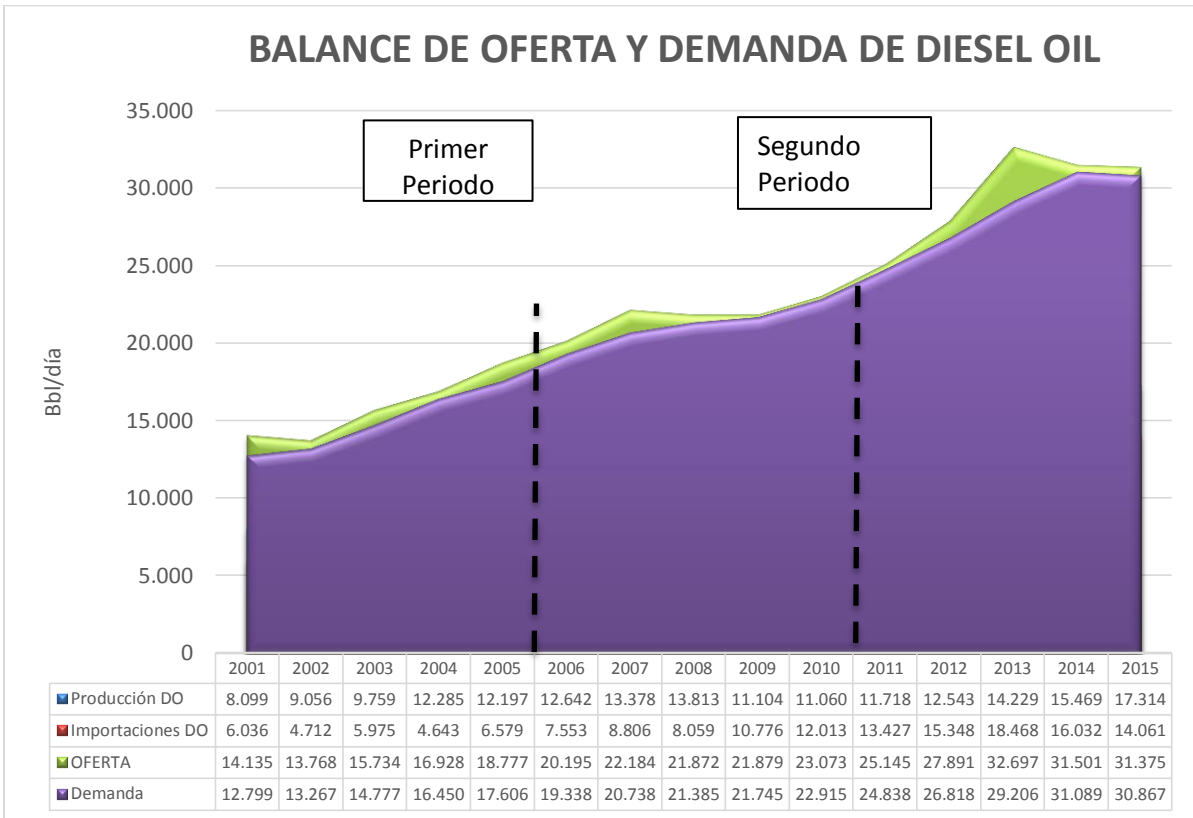
Efectuado el análisis del comportamiento de variables significativas relacionadas con el presente trabajo, según relación existente entre los objetivos específicos y las categorías de análisis con repercusión en la hipótesis propuesta.

Evidenciando para ello que la Producción Nacional de Diésel Oíl **NO ES SUFICIENTE** por lo que la Oferta debe recurrir a su segundo componente referido a la Importación de este combustible a fin de satisfacer la Demanda Interna.

Asimismo, de acuerdo a los principios de equilibrio entre la Oferta y Demanda, a medida que se incremente la Demanda, la oferta también debe incrementarse, al mismo ritmo.

La Oferta está compuesta por la Producción Nacional y las Importaciones de Diésel Oíl, en el presente trabajo se demuestra que el ritmo de crecimiento de la Demanda es superior al ritmo de crecimiento de la Producción Nacional pese a las Inversiones realizadas, por lo que se debe recurrir a mayores volúmenes Importados para conseguir el equilibrio entre Demanda y Oferta.

**GRAFICO N° 13.**  
**Balance Oferta – Demanda Diésel Oíl**  
**(Expresado en Barriles Día)**  
**2001-2015**



Fuente: YPFB Corporación – Ministerio de Hidrocarburos y Energía.

Elaboración: Propia.

**Cuadro N° 13.**  
**BALANCE ENTRE OFERTA Y DEMANDA DE DIESEL OIL**  
**(Bbl/día)**

<b>AÑO</b>	<b>Producción DO</b>	<b>Importaciones DO</b>	<b>OFERTA</b>	<b>DEMANDA</b>	<b>stock + autoconsumo*</b>
2001	8.099	6.036	<b>14.135</b>	<b>12.799</b>	<b>1.336</b>
2002	9.056	4.712	<b>13.768</b>	<b>13.267</b>	<b>501</b>
2003	9.759	5.975	<b>15.734</b>	<b>14.777</b>	<b>957</b>
2004	12.285	4.643	<b>16.928</b>	<b>16.450</b>	<b>478</b>
2005	12.197	6.579	<b>18.777</b>	<b>17.606</b>	<b>1.170</b>
2006	12.642	7.553	<b>20.195</b>	<b>19.338</b>	<b>857</b>
2007	13.378	8.806	<b>22.184</b>	<b>20.738</b>	<b>1.446</b>
2008	13.813	8.059	<b>21.872</b>	<b>21.385</b>	<b>487</b>
2009	11.104	10.776	<b>21.879</b>	<b>21.745</b>	<b>134</b>
2010	11.060	12.013	<b>23.073</b>	<b>22.915</b>	<b>159</b>
2011	11.718	13.427	<b>25.145</b>	<b>24.838</b>	<b>306</b>
2012	12.543	15.348	<b>27.891</b>	<b>26.818</b>	<b>1.073</b>
2013	14.229	18.468	<b>32.697</b>	<b>29.206</b>	<b>3.491</b>
2014	15.469	16.032	<b>31.501</b>	<b>31.089</b>	<b>412</b>
2015	17.314	14.061	<b>31.375</b>	<b>30.867</b>	<b>507</b>

Fuente: YPFB Corporación – Ministerio de Hidrocarburos y Energía.

Elaboración: Propia.

En Grafico N°13 y el Cuadro N° 13 para el primer periodo en el **Modelo de Economía de Mercado** el Balance de Oferta y Demanda se observa que tiene una tendencia creciente; para el año 2001 el balance es cubierto con una Oferta Total de 14.135 Bbl/día frente a una Demanda de 12.799 Bbl/día, teniendo un stock más

autoconsumo de 1.336 Bbl/día; el Consumo y Producción declina para el año 2002 con una Oferta de 13.768 que cubre una Demanda DE 13.267 Bbl/día con un stock más autoconsumo de 501 Bbl/día; para el año 2003 el balance crece, es cubierto con una Oferta Total de 15.734 Bbl/día frente a una Demanda de 14.777 Bbl/día, teniendo un stock más autoconsumo de 957 Bbl/día; el Consumo y Producción aumenta para el año 2004 con una Oferta Total de 16.928 que cubre una Demanda de 16.450 Bbl/día con un stock más autoconsumo de 478 Bbl/día; el año 2005 el balance cierra su Oferta Total de 18.777 que cubre una Demanda de 17.606 Bbl/día con un stock más autoconsumo de 1.170 Bbl/día

En Grafico N°13 y el Cuadro N° 13 para el segundo periodo en el **Modelo de Economía Plural** el Balance de Oferta y Demanda se observa que tiene una tendencia creciente; para el año 2006 el balance es cubierto con una Oferta Total de 20.195 Bbl/día frente a una Demanda de 19.338 Bbl/día, teniendo un stock mas autoconsumo de 857 Bbl/día; el Consumo y Producción incrementa para el año 2007 con una Oferta Total de 22.184 Bbl/día que cubre una Demanda de 20.738 Bbl/día con un stock más autoconsumo de 1.446 Bbl/día; se puede observar que los siguiente años del 2008 al 2013 el balance crece de manera contante, al 2013 es cubierto con una Oferta Total de 32.697 Bbl/día frente a una Demanda de 29.206 Bbl/día, teniendo un stock más autoconsumo de 3.491 Bbl/día; el 2014 la Producción declina levemente pero la demanda es creciente, la oferta total declina a 31.501 Bbl/día sin embargo la demanda para este año es de 31.089 Bbl/día, un stock más autoconsumo de 412 Bbl/día; cierra nuestro balance el año 2015; con una Oferta Total de 31.375 Bbl/día que cubre una Demanda que declina en relación al pasado año de 30.867 Bbl/día con un stock más autoconsumo de 507 Bbl/día.



#### 4.3.1 INCREMENTO EN EL GASTO POR SUBVENCION AL DIESEL OIL

##### CUADRO N° 14.

Subvenciones de Diesel Oil & Importaciones

Expresado en MMBs

2001-2015

AÑO	Producción DO	Importaciones DO	OFERTA	Subvenciones DO (Bs)	Subvenciones DO (MMBs)
2001	8.099	<b>6.036</b>	14.135	82.100.000	<b>82</b>
2002	9.056	<b>4.712</b>	13.768	64.400.000	<b>64</b>
2003	9.759	<b>5.975</b>	15.734	1.100.000	<b>1</b>
2004	12.285	<b>4.643</b>	16.928	73.600.000	<b>74</b>
2005	12.197	<b>6.579</b>	18.777	799.000.000	<b>799</b>
2006	12.642	<b>7.553</b>	20.195	83.600.000	<b>824</b>
2007	13.378	<b>8.806</b>	22.184	588.200.00	<b>588</b>
2008	13.813	<b>8.059</b>	21.872	4.060.500.000	<b>4.061</b>
2009	11.104	<b>10.776</b>	21.879	1.200.000.000	<b>1.200</b>
2010	11.060	<b>12.013</b>	23.073	1.076.000.000	<b>1.076</b>
2011	11.718	<b>13.427</b>	25.145	3.693.183.834	<b>3.693</b>
2012	12.543	<b>15.348</b>	27.891	3.768.782.993	<b>3.769</b>
2013	14.229	<b>18.468</b>	32.697	4.706.374.020	<b>4.706</b>
2014	15.469	<b>16.032</b>	31.501	4.015.920.000	<b>4.016</b>
2015	17.314	<b>14.061</b>	31.375	1.433.760.000	<b>1.434</b>

Fuente: UDAPE.

Elaboración: Propia.

