

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE ECONOMÍA



TESIS DE GRADO

MENCIÓN: ANÁLISIS ECONÓMICO

**LA TASA DE GANANCIA Y EL DESARROLLO
CAPITALISTA EN BOLIVIA**

POSTULANTE: CRISTIAN RUBEN PAUCARA ESPAÑA

TUTOR: Lic. ALBERTO BONADONA COSSIO

RELATOR: Lic. MARCELO MONTENEGRO GÓMEZ

La Paz – Bolivia

2017

DEDICATORIA

*A mi familia que me brindó
todo su apoyo incondicional.*

AGRADECIMIENTOS

*A mi tutor Lic. Alberto Bonadona,
a mi relator Lic. Marcelo Montenegro.*

*A mi familia, a todos mis profesores,
compañeros y amigos que me colaboraron
directa e indirectamente en esta
investigación.*

INDICE GENERAL

CAPÍTULO 1: ASPECTOS GENERALES	1
1.1. INTRODUCCION	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.3. HIPOTESIS	3
1.4. OBJETIVOS	4
1.4.1. Objetivo General	4
1.4.2. Objetivos Secundarios.....	4
1.5. JUSTIFICACION	5
1.5.1. Justificación Teórica	5
1.5.2. Justificación Práctica.....	5
1.6. METODOLOGÍA	6
1.7. MARCO TEORICO.....	6
1.8. DELIMITACION.....	7
1.8.1. Delimitación Espacial	7
1.8.2. Delimitación Temporal	7
CAPÍTULO 2: MARCO TEORICO.....	9
2.1. MARX Y LA TASA DE GANANCIA	9
2.1.1. El capital como relación social	9
2.1.2. Componentes de la tasa de ganancia.....	10
2.1.3. La Tasa de Ganancia	17
2.2. LEY DE LA TENDENCIA DESCENDENTE DE LA TASA DE GANANCIA 20	
2.2.1. Planteamiento de la Ley	20
2.2.2. Causas contrarrestantes	23
2.3. CONTROVERSIAS EN TORNO A LA LEY	25
2.3.1. La tasa de plusvalor constante.....	25
2.3.2. Problemática de la fundamentación microeconómica.....	26

2.3.3. Teorema de Okishio	27
2.4. MODO DE PRODUCCIÓN ESPECÍFICAMENTE CAPITALISTA	29
2.4.1. Trabajo productivo e improductivo.....	30
2.4.2. Subsunción formal y real del trabajo en el capital	31
2.4.3. Subsunción real y baja tendencial de la tasa de ganancia	34
CAPITULO 3: MARCO HISTÓRICO	37
3.1. ANTECEDENTES.....	37
3.1.1. De la fundación de la República a la hiperinflación	37
3.1.2. Periodo neoliberal	42
3.2. ESFUERZOS ESTATALES EN EL PROCESO DE CAMBIO	44
3.2.1. Procesos de Industrialización.....	46
3.2.2. Las empresas estatales.....	52
3.3. DESENVOLVIMIENTO GENERAL	56
3.3.1. Industria Manufacturera	56
3.3.2. Agropecuario.....	59
3.3.3. Minería	62
3.3.4. Hidrocarburos.....	65
3.4. BALANCE.....	66
CAPITULO 4: MARCO PRÁCTICO	70
4.1. CONSIDERACIONES INICIALES	70
4.2. ESTIMACIÓN DE SERIES	70
4.2.1. Capital Variable	70
4.2.2. Plusvalor.....	72
4.2.3. Capital Constante	76
4.3. LA TASA DE GANANCIA EN BOLIVIA.....	79
CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES	84

BIBLIOGRAFIA	87
ANEXOS	91
ANEXO 1: METODOLOGIA EN ESTIMACION DE LAS SERIES	91
ANEXO 2: TASA DE GANANCIA, TASA DE PLUSVALOR Y COMPOSICIÓN ORGÁNICA DE CAPITAL	93

INDICE DE CUADROS

Cuadro 3.1 Indicadores económico seleccionados, periodo neoliberal	44
Cuadro 3.2 Principales proyectos de generación de energía eléctrica	51
Cuadro 3.3 Nuevas empresas de industria manufacturera (2000-2015)	58
Cuadro 3.4 Tasa de crecimiento de la minería por subsectores	64
Cuadro 4.1 Estimación del Capital Variable (En Bolivianos)	72
Cuadro 4.2 Actividades productivas e improductivas.....	75
Cuadro 4.3 Estimación del Plusvalor (En Bolivianos).....	76
Cuadro 4.4 Estimación del Capital Constante Circulante (En Bolivianos)	77
Cuadro 4.5 Estimación del Capital Constante (En Bolivianos)	79

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 3.1 Bolivia: Inversión en Hidrocarburos 2001-2014	48
Gráfico 3.2 Bolivia: Aporte fiscal minero 2000-2014	50
Gráfico 3.3 ENTEL: Inversión ejecutada 2001-2014	53
Gráfico 3.4 Bolivia: Patrimonio de empresas estatales 2005-2014	55
Gráfico 3.5 Bolivia: Financiamiento del Bono Juancito Pinto 2006-2015	56
Gráfico 3.6 Bolivia: Participacion en el PIB de Industrias Manufactureras 1996-2014..	57
Gráfico 3.7 Bolivia: Participacion en el PIB de la Agricultura 1996-2014	59
Gráfico 3.8 Bolivia: Superficie cultivada 1995/96 - 2012/13	60
Gráfico 3.9 Bolivia: Rendimiento Agrícola de Soya y Girasol 1995/96 - 2012/13	61
Gráfico 3.10 Bolivia: Cabezas de ganado y aves parrilleras 1995-2013	62
Gráfico 3.11 Bolivia: PIB minero 1996-2014.....	63
Gráfico 3.12 Bolivia: Producción de minerales 1996-2014.....	64
Gráfico 3.13 Bolivia: Producción de Petróleo 1996-2014.....	65
Gráfico 3.14 Bolivia: Producción de Gas Natural 1996-2014	66
Gráfico 3.15 Bolivia: Inversión Extranjera Directa 1995-2014.....	67
Gráfico 3.16 Bolivia: Composición de la Inversión Bruta 2006- 2012	68
Gráfico 3.17 Bolivia: Brecha Ahorro-Inversión como porcentaje del PIB 2000- 2011 ..	69
Gráfico 4.1 Bolivia: Índice de Capital Constante, Capital Variable y Plusvalor 1998- 2014.....	80
Gráfico 4.2 Bolivia: Composición Orgánica de Capital y Tasa de Plusvalor 1998-2014	81
Gráfico 4.3 Bolivia: Tasa de ganancia media 1998-2014.....	82

CAPÍTULO 1: ASPECTOS GENERALES

1.1. INTRODUCCION

Existe una “crítica” recurrente a la teoría marxista, la de proseguir con una “teoría económica” que no se encuentra sustentada en datos de la vida real, se afirma que mantiene un discurso demasiado teórico, abstracto y filosófico, de esto desencadenaría que su teoría no pueda comprobarse empíricamente. Es curioso apuntar que también existe un segundo grupo de personas que critican los intentos de cuantificar la “economía marxista”, aludiendo que se pierde el núcleo fundamental de esta teoría.

La primera “crítica” carece de fundamento pues es sabido que ya desde el siglo XX con Lange se ha propuesto la utilización de métodos cuantitativos e incluso econométricos en el análisis económico marxista, y efectivamente se ha podido dotar a la “teoría económica” marxista de cierta validación al basar sus trabajos en métodos cuantitativos, el cual puede verificarse en los trabajos que realizan para España Diego Guerrero (1988) y Sergio Cámara (2003), para México se tienen las investigaciones de Mariña y Moseley (2001) y Juan Pablo Mateo (2006), para la economía chilena y argentina se cuenta con los trabajos de Esteban Maito (2012, 2015).

En el marco de lo mencionado, se trata de dotar de un sustento cuantitativo al análisis económico marxista, específicamente se investigará acerca de la tasa de ganancia. Para fines del presente trabajo se propone una metodología propia para estimar la serie de la tasa de ganancia media en Bolivia desde el año 2006 hasta el 2014. La bibliografía existente para la economía boliviana están enfocados principalmente en la magnitud del excedente, como es el caso de Villegas y Aguirre (1989), o en aspectos cualitativos, por ejemplo el trabajo de García Linera (1999), convirtiendo así a esta propuesta metodológica en pionera para Bolivia. Lo mencionado requerirá de un manejo preciso de las cuentas nacionales.

La serie de la tasa de ganancia estimada será comparada con otras variables de similar índole, tales como la tasa de plusvalor y la composición orgánica de capital, y así

poder analizar de manera crítica el desarrollo de tipo capitalista que ha atravesado Bolivia en el periodo estudiado.

Se observa en el país un nuevo intento de comenzar un proceso de subsunción real del trabajo al capital, por lo que resulta necesario evaluarlo para ver las perspectivas de continuidad que presenta. El análisis del desenvolvimiento de las variables ya mencionadas será a su vez complementado con una revisión cualitativa de los procesos de industrialización más representativos.

Para lograr todo esto se procederá en primera instancia a la revisión de la literatura clásica sobre la tasa de ganancia, junto con todas sus implicancias, y algunos debates posteriores alrededor de la misma. Se proseguirá con la revisión cuantitativa y cualitativa del desenvolvimiento económico boliviano y el estudio de casos particulares de industrialización. Una vez realizado aquello se continuará con la propuesta de estimación de la tasa de ganancia en base a trabajos precursores, para finalmente dar paso a las conclusiones.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El debate sobre el crecimiento económico es bastante amplio que escapa al alcance de este trabajo, más en un intento de esbozo a grandes rasgos se podría afirmar que la “economía” convencional ha basado sus explicaciones sobre el crecimiento alrededor de la inversión, la incorporación de nueva tecnología, a la educación e inclusive en la calidad de las instituciones. En las casas superiores de estudio el rol que juega la tasa de ganancia, o la tasa de plusvalor, para el análisis y explicación del desarrollo capitalista ha sido relegado.

El “olvido” es más bien un rechazo a la teoría del valor que desarrolló Marx, ya que denuncia el carácter explotador del sistema capitalista imperante, pero también a la falta de estimación de las categorías marxistas, y ésta por la complejidad que conlleva, en Bolivia también se debe considerar la precariedad del sistema de cuentas nacionales

que el país presenta. Estos últimos aspectos nos llevarán implícitamente a una crítica del sistema de cuentas nacionales.

El presente trabajo no se centrará en el crecimiento económico ni participará en el debate, lo que se pretende abarcar es el análisis del desarrollo capitalista, utilizando categorías tales como tasa de plusvalor, composición orgánica de capital y, fundamentalmente, la tasa de ganancia media. Estas categorías permitirán tener una visión holística del funcionamiento económico, en el presente caso se caracteriza el desarrollo capitalista que Bolivia ha atravesado desde el año 2006.

Bolivia durante su historia ha experimentado intentos fallidos de subsunción real del trabajo al capital, no se ha logrado transformar de manera definitiva los procesos productivos. Durante el periodo estudiado, del 2006 al 2014, se observan nuevamente esfuerzos para desarrollar una economía específicamente capitalista, de ahí que es imperante la necesidad de ir evaluando y analizando estos procesos.

La interrogante principal que se deriva de la problemática presentada puede resumirse de la siguiente manera ¿Los intentos de abordar un proceso de subsunción real del trabajo al capital en Bolivia están teniendo resultado?, o si se quiere ¿Qué tan exitosos son los intentos de transformación del proceso productivo en Bolivia, en vistas a un desarrollo de tipo específicamente capitalista? Interrogante que pretende ser respondida al finalizar el trabajo.

1.3. HIPOTESIS

Una presunción que se maneja es que la evolución de la economía boliviana a partir del año 2006 ha tenido un fuerte carácter capitalista, se podría decir incluso de tipo industrial. Es decir, se habría presentado un proceso de subsunción real del trabajo al capital. Por lo tanto, la tasa de ganancia media tendría que haber ido disminuyendo conforme el desarrollo capitalista avanza, esto mediante la reducción del capital variable y el aumento de capital constante.

Aquella opinión, si bien tiene bastante sentido, es muy optimista. A partir de 2006 lo que acontece es la reestructuración de la economía para posteriormente posibilitar un descenso tendencial de la tasa de ganancia media.

Entonces, la hipótesis central es que existe un punto de inflexión de la tasa de ganancia media en el periodo 2006 – 2014 para el caso boliviano, concordante a un proceso de subsunción real del trabajo al capital. Por lo tanto se estaría frente a un proceso de desarrollo específicamente capitalista, pero no desplegado completamente.

1.4. OBJETIVOS

Se ha establecido un objetivo general que guiará el trabajo y algunos objetivos secundarios que aportan al cumplimiento y realización del objetivo general, ambos se muestran a continuación.

1.4.1. Objetivo General

El objetivo general es determinar el tipo de desarrollo capitalista en Bolivia para el periodo 2006 – 2014.

1.4.2. Objetivos Secundarios

- Establecer las relaciones y mediaciones entre el tipo desarrollo capitalista y la tasa de ganancia media.
- Revisar los procesos de industrialización y tecnificación en la producción incorporados desde el año 2006
- Proponer una metodología para el cálculo de la tasa de ganancia media para Bolivia.

1.5. JUSTIFICACION

A continuación se presenta la justificación teórica y práctica que motivan la presente investigación.