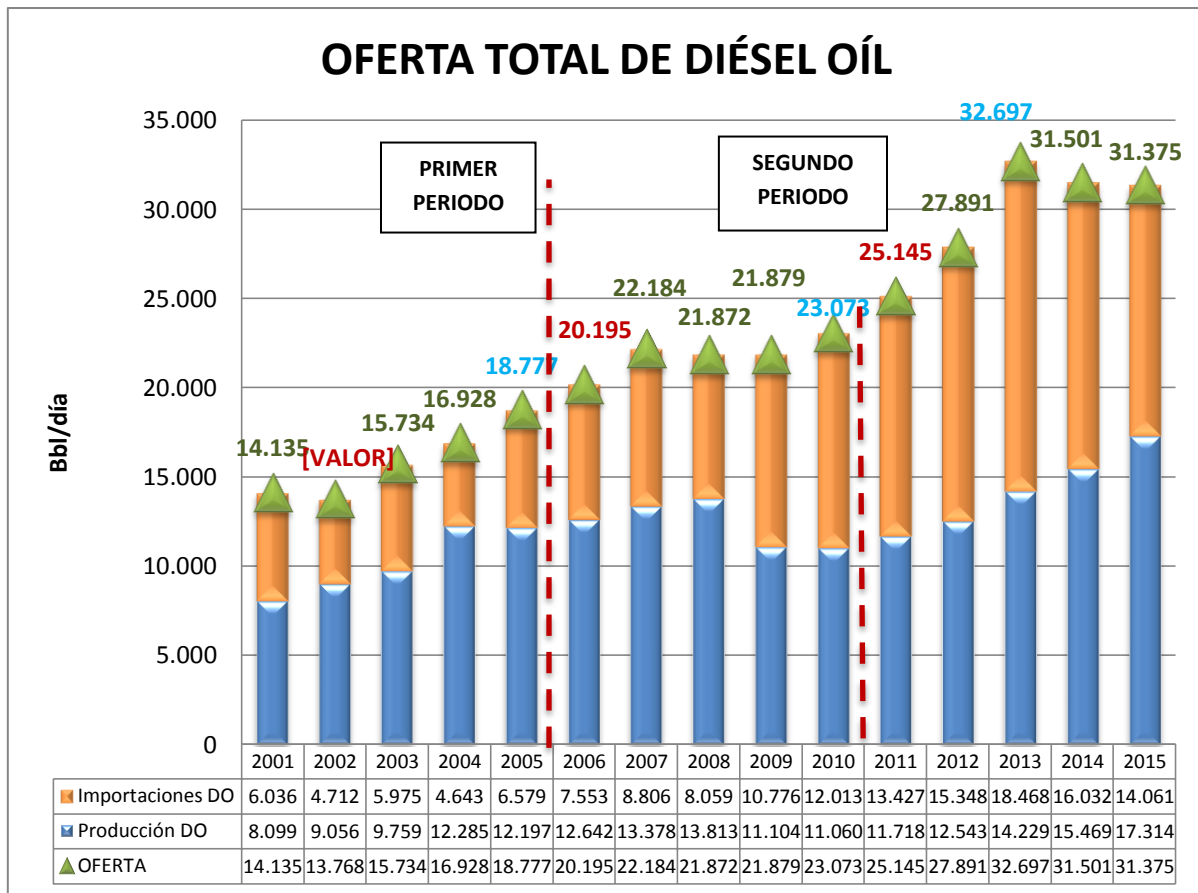
### Cuadro N° 15.

#### Subvenciones de Diésel Oíl Cuadros de Máximos y Mínimos

SUBVENCIÓN Diésel Oíl	2001-2005	2006-2015
Mínimo	1	586
Máximo	799	4.706
Promedio	204	2.537
Acumulado	1.020	25.366

### GRÁFICO N° 14

#### Oferta de Diésel Oíl 2001 – 2015 (Expresado en Barriles Día)



Fuente: Ministerio de Hidrocarburos y Energía – YPFB Refinación.

Elaboración: Propia.

Boletín Estadístico 2011 YPFB, página 28.

Efectuando una **comparación** entre ambos periodos, se denota un pico significativo en la gestión 2013 por 4.706 MM Bs., reflejando un crecimiento paulatino de las subvenciones del energético.

La máxima subvención durante el primer periodo fue de 799 MM Bs. durante la gestión 2005; en tanto la máxima subvención registrada para el segundo periodo de análisis fue de 4.706 MM Bs. registrada en el año 2013.

Debido a que en el Mercado Interno, los precios del crudo y los precios de referencia del Diésel Oíl están siendo incrementados en la misma proporción que contrariamente el precio de venta del Diésel Oíl para el consumo en el país está congelado, se manifiesta una brecha entre el precio de venta y el precio internacional del Diésel Oíl.

Y.P.F.B como único importador de hidrocarburos y aprovisionando los volúmenes necesarios de Diésel Oíl para satisfacer el consumo interno y las necesidades de la industrialización del país, y el Estado Boliviano deben reconocer las diferencias de precios antes mencionada, mediante la subvención al volumen de Diésel Oíl Importado.

Desde el año 2004 el Tesoro General de la Nación (TGN) subsidia el precio del Diésel Oíl dado que el costo de este producto se encuentra congelado para el Mercado Interno en Bs.3,72 el Litro, en realidad esta medida tiene como objeto el facilitar la estabilidad de los precios del transporte (pasajeros, carga y otros) y otros relacionados estrechamente.

Hoy en día el consumo de Diésel Nacional e Importado es similar, es decir 52% para el Diésel Nacional y 48 % para el Diésel Importado.

#### 4.4 EVIDENCIA TEÓRICA.

Según los Estructuralistas que proponen el aprovechamiento de los recursos naturales, considerados como activos excepcionales, y sectores generadores de excedentes, como el Gas para Bolivia, con la finalidad de obtener recursos y lograr la diversificación productiva con mayor inserción en el Mercado Internacional, se confirma en la investigación el aprovechamiento del Gas Natural mediante su producción y comercialización considerado como recurso estratégico y de apoyo al Desarrollo Productivo.

Respecto a la importancia de la producción, para los Mercantilistas radica en la obtención de mercancías para su posterior Exportación específicamente, se corrobora que el destino de la Producción de Gas en Bolivia corresponde una mayor participación al Mercado Externo. Sin embargo, para David Ricardo la importancia reside en la generación del excedente económico, contrastándose en la investigación que la Producción de Gas genera excedentes económicos posteriormente utilizados para el desarrollo de los demás sectores del país, establecido en el Plan Nacional de Desarrollo.

No obstante, Sorensen plantea que al tratarse de un recurso natural no renovable cuanto mayor sea la extracción del recurso mayor es su proceso de agotamiento, confirmándose en la investigación que al incrementar la extracción o Producción de Gas mayor es el grado de agotamiento o disminución del nivel de Reservas.

## **4.5 RECOMENDACIONES.**

### **4.5.1. Recomendación General.**

Uno de los principios más importantes de la Ley de Hidrocarburos N° 3058 es el de continuidad, que obliga que el abastecimiento de los hidrocarburos y de los servicios de transporte y distribución, aseguren satisfacer la demanda de mercado interno de manera e ininterrumpida. La Nacionalización definió como prioridad garantizar el abastecimiento de combustible a la población. Este objetivo se está cumpliendo incrementando el gasto por subvención al precio congelado de Diésel Oíl.

Pese a las políticas de gobierno de fortalecimiento de las condiciones de Producción de hidrocarburos, logística, transporte, refinación y almacenaje, que en un esfuerzo articulado de la producción interna y la logística de importación, para garantizado el abastecimiento en el mercado interno boliviano.

### **4.5.1. Recomendación Específicas**

El Balance constituye el comportamiento equilibrado entre la oferta y demanda del diésel oíl, desde su origen hasta su distribución, como se mencionó la oferta está compuesta por la producción nacional y las importaciones, en cambio la demanda tiene como componente los usos que se da a este combustible en los diferentes departamentos, además debemos añadir a éste, el uso propio por parte de las refinerías y el stock que se genera en el proceso de distribución de este hidrocarburo.

# **PLANILLA DE CONSISTENCIA METODOLÓGICA**

## PLANILLA DE CONSISTENCIA METODOLÓGICA

<p>1. TITULO:</p> <p style="font-weight: bold;">“PRODUCCIÓN DE DIÉSEL OÍL EN EL MERCADO INTERNO DE BOLIVIA”</p> <p style="font-weight: bold;">(2001 – 2015)</p>					
<p>2. OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN:</p> <p style="font-weight: bold; color: red;"><u>LA DECLINACIÓN</u> DE LA PRODUCCIÓN DE DIÉSEL OÍL EN EL MERCADO INTERNO.</p>					
3	PROBLEMA	6	OBJETIVO GENERAL	8	HIPOTESIS
	<p style="font-weight: bold; color: red;">INSUFICIENTE</p> <p>PRODUCCIÓN DE DIÉSEL OÍL, PARA SATISFACER LA DEMANDA EN EL MERCADO INTERNO.</p>		<p style="font-weight: bold; color: red;">ANALIZAR LA</p> <p>INSUFICIENTE PRODUCCIÓN DE DIÉSEL OÍL PARA SATISFACER LA DEMANDA EN EL MERCADO INTERNO.</p>		<p>“LA PRODUCCIÓN DE DIÉSEL OÍL, <b style="color: red;">NO ES SUFICIENTE</b> PARA SATISFACER LA DEMANDA EN EL MERCADO INTERNO.”</p>

#### 4. CATEGORÍA ECONÓMICA

### ➤ **MERCADO DE DIÉSEL OÍL**

5	VARIABLE ECONOMICA	7	OBJETIVO ESPECIFICO
	<p><b>1. OFERTA DE DIESEL OÍL.</b></p> <p><b>1.1</b> Producción Nacionales de D.O.</p> <p><b>1.2</b> Volúmenes Importados de DO.</p> <p><b>2. DEMANDA DE DIESEL OÍL.</b></p> <p><b>3.BALANCE ENTRE OFERTA Y DEMANDA</b></p>		<p><b>1. DESCRIBIR EL COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA DE DIESEL OIL, MEDIANTE LA PRODUCCIÓN NACIONAL Y LOS VOLUMENES IMPORTADOS.</b></p> <p>1.1 Verificar la Producción Nacional D.O.</p> <p>1.2 Explicar la Cantidad de Volúmenes Importados de D.O</p> <p><b>2. ESTUDIAR LA DEMANDA DE DIESEL OIL.</b></p> <p><b>3.COMPARAR EL BALANCE ENTRE OFERTA Y DEMANDA</b></p>



## CUADRO RESUMEN DE COMPARACIÓN DE PERIODOS

<b>2.MARCO</b>	<b>1er. PERIODO 2001-2005</b>	<b>2DO. PERIODO 2006-2015</b>	
	<b>MODELO DE ECONOMIA DE MERCADO</b>	<b>MODELO DE ECONOMIA PLURAL</b>	
<b>2.1 POLITICAS COMPARACIÓN DE POLÍTICA HIDROCARBURÍFERA</b>	Libre Mercado, Liberalización del Comercio, Instauración de la Mano Invisible del Mercado.	El Estado interviene en la Economía	
	Estado Observador, Gendarme.	Estado Planificador, empresario, inversionista, regulador, benefactor, promotor.	
	Modelo Privatizador	Modelo Nacionalizador.	
	Concentración de Ingreso	Estado Redistribuidor del Ingreso	
<b>CONTROL EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN</b>	Las Empresas petroleras extranjeras controlaban la cadena productiva de hidrocarburos	El Estado Boliviano, a través de YPFB recupera la propiedad y asume el control de toda la cadena productiva de hidrocarburos y asume un rol protagónico con esta participación.	
<b>PRODUCCIÓN</b>	Las Empresas eran propietarias de los hidrocarburos producidos y pagaban al Estado directamente las regalías, participaciones e impuestos.	Las Empresas no son propietarias de los hidrocarburos producidos y son numeradas por los servicios prestados. YPFB paga regalías, participaciones e impuestos de forma directa.	
<b>TRANSPORTE</b>	Las Empresa tenían derechos para construir y operar ductos para transporte de su propia producción y de terceros.	YPFB actúa como único cliente y tiene derecho de construir y operar ductos para transporte de la producción nacional de hidrocarburos.	
<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	Las Empresa comercializaban libremente su producto.	YPFB actúa como único Comercializador de la producción en el mercado interno y externo.	
<b>2.2 LEGAL Y NORMAS</b>	<b>1er. PERIODO 2001-2005</b>	<b>2DO. PERIODO 2006-2015</b>	