1.5.1. Justificación Teórica

Es importante aportar a los análisis económicos un enfoque diferente a la escuela económica convencional, más aún cuando el marxismo ha ido recobrando fuerza en los últimos años tras una crisis económica que ha llegado al centro del sistema capitalista.

Es importante una teoría sólida que brinde explicaciones concretas y reales del funcionamiento económico. Es necesario ir desechando teorías y enfoques que tengan como fin último la consolidación de un sistema perverso de explotación del trabajo, los cuales incluso llegan a la formulación matemática de ser necesario con tal de avalar tal sistema. En Bolivia esta necesidad es igual imperante y requerida. Es más, en el país son casi nulos los trabajos de investigación económica con enfoque marxista, y con igual o peor suerte han corrido otras corrientes propias de la economía política, como ser, por ejemplo, los neorricardianos, con alguna excepcional salvedad.

Por lo dicho líneas arriba es también un propósito, y anhelo del trabajo, el alentar esta clase de investigaciones y a la vez conseguir abrir el debate a nuevos horizontes.

1.5.2. Justificación Práctica

Bolivia en el último periodo ha ido sosteniendo una campaña de comunicación sobre los logros en términos económicos que se han alcanzado. La estabilidad económica, reflejada en un crecimiento económico sostenido, una inflación controlada, reducción del desempleo y de la pobreza entre otros, ha sido un pilar fundamental en la

continuidad del gobierno que se ha aprovechado no sólo para mostrar un país ya industrial, sino un país con miras a ser un centro energético de toda la región.

Por lo tanto, es necesario un estudio que brinde una valoración más certera sobre el desarrollo económico de tipo capitalista que se comunica por parte del aparato estatal. Que no se mal entienda, no es propósito afirmar que los logros económicos obtenidos hasta el presente carecen de veracidad, sino simplemente que se requiere tener miradas más amplias, eso incluso es saludable. Es posible mediante una análisis basado en la tasa de ganancia lograr el afán mencionado, no solo valorar los procesos de industrialización, sino también, y más importante aún, el desarrollo de tipo capitalista que ha venido atravesando Bolivia últimamente.

Bolivia ha vivido a lo largo de su historia procesos frustrados de subsunción real del trabajo al capital, que ha terminado recayendo en procesos de subsunción formal. Este trabajo permite una apreciación más precisa de cómo se está iniciando este nuevo proceso de subsunción real y brindar elementos para augurar cuáles son sus perspectivas a futuro y así potenciarlo si ameritara el caso.

1.6. METODOLOGÍA

Debido a que es necesario un análisis del comportamiento histórico del desarrollo capitalista boliviano, e importante un estudio holístico de la formación social boliviana, la metodología de investigación del presente trabajo es *materialista dialectico*. Se procederá a analizar no solo la información de los datos y series obtenidas, también de los procesos y fenómenos económicos-sociales.

1.7. MARCO TEORICO

El sustento teórico del presente trabajo será el marxismo, considerado como una ciencia de la historia, que por lo tanto abarca diversas áreas. La principal área en la que

el trabajo se enfocará será la crítica de la economía política que Marx inició. El estudio de la teoría del valor que realiza Marx culmina, por así decirlo, en la formulación de la ley de la baja tendencial de la tasa de ganancia.

El desarrollo capitalista es analizado en el marxismo de manera dialéctica y acorde a lo concreto de la vida real. Se reconoce que el desarrollo capitalista puede presentarse fundamentalmente de dos maneras. En el momento en que los procesos de producción de plusvalor relativo, es decir, los procesos de subsunción real del trabajo al capital, son los dominantes en la formación social, se estaría ante formaciones “específicamente” capitalistas. Cuando son los procesos de producción de plusvalor absoluto, o procesos de subsunción formal del trabajo al capital, los dominantes en la formación social, también se trata de formaciones capitalistas, aunque no en sentido estricto.

Estos son los dos elementos trascendentales del marxismo que ayudaran en la investigación, la ley de la baja tendencial de la tasa de ganancia y los procesos de subsunción real y formal del trabajo al capital. El primero para poder analizar el desenvolvimiento del desarrollo capitalista y el segundo para situarse y especificar, de manera precisa, el tipo de desarrollo capitalista.

1.8. DELIMITACION

1.8.1. Delimitación Espacial

El estudio de la tasa de ganancia y desarrollo del capital se circunscribirá a una formación social específica, el cual es el Estado Plurinacional de Bolivia.

1.8.2. Delimitación Temporal

Recordando que el objetivo del presente estudio es valorar el éxito o no de los recientes procesos de industrialización en Bolivia, es imperante conocer el

comportamiento de la tasa de ganancia a partir del 2006 a la actualidad, etapa conocida como del *proceso de cambio* Sin embargo para poder brindar una mejor ubicación histórica, la comparación con el denominado periodo *neoliberal* se convierte en un elemento importante.

Por lo mencionado anteriormente, el periodo de estudio será el proceso de cambio, es decir, de la gestión 2006 a 2014.

CAPÍTULO 2: MARCO TEORICO

2.1. MARX Y LA TASA DE GANANCIA

2.1.1. El capital como relación social

Marx (2010) iniciará en el tomo I de “El Capital” observando que el capitalismo se presenta ante al mundo como una ingente cantidad de mercancías (pág. 43), es la apariencia que adopta el capitalismo, pero no es lo que lo define como tal. No se debe confundir el modo de producción mercantil simple con el modo de producción capitalista. El capitalismo es un modo de producción “en el cual los medios de producción pertenecen a los capitalistas que constituyen una *clase* distinta de la sociedad” (Dobb, 1970, pág. 12), desprovistos los obreros de medios de producción, se ven obligados a vender su fuerza de trabajo para subsistir. Los medios de producción a pesar de ser producidos socialmente, son apropiados por los capitalistas. Por tanto lo que define al capitalismo no son las mercancías producidas, tampoco las herramientas que se utilizan, si no la *relación social* establecida entre la clase capitalista y obrera.

Se ha partido de algo material, la mercancía, para culminar luego con lo social, podría ser contradictorio pero no lo es, “la revolución en la economía política que Marx llevó a cabo consiste en haber considerado las relaciones sociales de producción existentes detrás de las categorías materiales” (Rubin, 1982, pág. 96). La teoría económica convencional se ha ocupado de reproducir la cosificación de las relaciones sociales, que el capital asuma diferentes formas materiales para su desenvolvimiento es una cuestión diferente. En lo que sigue se percibirá el carácter social, y no solamente técnico, que adquiere el capital.

El error que ha cometido lo que ha venido a llamarse simplemente “economía” fue que “en lugar de considerar los fenómenos técnicos y sociales como diferentes aspectos de la actividad laboral humana, aspectos estrechamente relacionados entre sí

pero diferentes, los economistas vulgares los colocan en el mismo nivel” (Rubin, 1982, pág. 77).