<p><b>Los hidrocarburos</b></p>	<p>La Capitalización, autoriza y aprueba los acuerdos requeridos para la conversión en sociedades de economía mixta, de acuerdo a disposiciones en vigencia, de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB). La Capitalización de las sociedades de economía mixta se realizará por el incremento de su capital, mediante nuevos aportes provenientes de inversionistas privados, nacionales y/o extranjeros</p>	<p>Se nacionalizan los recursos hidrocarburíferos del país, recuperando el Estado la propiedad, la posesión y el control total y absoluto de estos recursos, las empresas petroleras que realizan actividades de producción de gas y petróleo en el territorio nacional, están obligadas a entregar en propiedad a YPFB, toda la producción de hidrocarburos, y YPFB, a nombre y representación del Estado, asume su comercialización, definiendo las condiciones, volúmenes y precios tanto para el mercado interno, como para la exportación y la industrialización.</p>
<p><b>Constitución Política del Estado</b></p>		<p>La CPE, Consolida la prioridad de la industrialización de los Hidrocarburos, su administración y los excedentes producidos se convierten en propiedad del Estado. Los hidrocarburos, cualquiera sea el estado en que se encuentren o la forma en la que se presenten, son de propiedad inalienable e imprescriptible del pueblo boliviano. El Estado, en nombre y representación del pueblo boliviano, ejerce la propiedad de toda la producción de hidrocarburos del país y es el único facultado para su comercialización. Asimismo, establece a YPFB como empresa estratégica del Estado, generadora de excedentes y como la única facultada para realizar las actividades de la cadena productiva de los hidrocarburos y su comercialización.</p>

<p><b>Ley de hidrocarburos</b></p>	<p>El derecho de explorar y de explotar los campos de hidrocarburos y de comercializar sus productos se ejerce por el Estado mediante Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB). Esta empresa, pública, para la exploración, explotación y comercialización de hidrocarburos, debe celebrar necesariamente contratos de riesgo compartido, por tiempo limitado, con personas individuales o colectivas, nacionales o extranjeras, según las disposiciones de la Ley de Hidrocarburos.</p> <p>La Refinación e industrialización de hidrocarburos, así como la comercialización de sus productos, son libres y podrá ser realizada por cualquier persona individual o colectiva, nacional o extranjera, mediante su registro en, la Superintendencia de Hidrocarburos del Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE)</p>	<p>Establece la recuperación de la propiedad de todos los hidrocarburos en Boca de Pozo para el Estado Boliviano y que el Estado ejercerá, a través de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), su derecho propietario sobre la totalidad de los hidrocarburos, Refundan YPFB. Elimina de la cadena de distribución de los Hidrocarburos a los distribuidores mayoristas, estableciendo que YPFB es el único importador y distribuidor mayorista en país.</p>
<p><b>2.3 INSTITUCIONALIDAD</b></p>	<p><b>1er. PERIODO 2001-2005</b></p> <p><b>MODELO DE ECONOMIA DE MERCADO</b></p>	<p><b>2DO. PERIODO 2006-2015</b></p> <p><b>MODELO DE ECONOMIA PLURAL</b></p>
<p><b>MINISTERIO DE HIDROCARBUROS Y ENERGIA (ACTUAL MINISTERIO DE HIDROCARBUROS)</b></p> <p><b>(Cabeza de Sector)</b></p>	<p>El Ministerio de Hidrocarburos tiene Roles y competencias desactualizadas y la coordinación interinstitucional sectorial es insuficiente.</p>	<p>Aumento nuevo Rol: Competencias más sólidas, propone y dirige política Energética del país, promueve su desarrollo integral, sustentable, equitativo para garantizar la soberanía Energética. Planificador y gestor del Desarrollo en materia hidrocarburiífera,</p>

		fortaleciendo sus capacidades normativas y de regulación.
<b>YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS(Brazo operativo)</b>	Las Funciones del YPFB Residual son básicamente administrativas casi sin ningún protagonismo en el sector Hidrocarburífero. YPFB es literalmente desmembrada en empresas de capitales privados.Las Empresa Privada (Comercialización al por mayor y menor)	Asumen nuevo Rol: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos es una empresa autárquica de derecho público, inembargable, con autonomía de gestión administrativa, técnica y económica, en el marco de la política estatal de hidrocarburos. YPFB, bajo tuición del Ministerio del ramo y <b>como brazo operativo del Estado</b> , es la única facultada para realizar las actividades de la cadena productiva de hidrocarburos y su comercialización.YPFB Casa Matriz S.A. A través de su Gerencia de Nacional de Comercialización es la única responsable de la Comercialización de los Hidrocarburos.
<b>YPFB REFINACIÓN S.A (Empresa Responsable de)</b>	Las Empresa Privada PETROBRAS BOLIVIA REFINACIÓN. S.A.	YPFB Refinación S.A., es una empresa boliviana que forma parte de la Corporación YPFB, ejerce un papel esencial actuando en el rubro de refinación de petróleo operando y administrando las dos refinerías más grandes de Bolivia, la Refinerías Guillermo Elder Bell (Santa Cruz de la Sierra) y Gualberto Villarroel (Cochabamba).
<b>AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS - ANH (Entidad Reguladora)</b>	Superintendencia de Hidrocarburos del Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE). Roles y competencias desactualizadas. Regulo, control y superviso no solo el sector de Hidrocarburos sino de otros sectores más. <b>Estuvo bajo Tuición del Ministerio de Hacienda y Desarrollo Económico.</b>	La Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) nace en sustitución de la Superintendencia de Hidrocarburos del Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE), con renovadas responsabilidades y en el vigente marco constitucional. La ANH es la responsable de regular, controlar, supervisar y fiscalizar, de acuerdo a las políticas nacionales, todas las actividades de la cadena de hidrocarburos desarrolladas dentro nuestra extensa geografía nacional,

		institución autárquica de derecho público, con autonomía de gestión administrativa, técnica y económica, <b>bajo tuición del Ministerio de Hidrocarburos</b>
--	--	--

# **BIBLIOGRAFÍA**

## BIBLIOGRAFÍA.

- 1.- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO, MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO, 2006 – 2011.
- 2.- PROPUESTA DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS, AGENDA PATRIÓTICA, SOBERANÍA HIDROCARBURÍFERA AL 2025, OCTUBRE 2013.
- 3.- BALANCE ENERGÉTICO NACIONAL, MINISTERIO DE HIDROCARBUROS Y ENERGÍA, 2000 – 2009.
- 4.- EVOLUCIÓN DE LA CADENA HIDROCARBURÍFERA GESTIÓN 2006 – 2013 Y PERSPECTIVA 2014 (DOCUMENTO DE CONSULTA ESTADÍSTICA) YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS, FEBRERO 2014.
- 5.- 75 AÑOS DE APORTE AL PAÍS, YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS.
- 6.- PLAN DE INVERSIONES 2009 – 2015, YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS.
- 7.- REVISTA “RESULTADOS DE GESTIÓN OPERATIVA Y FINANCIERA DE YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS 2013”, YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS.
- 8.- REVISTA “BOLETÍN ESTADÍSTICO 2012”, YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS.
- 9.- REVISTA “BOLIVIA INICIA LA INDUSTRIALIZACIÓN DEL GAS CON RECURSOS PROPIOS”, MAYO 2013, YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS.

10.- REVISTA “CRECIMIENTO HISTÓRICO Y PROYECCIONES NACIONALES, GAS Y DESARROLLO, ANÁLISIS Y PERSPECTIVA”, YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS.

11.- REVISTA “MOMENTO GLORIOSO DE LA ESTATAL PETROLERA”, YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS.

12.- PLAN DE NEGOCIOS 2014 – 2018 YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS.

13.- ANUARIO 2007, SUPERINTENDENCIA DE HIDROCARBUROS, SISTEMA DE REGULACIÓN SECTORIAL.

14.- LEY DE HIDROCARBUROS, INCLUYE DECRETOS SUPREMOS Y REGLAMENTOS RELACIONADOS CON EL SECTOR, LEY N° 2058 DE 17 DE MAYO DE 2005.

15.- REVISTA “VOLATILIDAD DE INGRESOS POR HIDROCARBUROS” FUNDACIÓN JUBILEO, 2012.

16.- REVISTA “UNA DÉCADA DE ANÁLISIS Y PROPUESTAS POR UNA VIDA DIGNA”, FUNDACIÓN JUBILEO, DICIEMBRE 2013.

17.- REVISTA “SITUACIÓN DE LOS HIDROCARBUROS EN BOLIVIA” FUNDACIÓN JUBILEO, NOVIEMBRE 2013.

18.- REVISTA “SITUACIÓN DE LOS HIDROCARBUROS” FUNDACIÓN JUBILEO, 2012.

19.- REVISTA “EL ABC DEL PETROLEO Y GAS” FUNDACIÓN JUBILEO, 2009.



20.- REVISTA “PACTO FISCAL: ¿COMO FINANCIARA EL PAÍS SU DESARROLLO?” FUNDACIÓN JUBILEO, AGOSTO, OCTUBRE 2013.

21.- REVISTA “CONTRATOS DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE HIDROCARBUROS”, FUNDACIÓN JUBILEO, 2012.

22.- REVISTA “ANÁLISIS DE INGRESOS POR REGALÍAS Y PARTICIPACIONES HIDROCARBURÍFERAS”, FUNDACIÓN JUBILEO, 2008 – 2011.

23.- REVISTA “ANÁLISIS DEL ORIGEN Y DESTINO DE LAS REGALÍAS HIDROCARBURÍFERAS PERCIBIDAS POR EL DEPARTAMENTO DE TARIJA”, FUNDACIÓN JUBILEO 2008 – 2011.

24.- REVISTA “ANÁLISIS DEL ORIGEN Y DESTINO DE LAS REGALÍAS HIDROCARBURÍFERAS PERCIBIDAS POR EL DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA”, FUNDACIÓN JUBILEO, 2008 – 2011.

25.- REVISTA “CONTRATOS PETROLEROS ESTRATEGIA INSTITUCIONAL PARA EL MONITOREO” FUNDACIÓN JUBILEO, 2012.