Las mercancías para ser tales deben tener una doble cualidad, la de satisfacer una necesidad humana, es decir poseer valor de uso, pero también la de poder intercambiarse por otras mercancías, lo que se denomina el valor de cambio.

Las mercancías pueden intercambiarse porque comparten un elemento común entre ellas, “ese algo común que se manifiesta en la relación de intercambio o en el valor de cambio de las mercancías, es pues, su valor” (Marx, 2010, pág. 47). Hay que mencionar dos elementos del valor, la esencia y la magnitud, la esencia del valor es el “gasto de fuerza de trabajo humana sin consideración a la forma en que se gastó la misma” (Ibíd., pág. 47). El trabajo que crea valores de uso es el trabajo útil concreto, cuando uno se abstrae de la utilidad concreta de cada trabajo se tiene el trabajo abstractamente humano, este último es el que crea valor.

La magnitud de valor está determinada por el tiempo de trabajo abstracto contenido en la mercancía, pero la cantidad de tiempo invertida en una mercancía varía según la productividad de cada obrero, por lo que se considera el tiempo de trabajo socialmente necesario como la magnitud del valor.

El valor de las mercancías está dado por la suma de capital constante, capital variable y plusvalor. Es decir:

$$W = C + V + P$$

Estos elementos son componentes esenciales para entender la tasa de ganancia y son los elementos que se exponen a continuación.

2.1.2. Componentes de la tasa de ganancia

2.1.2.1. Capital Constante

En este y los demás elementos se inicia con la definición. Marx (2010) entiende por capital constante a la parte del capital que “se transforma en medios de producción, esto es, en materia prima, materiales auxiliares y medios de trabajo, *no modifica su*

magnitud de valor en el proceso de producción” (pág. 252), lo último quiere decir que durante el proceso productivo el capital constante transfiere íntegramente su valor en las mercancías, la transferencia puede ser en un ciclo productivo, como es el caso de las materias primas, o en varios ciclos, como sucede con el caso de los terrenos y maquinaria.

Hay que precisar mejor lo mencionado, el valor del capital constante no se consume, lo que en realidad se consume es su valor de uso, “no se lo reproduce [al capital constante]. Lo que si se produce es el nuevo valor de uso, en el que *reaparece* el viejo valor de cambio” (Marx, 2010, pág. 250). El capitalista se preocupa por la función que tiene el medio de producción y su incidencia en el proceso productivo, la incorporación de tecnología solo le interesará si es que aumenta la productividad de sus obreros. No se debe olvidar que la materia prima e instrumentos de trabajo fueron en primer lugar una mercancía, que tiene trabajo pretérito incorporado en él, es trabajo muerto, y como mercancía también tiene un valor de uso.

Se puede apreciar una diferenciación según la forma del movimiento que adopta el capital constante, el capital constante fijo y el capital constante circulante. Por capital fijo se entiende a aquel que “con el funcionamiento, y en consecuencia el desgaste, del medio de trabajo, una parte de su valor pasa al producto; otra queda fijada en el medio de trabajo y por ende en el proceso de producción” (Marx, 2006, pág. 190), al quedar fijada una parte en el proceso de producción, implica que este capital transfiere su valor en más de un proceso productivo.

El capital circulante por “oposición” es aquel capital que transfiere su valor por completo en un proceso productivo, en el caso del capital constante circulante se hace referencia a la materia prima y materiales auxiliares.

El capital fijo debe de ser desembolsado, o adquirido, de una vez, a diferencia del capital circulante; si bien el capital fijo funciona en toda su magnitud, solo transfiere una parte de su valor, por lo que se divide en dos, la parte transferida a la mercancía y que ha de pasar a ser capital dinero, y la parte fijada en el proceso productivo; una última característica es que la parte fija del capital, plasma un fondo de amortización gracias al

tiempo entre el desembolso original y su reproducción (Rosenberg, 1985a, págs. 142, 143).

2.1.2.2. Capital Variable

Una vez expuesto el capital constante se procederá a detallar el otro elemento, y más fundamental aún, del proceso productivo capitalista, el capital variable. El capital invertido en la compra de la mercancía fuerza de trabajo es el capital variable. La fuerza de trabajo es la única mercancía que puede crear más valor del que realmente vale, a diferencia del capital constante, el valor de la parte variable del capital no se mantiene constante.

La otra importancia del capital variable es la capacidad de hacer “que los medios de producción resuciten de entre los muertos, les infunde vida como factores del proceso laboral y se combina con ellos para formar los productos” (Marx, 2010, pág. 242), sin la intervención del obrero, ni los más adelantados medios de producción le serán útiles al capitalista, incluso para oprimir el botón de encendido/apagado de la maquina se requiere al obrero.

La gran diversidad de trabajo que requiere el capitalista se reduce a dos. Por un lado el trabajo simple, aquél que puede aprender cualquier persona de manera rápida. El trabajo calificado que requiere capacitación del obrero se llama trabajo complejo, y éste es considerado como trabajo simple potenciado. La diferenciación en trabajo simple y complejo tiene una determinación histórica, Marx (2010) indicará que “el carácter del trabajo medio simple varía, por cierto, según los diversos países y épocas culturales, pero esta dado para una sociedad determinada” (pág. 54). Lo que hoy es trabajo simple es diferente en Bolivia que en China, y también es diferente el trabajo simple en Bolivia el año 2000 que el año 1825; lo mismo se aplica para el trabajo complejo.

El capital variable es considerado como capital circulante porque comparte con el capital constante circulante la rotación de valor. El capital variable adelantado es consumido durante el proceso productivo y debe renovarse luego de un día, una semana

o un mes, según el contrato establecido entre el capitalista y obrero. La formación del valor si bien es diferente entre el capital constante y capital variable, no es considerado para la distinción entre capital fijo y circulante.

El capitalista dispone del obrero por la retribución de un salario que permita al obrero y a su familia subsistir. El salario se presenta como el valor y el precio del trabajo realizado por el obrero, la finalidad es que el salario aparezca como la retribución de toda la fuerza de trabajo empleada por el obrero durante la producción, se observará en el siguiente apartado que esto no es así. Lo que sí interesa es el valor y precio de la fuerza de trabajo porque es el constituyente del capital variable, pero ambos se presentan “en su *forma transmutada como salario*” (Marx, 2010, pág. 656), eliminando consecuentemente todo rastro de trabajo impago¹.

2.1.2.3. Plusvalor

El capitalista dispone del obrero por una jornada de trabajo, a cambio de la cual le paga un salario. La materia prima y los medios de producción se agotan y desgastan también durante la producción. Como no se puede exigir más a la parte constante del capital, debe hacerlo al capital variable por poseer la cualidad de producir valor.