26.- REVISTA “RENTA HIDROCARBURÍFERA, MAS ALLÁ DE LAS REGALÍAS Y DEL IDH”, FUNDACIÓN JUBILEO, 2012.

27.- REVISTA “CALCULO Y DISTRIBUCIÓN DEL IDH” FUNDACIÓN JUBILEO, 2007 – 2008.

28.- REVISTA “ANÁLISIS DE INGRESOS POR REGALÍAS Y PARTICIPACIONES HIDROCARBURÍFERAS”, 2011.

29.- REVISTA “RETRIBUCIÓN Y DESTINO DE LA RENTA ESTATAL POR LA EXPLORACIÓN DE RECURSOS NATURALES: IDH Y REGALÍAS” FUNDACIÓN JUBILEO, NOVIEMBRE 2007.

29.- REVISTA “PACTO FISCAL: UN INSTRUMENTO PARA LA CONCERTACIÓN ENTRE LA SOCIEDAD CIVIL Y EL ESTADO”, FUNDACIÓN JUBILEO, 2013.

30.- DOCUMENTO “RESULTADOS 2013 – 2014 YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS”, DICIEMBRE 2013.

31.- DOCUMENTO “AUDIENCIA PUBLICA RENDICIÓN DE CUENTAS”, YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS, ENERO 2014.

32.- DOCUMENTO “ENCUENTRO NACIONAL SOBERANÍA HIDROCARBURÍFERA AL 2025”, YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS, NOVIEMBRE 2013.

33.- DOCUMENTO “INFORME PRESIDENCIAL 2013”, YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS.

34.- DOCUMENTO “PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2011 – 2015 ENERGÍA CON SOBERANÍA”, MINISTERIO DE HIDROCARBUROS, 2008.

35.- REVISTA “MEMORIA ANUAL 2012” YPF B REFINACIÓN, 2013.

36.- REVISTA “SITUACIÓN DE LOS HIDROCARBUROS” SERIE DEBATE PUBLICO Nº 23 FUNDACIÓN JUBILEO.

37.- DOCUMENTO “BOLETÍN ESTADÍSTICO MENSUAL” FEBRERO 2016 YPF B

- 38.- DOCUMENTO “YPFB CORPORACIÓN: RESULTADOS Y METAS AL 2025”  
YPFB GAS & PETROLEO IV CONGRESO INTERNACIONAL 2014, LIC. CARLOS  
VILLEGAS QUIROGA.
- 39.- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, QUINTA EDICIÓN HERNÁNDEZ  
SAMPIERI – FERNANDEZ COLLADO – BAPTISTA LUCIO.
- 40.-DICCIONARIO DE ECONOMIA – ORLANDO GRECO.
- 41.-DICCIONARIO DE ECONOMIA – SANTIAGO ZORRILLA ARENA – JOSE  
SILVESTRE MENDEZ – LIMUSA NORIEGA EDITORIAL.
- 42.- PRINCIPIOS DE LA ECONOMIA POLÍTICA Y TRIBUTACIÓN – DAVID  
RICARDO.
- 43.- TESIS, “EFECTOS DE LA REGULACIÓN DE PRECIOS DE LOS DERIVADOS  
DE HIDROCARBUROS EN LOS INGRESOS DEL SERVICIO DE IMPUESTOS  
NACIONALES – CASO: GASOLINA ESPECIAL, DIÉSEL OIL Y EL GLP” EN EL  
PERIODO 1999 AL 2001 UMSA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
FINANCIERAS CARRERA DE ECONOMIA.
- 44.- LIBRO: EL SECTOR PUBLICO EN LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO –  
RICARDO CIBOTTI Y ENRIQUE SIERRA- EDITORIAL UNIVERSITARIA S.A.  
SANTIAGO DE CHILE.
- 45.- LIBRO: APLICACIONES EN MICROECONOMÍA – CORPORACIÓN DE  
INVESTIGACIÓN ECONÓMICAS Y SOCIALES- UMSA ACADEMIA BOLIVIANA DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS.
- 46.- LIBRO: INTRODUCCIÓN ECONOMIA Y MICROECONOMÍA – PAUL  
KRUGMAN – ROBIN WELLS.

47.- DOCUMENTO – ¿QUE ES UN PATRÓN DE ACUMULACIÓN?.

48.- DOCUMENTO – YPFB Y SU MOMENTO GLORIOSO – RESULTADOS ALCANZADOS CON LA NACIONALIZACIÓN.

49.- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO – EDICIÓN OFICIAL 7 DE FEBRERO DE 2009 GACETA OFICIAL DE BOLIVIA.

50.- REVISTA “RESULTADOS DE GESTIÓN OPERATIVA Y FINANCIERA DE YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS 2014”, YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS.

51.- DOCUMENTO – EL SECTOR DE LOS HIDROCARBUROS EN BOLIVIA PABLO RAMOS DOCENTE DE LA CARRERA DE ECONOMIA DE LA UMSA.

52.-MONITOR ENERGÉTICO, COMBUSTIBLES LÍQUIDOS ABRIL 2015 SUBSIDIOS A COMBUSTIBLES LÍQUIDOS.

53.- PLAN DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL 2016 – 2020 EN EL MARCO DEL DESARROLLO INTEGRAL PARA VIVIR BIEN – ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA.

54.- DOCUMENTO – PRECIOS DE LOS PRODUCTOS REGULADOS EN BOLIVIA EN UN RÉGIMEN SUBVENCIONADO –DIRECCIÓN DE REGULACIÓN ECONÓMICA (DRE) LIC. LUIS FERNANDO RIVERA LEYTON, ANH.

55.- SEMANARIO – ENERGY PRESS “LAS DISPUTAS ENERGÉTICAS CRECEN 23% EN EL MUNDO – YPFB SUBIRÁ 21% EL ENGARRAFADO DE GLP” N° 799 DEL MAYO AL 05 DE JUNIO DE 2016

56.-SEMANARIO – ENERGY PRESS “PRODUCCIÓN DE CRUDO CAE EN 730.000 b/d – PLANEAN INVERSIÓN DE \$us 12.680 MILLONES” N° 802 DEL 20 AL 26 DE JUNIO DE 2016.

57.- SUNKEL, OSVALDO, EL DESARROLLO DESDE DENTRO UN ENFOQUE NEO ESTRUCTURALISTA PARA AMÉRICA LATINA LECTURAS 71, CEPAL, FONDO DE CULTURA ECONÓMICA, MÉXICO, 1995.

58.- RUIZ, BRICEÑO, QUINTERO, RIZZUTO Y RUIZ, DE BENÍTEZ, EL PENSAMIENTO ESTRUCTURALISTA DE LA CEPAL SOBRE EL DESARROLLO Y LA INTEGRACIÓN LATINOAMERICANA: REFLEXIONES SOBRE SU VIGENCIA ACTUAL, REVISTA APORTES PARA LA INTEGRACIÓN LATINOAMERICANA.

59.- NACIONES UNIDAS, COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, REVISTA DE LA CEPAL N° 42, SANTIAGO DE CHILE, CAP. “EL NEOESTRUCTURALISMO VERSUS EL NEOLIBERALISMO EN LOS AÑOS NOVENTA” POR OSVALDO SUNKEL Y GUSTAVO ZULETA, DICIEMBRE 1990.

60.- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL), DESARROLLO PRODUCTIVO Y EMPRESARIAL (WWW.CEPAL.ORG)

61.- PINTO, ANÍBAL, AMÉRICA LATINA: UNA VISIÓN ESTRUCTURALISTA, PRIMERA EDICIÓN, FACULTAD DE ECONOMÍA, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO, 1991.

62.- DEL CARMEN, TERESITA, TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA CON EQUIDAD ANUARIO 1998, CEPAL, MÉXICO, 1999.

63.- “QUE ES UN PATRÓN DE ACUMULACIÓN” AUTOR: JOSE CARLOS VALENZUELA EDICIÓN: 1981.

64.- “PRINCIPIOS DE LA ECONOMIA” AUTOR: ALFRED MARSHALL.

65.- "MERCADO DEL PETRÓLEO" ANÁLISIS ECONÓMICO Y PERSPECTIVAS FUTURAS, AUTOR: ANDRÉ GUINÓ CRUZ PUBLICACIÓN: 2011

66.- "TEORÍA DE LOS PRECIOS" AUTOR: ERNESTO FONTAINE, 5TA. EDICIÓN.

67.- "MODELO ECONÓMICO DEL COMERCIO INTERNACIONAL BOLIVIANO", AUTOR: FERNANDO ESPINOZA EDICIÓN: 2012.

68.- OVERTON H., TAYLOR, HISTORIA DEL PENSAMIENTO ECONÓMICO, EDITORA TEA.

69.- POO GAXIOLA, VIRGINIA, ORDEN DEL PODER Y SABER ECONÓMICO: RICARDO Y MALTHUS, UNAM, FACULTAD DE ECONOMÍA, 1990 Y RICARDO, DAVID.

70.- LECTURAS DE ECONOMÍA N° 49, MEDELLIN, JULIO-DICIEMBRE 1998, CAP. "LA GESTIÓN ECONÓMICA DE LOS RECURSOS NATURALES Y SUS CRÍTICOS"

71.- REVISTA AMBIENTE Y SOCIEDADES V. XII N° 2, CAMPINAS, JULIO-DICIEMBRE 2009, CAP. "ANÁLISIS DEL CONCEPTO DE RECURSOS NATURALES EN DOS ESTUDIOS DE CASO EN ARGENTINA" POR MASTRENGELO, ANDREA.

72.- REVISTA AMBIENTE Y SOCIEDADES V. XII N° 2, CAMPINAS, JULIO-DICIEMBRE 2009, CAP. "ANÁLISIS DEL CONCEPTO DE RECURSOS NATURALES EN DOS ESTUDIOS DE CASO EN ARGENTINA" POR MASTRENGELO, ANDREA.

73.- "REVISTA AMBIENTE Y SOCIEDADES V. XII N° 2

LECTURAS DE ECONOMÍA N° 49, MEDELLIN, JULIO-DICIEMBRE 1998

74.- “LA GESTIÓN ECONÓMICA DE LOS RECURSOS NATURALES Y SUS CRÍTICOS”.