Una vez que el obrero durante la jornada laboral reproduce su valor, debe proseguir ahora para beneficio del capitalista, se le exige no solo el trabajo necesario para reproducirse, sino también un plustrabajo. Respecto a la producción realizada lo que reclama el capitalista es el plusproducto. Por último, en termino de valor lo que interesa para fines capitalistas es el “*excedente del valor del producto por encima del valor de los factores que se han consumido al generar dicho producto*, esto es, los

¹ Existe una observación a la ubicación del salario (un precio) en el tomo I de El Capital, pues Marx analizaría las formas transfiguradas en el tomo III. Sugieren que Marx ante la posibilidad de no acabar su obra en vida y por la importancia que ocupaba el salario decidió insertarlo en el tomo I, al respecto es necesario aclarar que “el salario no tiene cabida en el tomo III de El capital porque no es una forma transfigurada de la ganancia, y entra en el tomo I porque la transfiguración del valor de la fuerza de trabajo no es resultado de la competencia entre los múltiples capitales sino simplemente de la pequeña circulación que tiene lugar entre el capital y el trabajo” (Veraza, 2007, pág. 117).

medios de producción y la fuerza de trabajo” (Marx, 2010, pág. 252, cursivas en el original), es decir el plusvalor.

Por ejemplo², si un costurero trabaja 8 horas, en las cuales produce 10 prendas de vestir que se venden a \$1 cada una y el capitalista le paga un salario de \$5, entonces el obrero trabaja 4 horas para sí mismo y 4 horas para el capitalista, el capitalista se apropia de las 10 prendas de vestir de las cuales sólo 5 son para reponer el salario del obrero. Por lo tanto se obtiene un plusvalor de \$5.

Lo anterior mencionado es la visión de la producción misma, uno puede apreciar aquello observando la fábrica misma, para tener una visión más completa se analizará lo que se conoce como la circulación de capital.

La producción mercantil simple a la cual se hizo mención en un comienzo se caracteriza por la fórmula Mercancía (M) – Dinero (D) – Mercancía (M), un poseedor de mercancías las vende para obtener dinero y así poder comprar otra mercancía diferente cualitativamente a la primera³.

Se observa en el capitalismo un movimiento diferente, se inicia con dinero, los cuales se invierten en mercancías para poder producir y vender luego el producto obtenido, para obtener nuevamente dinero, pero no en la misma cantidad, si no cuantitativamente superior, en resumen se observa: $D - M - D'$, donde $D' = D + d$, es decir el dinero inicial incrementado, la diferencia entre D y d representa el plusvalor No tendría sentido para el capitalista lanzar al mercado mercancías para recuperar la misma cantidad de dinero inicial.

A pesar de compartir el acto compra-venta como primera fase, ambas formas de circulación tienen algunas diferencias, una diferencia inicial es que en la circulación mercantil se vende para comprar, pero en el capitalismo se compra para vender, en el

² En este y los demás ejemplos se parte del supuesto que el valor es igual al precio, a menos que se indique lo contrario. Específicamente para este ejemplo se asume que el capital constante es igual a cero.

³ Se asume que los valores de las dos mercancías son iguales, aunque “es también posible, por cierto que en $M - D - M$ los dos extremos [...] sean *magnitudes de valor cuantitativamente diferentes* [...] pero tal diferencia de valor, *en el caso de esta forma de circulación*, sigue siendo puramente aleatoria” (Marx, 2010, págs. 184, 185).

primero se gasta el dinero, mientras que el segundo se lo adelanta para recuperarlo después. En $M - D - M$ los extremos son de magnitud de valor iguales, pero valor de uso diferentes, mientras que en $D - M - D'$ los extremos poseen valor de uso igual, aunque magnitudes diferentes (Marx, 2010, pág. 183).

El capitalista es la personificación del capital, y le interesa incrementar el plusvalor, y éste “se desprende de sí mismo como valor originario, se *autovaloriza*. El movimiento en el que agrega plusvalor es, en efecto, su propio movimiento, y su valorización, por tanto, *autovalorización*” (Marx, 2010, pág. 188).

El proceso productivo capitalista es la unidad del proceso laboral y del proceso de valorización. Como proceso de valorización de valor, los medios de producción y la fuerza de trabajo se transforman en capital constante y capital variable respectivamente. En cambio durante el proceso laboral, cuyo fin es la producción de valores de uso, los medios de trabajo solo constituyen valores de uso de la fuerza de trabajo, y al trabajador “no sólo le pertenecen los diversos elementos del proceso de trabajo, sino el proceso de trabajo entero” (Marx, 2011b, pág. 26).

El intento de presentar los medio de trabajo como capital *per se* es entonces absurdo, se convertirán en capital, capital constante para ser más precisos, siempre y cuando sean parte del proceso de valorización, y aquello ocurre solamente en el capitalismo. Al presentar a la tierra y maquinaria como capital, lo que se hace es eternizar y naturalizar el capital como relación social, se confunde así el proceso laboral con el proceso de valorización.

Para la producción de plusvalor el capitalista posee esencialmente dos métodos, prolongar la jornada de trabajo en menor proporción al aumento del salario, si es que existiera un aumento en el salario, esto implicaría mantener constante el tiempo de trabajo necesario pero un aumento del plustrabajo; el segundo método es la reducción del trabajo necesario, lo que ocasiona un aumento en el plustrabajo, manteniéndose constante la jornada de trabajo. Al primer proceso se le denomina plusvalor absoluto, mientras que al segundo plusvalor relativo.

Marx también señala el proceso de plusvalor extraordinario, en la cual el capitalista posee tecnología que los demás desconocen, por lo tanto “se anexa al plustrabajo una parte mayor de la jornada laboral que los demás capitalistas en la misma industria” (Marx, 2010, pág. 387), esta condición privilegiada dura lo que tarda en generalizarse la tecnología que monopolizaba al quedar rezagada respecto a otras. Así mismo pueden también existir combinaciones de ambos procesos, lo que implicaría un aumento de la jornada laboral conjuntamente un incremento en las fuerzas productivas del trabajo.

2.1.2.4. Tasa de plusvalor

La tasa de plusvalor o tasa de explotación (p') es la razón entre el plusvalor y capital variable, mide el “grado de explotación de la *fuerza* de trabajo por el capital, o del obrero por el capitalista” (Marx, 2010, pág. 262). La expresión quedaría así:

$$p' = \frac{P}{V} = \frac{\text{plustrabajo}}{\text{trabajo necesario}}$$

Por ejemplo, si un obrero que en media jornada de trabajo reproduce su valor y el restante lo ocupa en producir plustrabajo para el capitalista, se obtendrá una tasa de plusvalor del 100%. La tasa de plusvalor, hay que recalcar, expresa una relación, no es una medida absoluta. Si existe un obrero que su jornada de trabajo dura 6 horas, mientras que de un segundo obrero 8 horas y ambos procesos productivos presentan una tasa de plusvalor idéntica, se observa que se extraerá un mayor plusvalor del segundo obrero.