# ANEXOS



Departamento	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
--------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

## ANEXOS

### ANEXO N° 1

#### Cuadro N° 16:

#### Elaboración de Petróleo Crudo, 2000-2015

(Expresado en Miles de Barriles Día por Año)

Año	CARLOS MONTENEGRO	GUALBERTO VILLARROEL	GUILLERMO ELDER BELL	ORO NEGRO	PARAPETÍ	SANTA CRUZ	MBPD
2000	0,44	16,23	13,82	-	-	-	30,49
2001	0,10	17,07	13,42	-	-	0,23	30,72
2002	0,34	18,55	14,14	0,80	-	0,53	34,36
2003	-	18,29	14,79	1,39	-	0,68	35,15
2004	-	21,92	15,96	1,44	-	0,70	40,02
2005	-	24,45	15,51	1,12	-	0,74	41,82
2006	-	23,75	16,30	2,34	0,01	0,85	43,25
2007	-	24,20	17,02	3,26	0,04	1,09	45,61
2008	-	25,24	18,32	3,08	0,05	0,93	47,61
2009	-	25,34	13,54	2,27	0,03	0,01	41,19
2010	-	24,46	15,31	2,78	0,03	-	42,58
2011	-	25,24	16,66	2,98	-	-	44,88
2012	-	23,74	18,46	3,02	-	-	45,23
2013	-	26,93	20,98	3,13	-	-	51,04
2014	-	27,01	24,11	2,88	-	-	54,00
2015	-	34,62	23,28	2,89	-	-	60,79

Fuente: Boletines YPFB

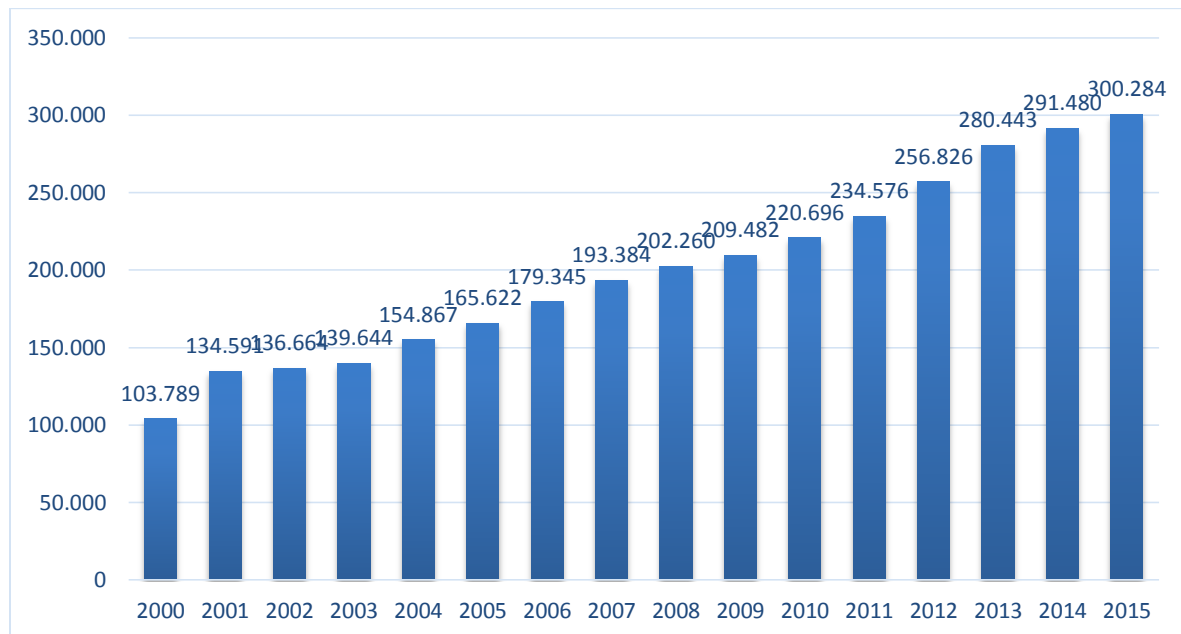
Elaboración: Propia

BENI	10.408	10.996	13.550	19.402	22.675	23.468	28.026	31.925	35.412	35.779	41.590	46.327	60.110	55.905	66.555	69.208	71.290
CHUQUISACA	27.152	26.217	30.268	29.232	32.823	34.750	38.061	38.749	42.728	46.954	52.376	53.350	54.631	58.915	63.699	65.622	68.263
COCHABAMBA	103.789	134.591	136.664	139.644	154.867	165.622	179.345	193.384	202.260	209.482	220.696	234.576	256.826	280.443	291.480	300.284	312.162
LA PAZ	115.510	117.145	116.416	138.193	162.799	187.464	233.571	242.060	227.627	207.795	223.083	251.771	295.506	338.322	362.905	321.118	316.439
ORURO	32.984	35.412	42.185	37.474	42.634	47.696	61.722	72.763	79.141	79.155	83.766	95.948	108.256	113.375	118.576	116.763	115.454
PANDO	2.327	2.090	2.897	4.999	5.599	7.573	10.051	10.232	7.380	8.317	8.929	9.483	8.807	9.777	10.972	11.356	11.991
POTOSÍ	25.028	23.594	28.222	27.853	34.281	42.690	53.850	59.521	68.431	74.772	75.464	83.932	88.022	92.705	97.662	102.297	104.964
SANTA CRUZ	355.523	330.708	321.130	388.795	435.272	445.277	445.610	484.721	499.755	520.060	536.585	577.870	582.580	632.710	672.752	696.326	704.777
TARIJA	35.546	62.726	79.548	71.810	64.781	67.778	72.245	71.079	71.237	81.303	88.110	94.762	106.830	114.137	120.678	109.526	107.139
TOTAL BOLIVIA	708.266	743.478	770.879	857.403	955.730	1.022.317	1.122.479	1.204.434	1.233.970	1.263.618	1.330.599	1.448.019	1.561.569	1.696.287	1.805.279	1.792.500	1.812.479

ANEXO 2: Cuadro N° 17. Comercialización Diésel Oíl (Nacional, Importado y Gas Oíl) m3

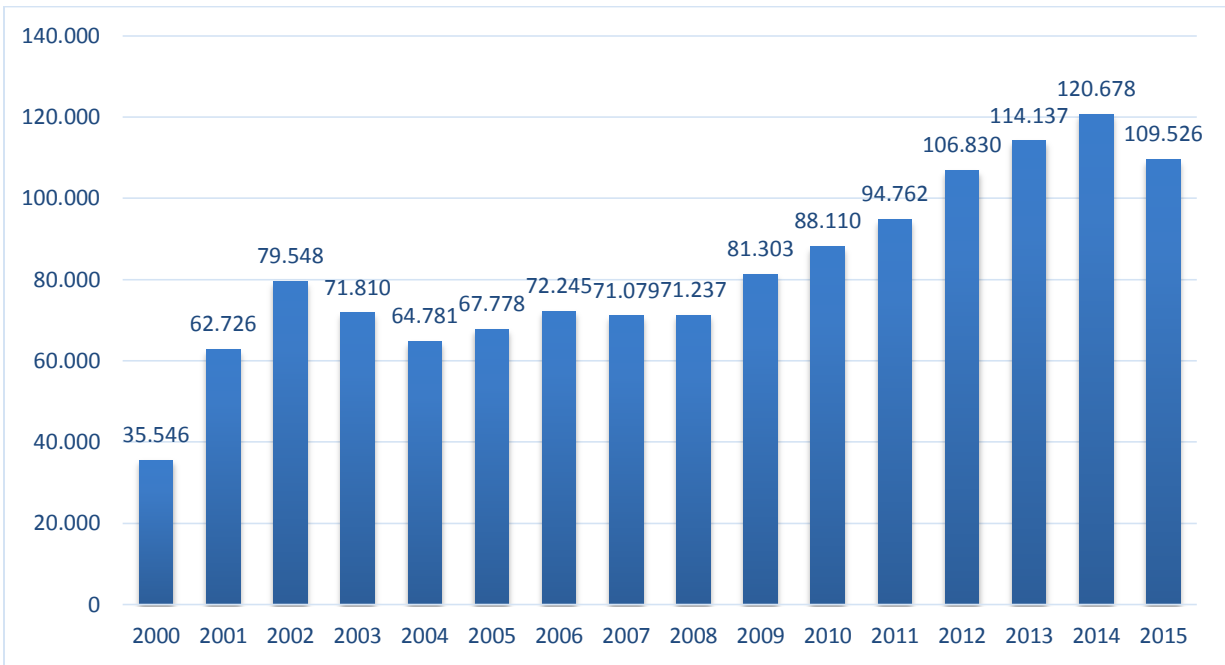
Fuente: YPFB

ANEXO 3: Gráfico N° 15 Comercialización Nacional de Diésel Oíl 2000– 2015 Cochabamba