La tasa de plusvalor presenta una relación positiva con el plustrabajo, pero una relación negativa con el capital variable

Al respecto también es conveniente señalar que la masa de plusvalor (P) es igual al producto entre la tasa de plusvalor y el capital variable:

$$P = V * p'$$

2.1.2.5. Composición Orgánica del Capital

En primer lugar se deben esclarecer dos conceptos. El primero es la composición de valor del capital, que hace referencia a la proporción entre el capital constante y capital variable.

La composición técnica del capital es la relación entre la masa de medios de producción y la cantidad de fuerza trabajo requerida para ponerlos en operación.

A la relación entre el capital constante y el capital variable se le denominará composición orgánica del capital (φ).

$$\varphi = \frac{C}{V}$$

Por composición orgánica de capital se entiende a la “composición de valor del capital, en tanto se determina por la composición técnica del mismo y refleja las variaciones de ésta” (Marx, 2010, pág. 760n).

2.1.3. La Tasa de Ganancia

2.1.3.1. La ganancia como forma transfigurada del plusvalor

Antes de iniciar con la exposición de la tasa de ganancia, se debe esclarecer qué se entiende por ganancia y ubicar el grado de abstracción que conlleva el término. El tomo III del El Capital tiene por objeto de investigación “hallar y describir las formas concretas que surgen del proceso de movimiento del capital, considerado en su conjunto” (Marx, 2011a, pág. 29, subrayado mío). Las primeras formas concretas que describirá Marx serán los costos de producción y la ganancia.

Lo que aparece ante nosotros no es el capital variable o el capital constante, en tanto valores, sino lo que se percibe son precios, o mejor dicho costos de producción. Por otro lado la ganancia significa “en primer lugar, un recargo sobre el costo de producción. En segundo lugar, un incremento del capital total desembolsado”

(Rosenberg, 1985b, pág. 26), en esta primera instancia, la ganancia “es lo mismo que el plusvalor, sólo que en una forma mistificada” (Marx, 2011a, pág. 40).

Durante el proceso de circulación, el plusvalor se ve modificado, ya no aparece como fruto de un trabajo no pagado, sino como la diferencia entre el precio de venta y el costo de producción, es decir, aparece como ganancia. Ya no interesa tampoco la distinción entre capital constante y capital variable, sino todo el capital desembolsado, la distinción que interesa es entre capital fijo y circulante, pues la cantidad de rotaciones influye en la ganancia obtenida⁴.

En vez de presentar la explotación del trabajador, lo que se muestra con la ganancia es que el capital produce un excedente por sus cualidades inherentes. Las relaciones sociales son una vez más cosificadas. Por lo mencionado es que la ganancia es la forma transfigurada del plusvalor, al igual que la tasa de ganancia es la forma transfigurada de la tasa de plusvalor.

Por lo tanto durante el “primer grado de transformación” (Rosenberg, 1985b, pág. 91), el valor adoptará la forma de costo de producción, mientras que el plusvalor lo hará en ganancia.

2.1.3.2. Tasa de ganancia

Se define a la tasa de ganancia (g') como la proporción entre el plusvalor y el capital total, es decir la suma de capital constante y variable. Por lo tanto:

$$g' = \frac{P}{C + V}$$

Si el capitalista se interesa por la mayor producción de plusvalor, lo hace solamente por la ganancia “efectiva” que le pueda brindar, y aquello se mide con relación no solamente al capital variable, como lo es en el caso de la tasa de plusvalor,

⁴ Rosenberg (1985b) señala que “la diferencia entre ellos [entre capital fijo y circulante] sólo se mantiene con relación a los costos de producción” (pág. 26), caso contrario esa distinción también desaparece.

sino con relación a todo el capital desembolsado. La diferencia no solo es cualitativa, también lo es cuantitativamente.

Sea: $p' = \frac{P}{V}$ entonces $P = V * p'$, y reemplazando en la fórmula de la tasa de

ganancia: $g' = p' \frac{V}{C+V}$ finalmente se obtiene: $\frac{g'}{p'} = \frac{V}{C+V}$

Puesto que $V < (C+V), \forall C > 0$, entonces $g' < p', \forall C > 0$, es decir que la tasa de ganancia siempre será menor a la tasa de plusvalor, siempre y cuando existan medios de producción durante el proceso de producción.

2.1.3.3. Tasa media de ganancia

Corresponde a continuación examinar el “segundo grado de transformación”, el cual se refiere a la transformación de la tasa de ganancia en tasa media de ganancia.

En cada empresa, así como en cada industria, las tasas de ganancia son por lo general distintas, esto puede deberse a diferentes motivos, el capital total desembolsado, la tasa de plusvalor y la composición orgánica de capital son los factores principales que influyen. Los cambios de precios y la rotación de capital son también otros factores que influyen en la tasa de ganancia y por lo tanto que explican las diferencias de tasas de ganancias.

El promedio de las diferentes tasas de ganancias, ponderado al capital total desembolsado, brinda una *tasa media de ganancia*, y aplicada a un capital dado, nos brinda la ganancia media. La tasa media de ganancia va a depender de las diferentes tasas de ganancias de cada industria y también depende del capital total desembolsado en cada industria.

Marx va a indicar que una industria puede presenciar cambios en la tasa de ganancia en periodos relativamente rápidos, mas no es así con la tasa media de ganancia, su modificación es “la obra muy tardía de una serie de oscilaciones que se extiende a través de lapsos muy prolongados” (Marx, 2011a, pág. 209). Cabe mencionar que las

rigideces existentes en el siglo XIX se han visto reducidas en el presente, por lo que los cambios en la tasa media de ganancia pueden ocurrir en tiempos más cortos que los previstos por Marx.

En un comienzo se indicó a la ganancia como la forma transmutada del plusvalor. Una implicancia importante de la tasa media de ganancia es la no coincidencia, ahora cuantitativa, entre la ganancia y el plusvalor. Puesto que la tasa media de ganancia influye en la ganancia media, y éste en la formación del precio de las mercancías, se observa que la ganancia que percibe cada capitalista será diferente al plusvalor, “Por regla general, la ganancia y el plusvalor, y no sólo sus tasas, son realmente magnitudes diferentes” (Marx, 2011a, pág. 211).