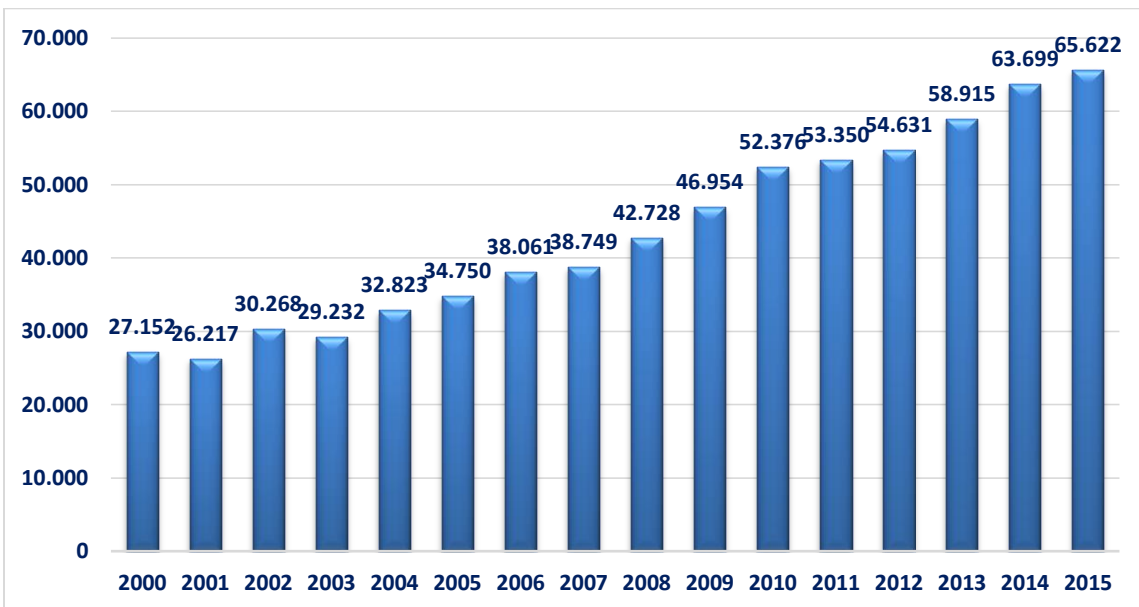
Fuente: YPFB

ANEXO 4: Gráfico N° 16 Comercialización Nacional de Diésel Oíl 2000– 2015 Tarija



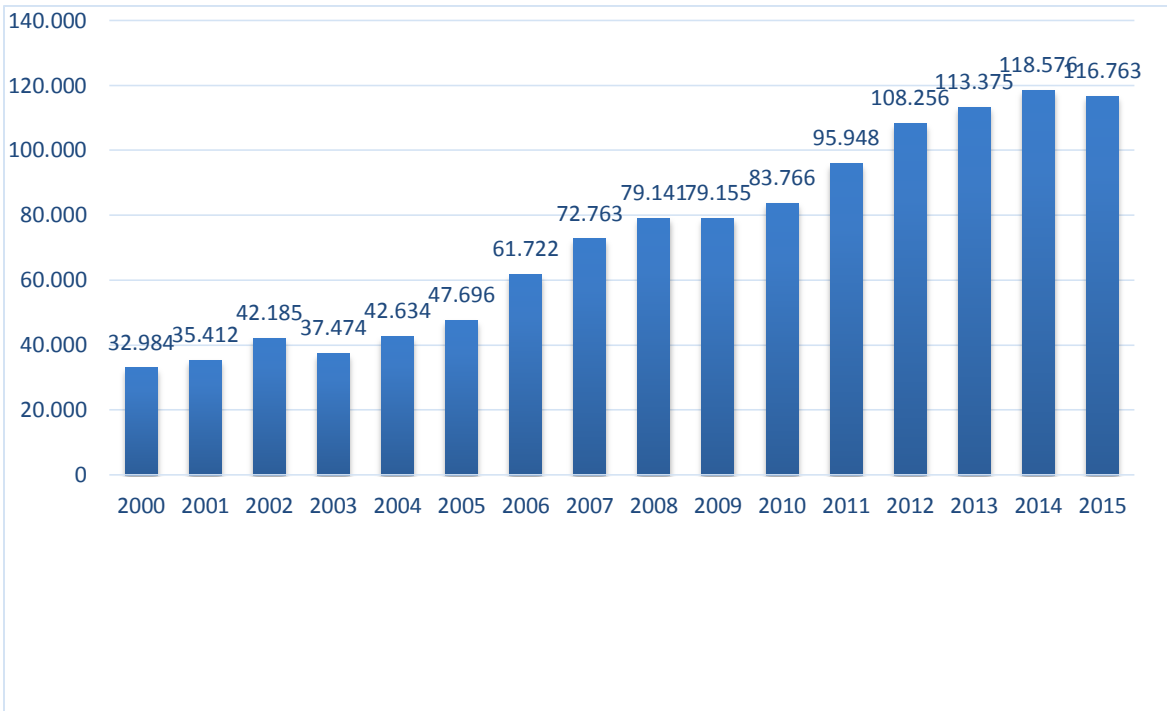
Fuente: YPFB

ANEXO 5: Gráfico N° 17 Comercialización Nacional de Diésel Oíl 2000– 2015 Chuquisaca