2.2. LEY DE LA TENDENCIA DESCENDENTE DE LA TASA DE GANANCIA

2.2.1. Planteamiento de la Ley

Se ha mencionado que la tasa de ganancia se presenta como la relación entre el plusvalor y el capital total desembolsado. Debido al aumento de la productividad del trabajo, es decir, al aumento del capital constante en detrimento del capital variable, se puede también afirmar que el plusvalor crecerá en menor medida al capital total desembolsado, por la reducción del capital variable ya mencionado. Marx indicará al respecto que el “trabajo vivo empleado siempre disminuye en relación con la masa del trabajo objetivado [...] entonces también la parte de ese trabajo que está impaga y que se objetiva en plusvalor debe hallarse en una proporción siempre decreciente con respecto al volumen de valor del capital global empleado” (Marx, 2011a, pág. 272, subrayado mío). Esta es una primera explicación con respecto a la *ley de la tendencia descendente de la tasa de ganancia*.

Si a la fórmula de la tasa de ganancia se la multiplica y divide por $1/V$, se tiene:

$$g' = \frac{P}{C+V} = \frac{\frac{P}{V}}{\frac{C}{V} + \frac{V}{V}}$$

Por lo que la tasa de ganancia puede expresarse como:

$$g' = \frac{p'}{\varphi+1}$$

Existe otra versión, muy popular, de la tasa de ganancia (Sweezy, 1964, pág. 80), la cual se obtiene de multiplicar y dividir por el capital variable, y en el numerador sumar y restar el producto de plusvalor y capital constante:

$$g' = \frac{P}{C+V} = \frac{V * P}{V(C+V)}$$

Luego en el numerador se suma y resta el producto de capital constante y plusvalor:

$$g' = \frac{VP + CP - CP}{V(C+V)} = \frac{P(C+V) - CP}{V(C+V)}$$

$$g' = \frac{P(C+V)}{V(C+V)} - \frac{CP}{V(C+V)} = p' - p' \frac{C}{C+V}$$

Sweezy al cociente entre el capital constante y el capital total lo asimila como la composición orgánica de capital, que se la denota como σ , por lo que la tasa de ganancia la presenta finalmente como:

$$g' = p' (1 - \sigma)$$

Para ambas versiones, la tasa de ganancia estará en relación directa a la tasa de plusvalor y en relación inversa a la composición orgánica del capital. La tasa de ganancia reducirá por el incremento de la composición orgánica del capital, aún incluso se eleve la tasa de plusvalor.

Respecto a las críticas respecto a que Marx solo analiza la caída de la tasa de ganancia gracias al aumento de la composición orgánica del capital y con una tasa de

plusvalor constante, se rebatirá que son erróneas, solamente se utiliza ese supuesto para las ejemplificaciones que se realiza, la afirmación de semejante postulado indica la falta de rigurosidad en el estudio de la tasa de ganancia propuesta por Marx. Es bueno recordar que es el propio Marx (2011a) quien dirá que debido a “una composición orgánica creciente más alta del capital global, cuya consecuencia directa es que la tasa del plusvalor, manteniéndose constante el grado de explotación del trabajo e inclusive si éste aumenta, se expresa en una tasa general de ganancia constantemente decreciente” (pág. 271).

Para incrementar la tasa de plusvalor, se debe también incrementar su productividad, lo que implica una reducción relativa de trabajo necesario en el proceso productivo, y éste es el fundamento y la base para la existencia de un plustrabajo. Ya se había mencionado que la masa de plusvalor es igual al capital variable por la tasa de plusvalor, por lo tanto un incremento en la tasa de plusvalor proporcional a la disminución de capital variable mantienen constante la masa de plusvalor, y por lo tanto la masa de ganancia. Ahora bien, la incorporación de tecnología y el incremento del capital total tienen como fin el acrecentamiento de la ganancia, no que se mantenga constante. Es el aumento de la tasa de plusvalor, para así incrementar la masa de plusvalor, un objetivo que persigue el capitalista.

La forma en que se logra un alza de la tasa de explotación y con ello un aumento de “la masa de plustrabajo apropiado sin modificar en lo esencial la relación entre la fuerza de trabajo empleada y el capital constante” (Marx, 2011a, pág. 298) es la prolongación de la jornada laboral. Lo anterior quiere decir que mediante la producción de plusvalor absoluto, un aumento en la tasa de plusvalor, llevará consigo un aumento en la tasa de ganancia. Es en los procesos de producción de plusvalor relativo, en el cual Marx hace hincapié, que el incremento de la tasa de plusvalor no niega el descenso de la

tasa de ganancia⁵, por lo que “La baja tendencial de la tasa de ganancia se halla ligada a un aumento tendencial de la tasa del plusvalor” (Marx, 2011a, pág. 306).

Esta ley representa una característica inmanente del capitalismo, no es sinónimo de crisis, pero posibilita su realización. La ley de la acumulación capitalista acelerada y la baja tendencial de la tasa de ganancia son “diferentes expresiones del mismo proceso en la medida en que ambas expresan el desarrollo de la fuerza productiva” (Marx, 2011a, pág. 209).

La ley de la baja tendencia de la tasa de ganancia es la “ley más importante de la moderna economía política y la esencial para comprender las relaciones más dificultosas. Es desde el punto de vista histórico la ley más importante” (Marx, 1972, pág. 261, subrayado mío).

Es necesario aclarar que la ley es aplicable a las economías periféricas dentro del sistema capitalista global, y no sólo a las economías de los centros imperialistas, pues es una característica “de cualquier economía en la cual impere el régimen capitalista de producción” (Toranzo, 1977, pág. 188).

2.2.2. Causas contrarrestantes

A continuación se enumerarán las causas que contrarrestarían la baja tendencial de la tasa de ganancia⁶.

En primer lugar se tiene la *elevación del grado de explotación del trabajo*, para ser más precisos, mediante la prolongación de la jornada laboral, como se ha detallado anteriormente. Sin embargo es importante señalar que en el caso de la producción de plusvalor extraordinario, el capitalista al obtener un aumento de la productividad singular, logra también un incremento en la tasa de plusvalor singular que actúan en contra la baja de la tasa de ganancia.

⁵ Este aspecto se analizará con mayor detenimiento en el apartado 2.4.3. *Subsunción real y baja tendencial de la tasa de ganancia*.

⁶ Esta sección está basado íntegramente en el capítulo XIV del tomo III de El Capital (Marx, 2011a, págs. 297-ss.).

Una segunda causa a señalar es el *abaratamiento de los elementos de capital constante*. Existen casos en los que “puede aumentar la masa de los elementos del capital constante, mientras su valor permanece invariado o incluso disminuye” (Marx, 2011a, pág. 302), entonces se pueden obtener medios de producción que aumenten la productividad del trabajo, a valores similares o incluso inferiores que los utiliza actualmente.

La existencia de *sobrepoblación relativa* es otra causa a señalar, pues debido a la implementación de maquinaria en desmedro de trabajadores, se incrementa la cantidad de desocupados, quienes van a parar a nuevas industrias que se caracterizan por el predominio de trabajo vivo en la producción y por altas tasas de ganancia que elevan la tasa media de ganancia.