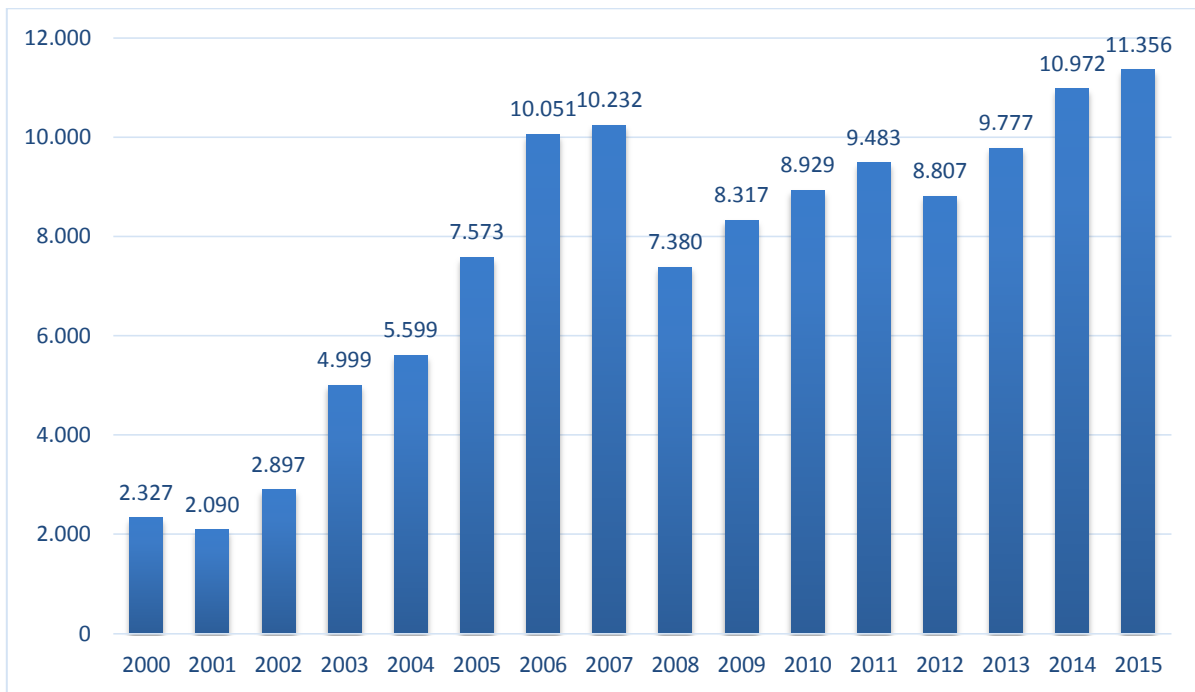
Fuente: YPFB

ANEXO 6: Gráfico N° 18 Comercialización Nacional de Diésel Oíl 2000– 2015 Oruro



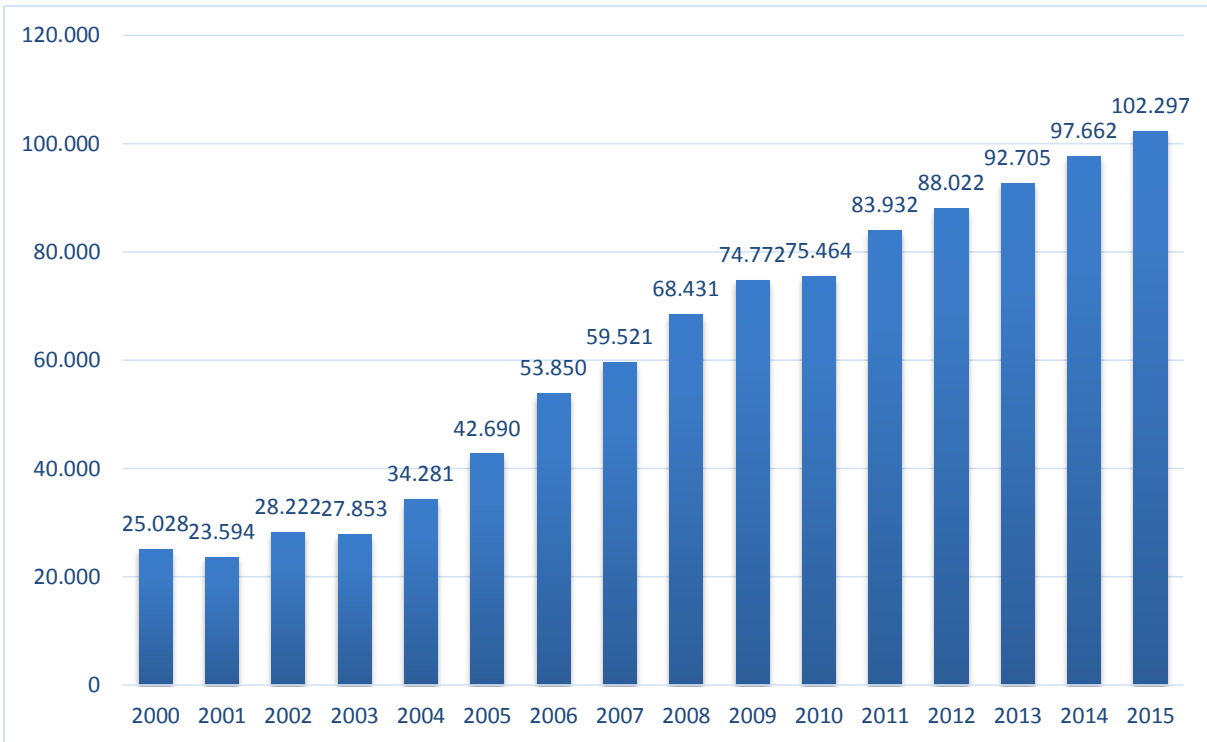
Fuente: YPFB

ANEXO 7: Gráfico N° 19 Comercialización Nacional de Diésel Oíl 2000– 2015 Pando



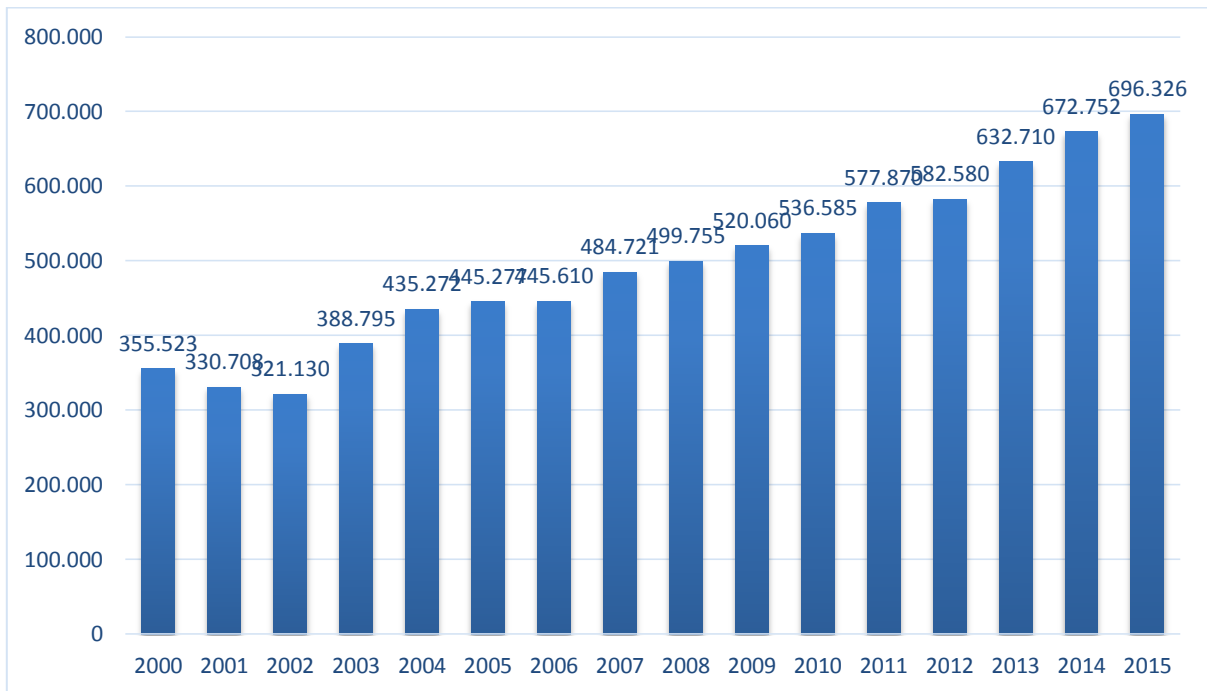
Fuente: YPFB

ANEXO 8: Gráfico N° 20 Comercialización Nacional de Diésel Oíl 2000– 2015 Potosí



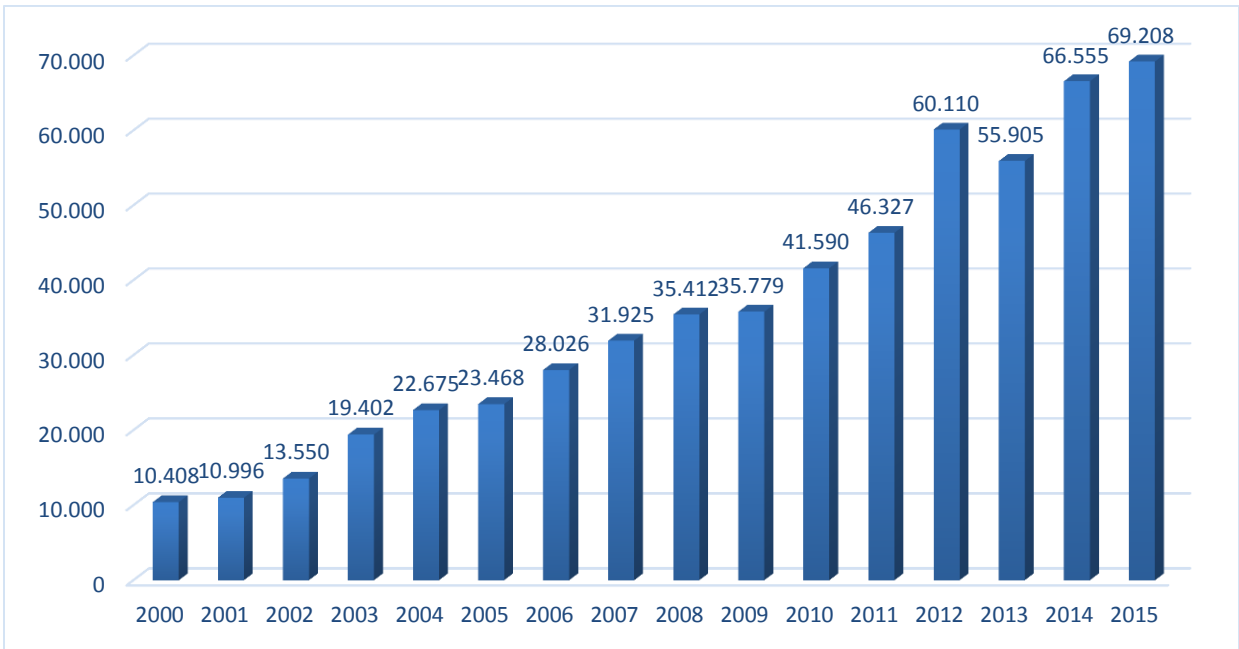
Fuente: YPFB

ANEXO 9: Gráfico N° 21 Comercialización Nacional de Diésel Oíl 2000– 2015 Santa Cruz



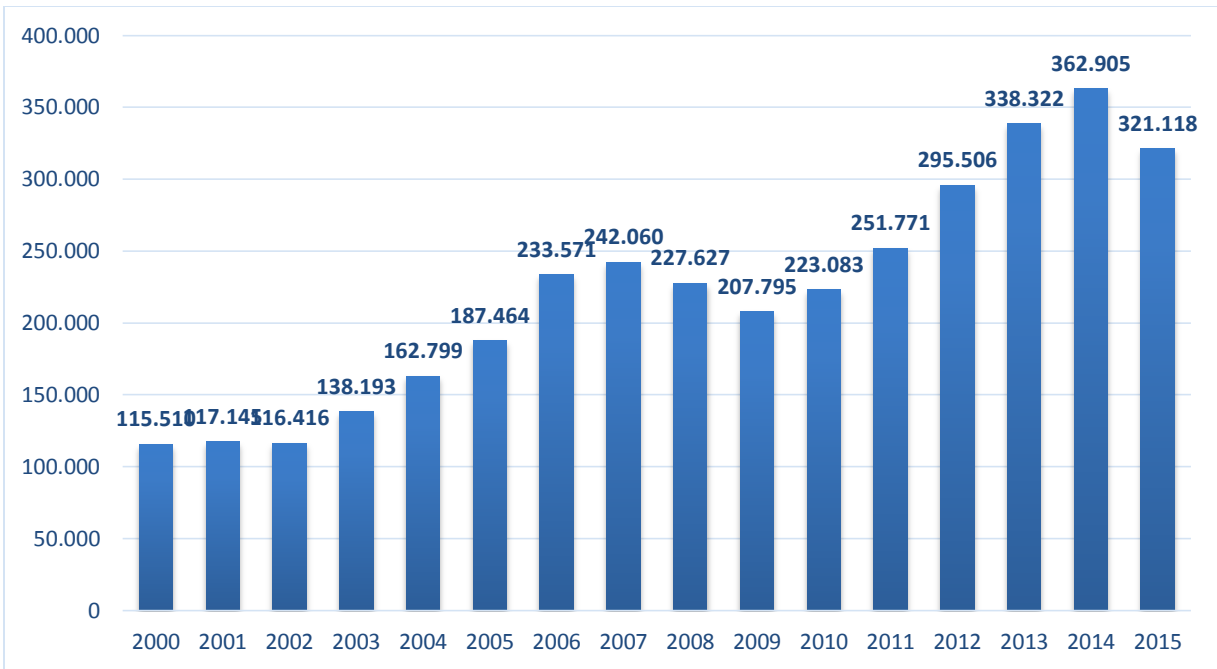
Fuente: YPFB

ANEXO 10: Gráfico N° 22 Comercialización Nacional de Diésel Oíl 2000– 2015 Beni



Fuente: YPFB

ANEXO 11: Gráfico N° 23 Comercialización Nacional de Diésel Oíl 2000 – 2015 La Paz



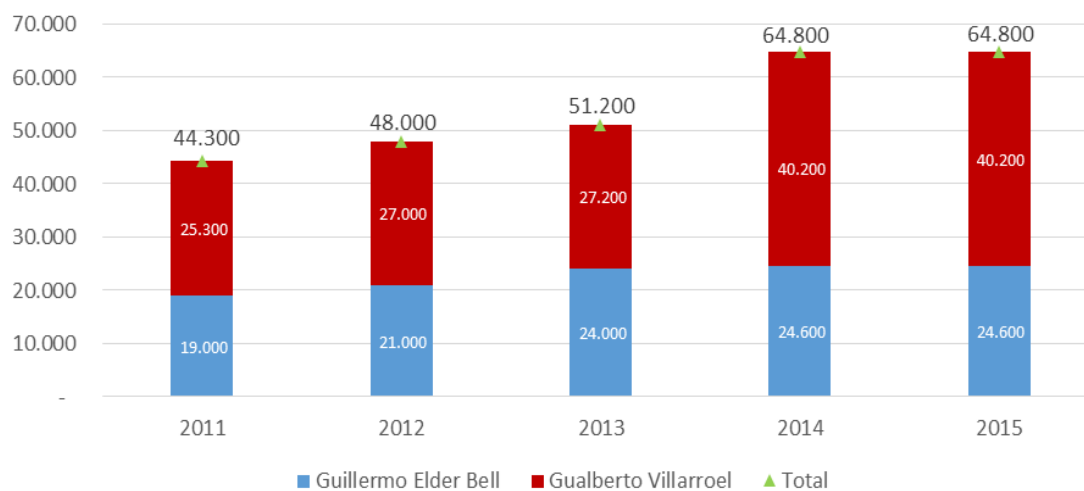
Fuente: YPFB

ANEXO 12: Cuadro N° 18 Capacidad de Procesamiento Anual

<b>CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO ACTUAL</b>					
<b>REFINERÍA</b>	<b>CRUDO</b>	<b>DIESEL OIL</b> (m <sup>3</sup> /mes)	<b>GASOLINA ESPECIAL</b> (m <sup>3</sup> /mes)	<b>GLP</b>	<b>GRASAS Y LUBRICANTES</b>
	<b>(BPD)</b>			<b>(TMD)</b>	<b>(m<sup>3</sup>/mes)</b>
<b>Guillermo Elder Bell</b>	<b>24.600</b>	<b>34.321</b>	<b>37.819</b>	<b>138</b>	<b>-</b>
<b>Gualberto Villarroel</b>	<b>40.200</b>	<b>43.707</b>	<b>48.646</b>	<b>215</b>	<b>2.180</b>
<b>Total</b>	<b>64.800</b>	<b>78.028</b>	<b>86.465</b>	<b>353</b>	<b>2.180</b>

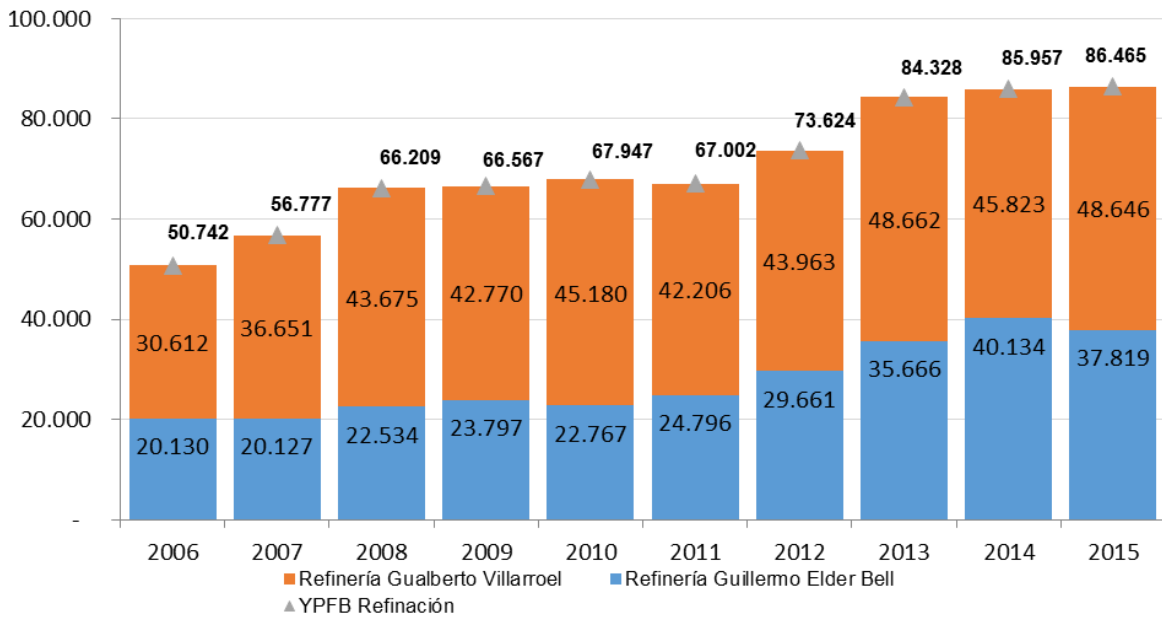
Fuente: YPFB

ANEXO 13: Grafico N° 24 capacidad de procesamiento de crudo - bpd



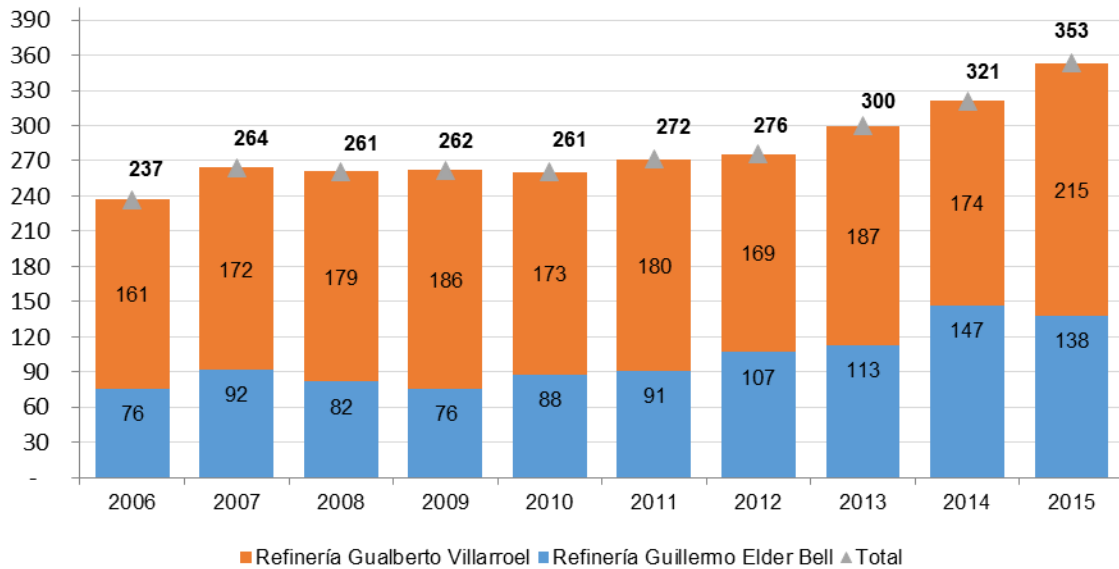
Fuente: YPFB

ANEXO 14: Gráfico N° 25 Producción Promedio de Gasolina Especial (m<sup>3</sup>/mes)



Fuente: YPFB

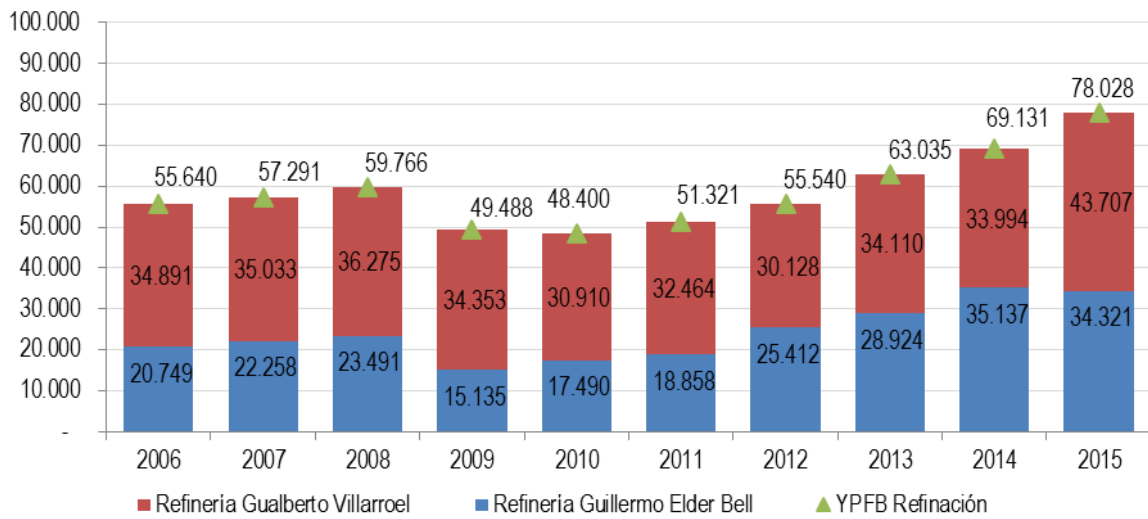
ANEXO 15: Gráfico N° 26 Producción Promedio de GLP (tmd)



Fuente: YPFB

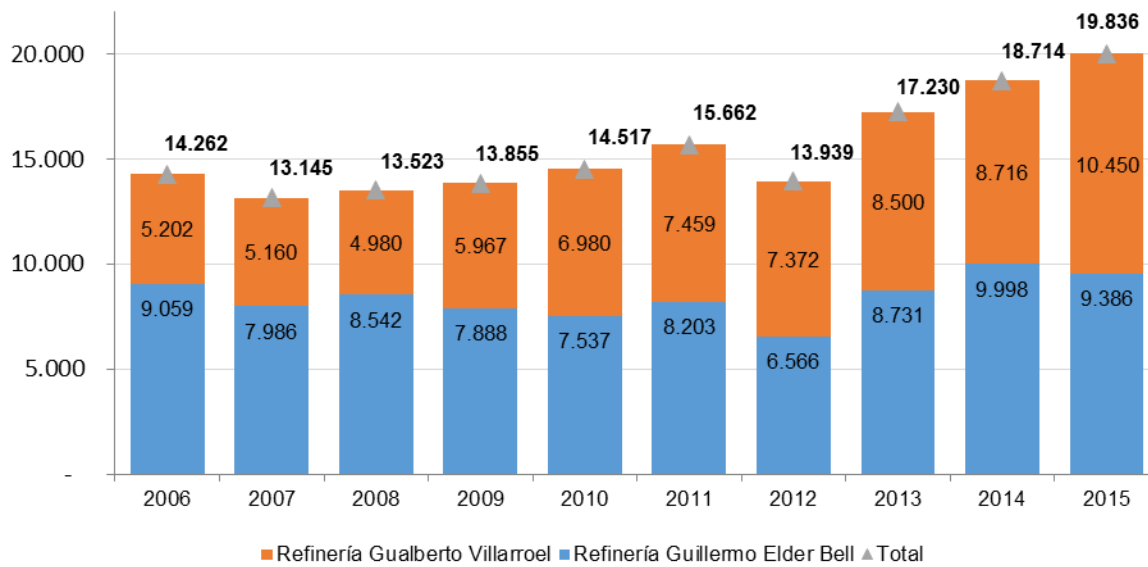
ANEXO 16: Gráfico N° 27 Producción Promedio de Diésel Oíl (m<sup>3</sup>/mes)





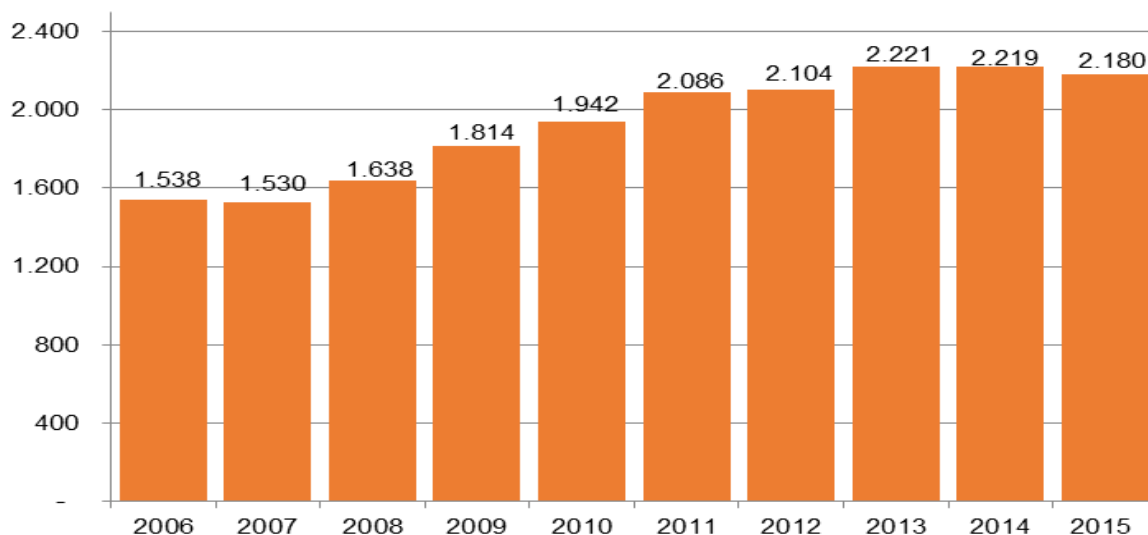
Fuente: YPFB

ANEXO 17: Gráfico N° 28 Producción Promedio de Jet Fuel (m<sup>3</sup>/mes)



Fuente: YPFB

ANEXO 18: Gráfico N° 29 Producción Promedio de Aceites y Grasas (m3/mes)



Fuente: YPFB

ANEXO 19:

Cuadro N° 19 Inversiones en Refinación Expresado en Millones de Dólares

Inversiones en actividades de Refinación	Cantidad
Inversiones efectuadas en YPFB Refinación en el periodo 2006-2015	555
Inversiones efectuadas en YPFB Refinación gestión 2015	125

Fuente: YPFB

ANEXO 20: Cuadro N° 20 Bolivia: Ventas de Diésel Oil por Actividad Económica, según años 1/ (metros cúbicos) (1980-1996)

AÑOS	AGRICULTURA	INDUSTRIA	MINERÍA Y METALURGIA	ENERGÍA 2/	CONSTRUCCIÓN	TRANSPORTE 3/	DOMÉSTICO Y COMERCIAL	OTROS 4/	TOTAL
1980	23.101	20.599	36.543	25.434	10.998	181.784	--	15.115	313.575
1981	21.616	18.030	40.087	24.329	10.643	186.156	--	13.793	314.654
1982	20.827	15.552	33.635	26.424	5.757	162.613	--	11.380	276.187
1983	21.686	20.549	18.077	26.393	3.697	158.017	--	12.849	261.267
1984	21.123	19.435	17.631	28.538	3.608	152.165	--	10.856	253.356
1985	20.758	12.674	18.674	22.729	16.266	152.307	--	6.508	249.915
1986	16.703	17.082	16.453	28.894	13.323	170.890	131	6.311	269.786
1987	18.251	16.471	10.779	31.043	13.736	212.862	151	6.314	309.607
1988	18.236	16.818	11.060	34.165	11.256	224.317	163	6.693	322.708
1989	19.611	18.741	12.141	37.496	13.790	253.169	170	7.156	362.273
1990	8.598	14.685	12.417	64.958	15.598	281.400	96	11.960	409.712
1991	20.631	19.715	12.773	41.891	14.507	266.339	179	92.506	468.541
1992	29.524	17.082	7.770	63.424	23.697	308.766	80	10.355	460.697
1993	3.003	12.444	5.482	34.289	10.838	325.279	--	0	391.334
1994	3.619	15.000	6.607	35.082	13.064	387.711	--	4.365	465.447
1995	4.025	16.682	7.348	44.691	14.529	412.200	--	4.855	504.329
1996	4.476	17.553	8.172	50.931	15.159	415.237	--	5.399	529.928

1/ INCLUYE GAS OIL A PARTIR 1985.

2/ COMPRENDE SUB-SECTORES ELECTRICIDAD E HIDROCARBUROS.

3/ TERRESTRE, FERROVIARIO, FLUVIAL Y AÉREO.

4/ CENTROS DE SALUD, SERVICIO DE CAMINOS, FUERZAS ARMADAS, CLUBES, BANCOS Y AJUSTES POR DISCREPANCIA ESTADÍSTICA.

FUENTE: YACIMIENTOS PETROLÍFEROS FISCALES BOLIVIANOS

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