El *comercio exterior* es la cuarta causa para evitar la caída de la tasa de ganancia, porque el comercio exterior posibilita que se abarate “en parte los elementos del capital constante, en parte los medios de subsistencia necesarios en los que se transforma el capital variable, actúa haciendo aumentar la tasa de ganancia al elevar la tasa de plusvalor y haciendo descender el valor del capital” (Marx, 2011a, pág. 303).

También la inversión de capital en el comercio exterior y en las colonias influye en el alza de la tasa de ganancia. Para el primer caso, la obtención de mercancías, principalmente materias primas, a muy bajo valor, le permite al capitalista obtener mayores tasas de ganancia. Además las mercancías producidas con la última tecnología compiten con mercancías producidas, en algunos casos artesanalmente, posibilitando así a las economías avanzadas vender por encima de su valor pero más barato que los demás.

En el segundo caso, la inversión de capital en las colonias, se beneficia de las ya existentes elevadas tasas de ganancias, posibilitado por la predominancia de plusvalor absoluto.

Una quinta causa es el *aumento de capital accionario*, la cual Marx no profundiza demasiado por que recién estaba comenzando a funcionar la suscripción

pública por acciones que se retribuyen por dividendos. Los accionistas perciben una tasa menor que la tasa de ganancia, lo cual eleva esta última.

Por último, la *reducción del salario por debajo de su valor*⁷, puede ocasionarse debido a la competencia entre los trabajadores de acuerdo a la tercera causa señalada. Habría que considerar también las políticas estatales a favor del gran capital.

En suma, las causas descritas son las que le otorgan el carácter tendencial a la ley, “No derogan la ley, pero debilitan sus efectos” (Marx, 2011a, pág. 305).

2.3. CONTROVERSIAS EN TORNO A LA LEY

2.3.1. La tasa de plusvalor constante

Sweezy y Robinson son quienes formulan esta crítica, y fundamentalmente indican que el tratamiento de Marx de una tasa de plusvalor constante invalida la ley de la tendencia decreciente de la tasa de ganancia. Un aumento en la composición orgánica incrementaría la productividad, y dado una tasa de plusvalor constante, esto se traduciría en un aumento del salario real, lo que beneficia al obrero como al capitalista. Argumenta Sweezy que el análisis de Marx consideraba que “la tasa de ganancia bajará si el porcentaje de aumento en la tasa de plusvalía es menor que el porcentaje de disminución en la proporción del capital variable con respecto al capital total” (Sweezy, 1964, pág. 115), sin embargo no cree que este tratamiento sea válido.

Concluye Sweezy que “la formulación de la ley de la tendencia descendente de la tasa de la ganancia por Marx no es muy convincente” (Sweezy, 1964, pág. 117). Robinson por otro lado condena que la explicación de Marx de “la tendencia decreciente de las ganancias no explica nada” (Rodolsky, 2004, pág. 444).

La falsa presunción de una tasa de plusvalor constante ya ha sido tratada y esclarecida cuando se trataba el planteamiento de la ley, así que no se explicará más.

⁷ Se ubica esta causa al final, a diferencia del capítulo XIV, por lo descrito por el mismo Marx (2011a) de que no “tiene nada que ver con el análisis general del capital” (pág. 301).

2.3.2. Problemática de la fundamentación microeconómica

Para entender el siguiente conjunto de críticas se debe tener clara la diferencia entre composición técnica (relación entre la cantidad medios de producción y de horas de trabajo requerido) y de valor (relación entre el valor de esos medios de producción y de la fuerza de trabajo consumida) del capital. Siendo la composición orgánica del capital igual a la composición de valor determinada por la composición técnica. Estas críticas están basada en la fundamentación microeconómica (Cámara, 2003, pág. 121) que se realice de los cambios técnicos.

Se distinguirá dos tipos de críticas. La primera de ellas indica que el alza en la composición técnica del capital no es intrínseca al capitalismo. El incremento mayor en la utilización de fuerza de trabajo, en desmedro de los medios de producción sería igual de probable que la introducción de técnicas mecanizadas en el proceso productivo. Al no incrementar la composición técnica de capital, la composición orgánica tampoco lo haría, abandonando por completo la ley de la tendencia descendente de la tasa de ganancia.

Los representantes de esta corriente son Blaug, Van Parijs y Hodgson, quienes tampoco demostraron que “la progresiva utilización de técnicas no mecanizadas, intensivas en trabajo, poseen al menos la misma capacidad que las más automatizadas para reducir los costos unitarios de fabricación de una mercancía en general” (Mateo, 2006, pág. 87).

Al respecto cabe acotar que en la realidad parece confirmarse el alza en la composición técnica del capital, como Marx lo prevé en sus análisis y no lo que afirman estos autores.

Una segunda corriente afirma que incluso asumiendo el incremento en la composición técnica, aquello no se traduciría en un incremento en la composición orgánica del capital debido a la desvalorización de los medios de producción. La composición orgánica se mantendrá constante o incluso puede reducir si la masa de

medios de producción crece más rápido de lo que reduce su valor. Según este análisis la tasa de ganancia no tendería a caer.

Si bien es cierto que ocurre una disminución de valor de los medios de producción, la desvalorización y abaratamiento de mercancías no es exclusivo a éstos, las mercancías que consume el obrero también disminuyen, por lo tanto, “A menos que puedan demostrar que el sistema capitalista se caracteriza por una incapacidad crónica para extender los adelantos técnicos a sus dos departamentos, el de medios de producción y el de bienes de consumo, es decir, que prueben que la evolución de la productividad presenta una tendencia asimétrica en beneficio del departamento I, este argumento no puede sostenerse” (Ibíd., pág. 89).

2.3.3. Teorema de Okishio

Finalmente se abordará una de las críticas a la ley que más popularidad ha conseguido, conocida como el “Teorema de Okishio” elaborada por Nobou Okishio en 1961. El argumento central de esta crítica se basa en que los capitalistas no elegirán una nueva técnica de producción que reduzca su tasa de ganancia.

Los supuestos sobre los que trabaja Okishio son: una economía simple, donde cada industria produce un bien, todos los medios de producción se gastan en el proceso productivo, por lo que no considera el capital fijo, todas las industrias tienen el mismo tiempo de rotación y la economía es competitiva, lo cual ocasiona que los adelantos técnicos no puedan ser monopolizados (Maletta, 1985, pág. 44).

Denominado π a las ganancias monetarias por unidad, p al precio de producción vigente y k al precio de costo unitario monetaria, de la técnica de producción vigente, se tiene:

$$\pi = p - k$$

La tasa monetaria de ganancia m que elabora Okishio será:

$$m = \frac{\pi}{k}$$

En un periodo inicial entonces se tiene:

$$m_0 = \frac{\pi_0}{k_0} = \frac{p - k_0}{k_0}$$

Luego que el capitalista adopta una nueva técnica que, según Okishio, es de menor costo, se tiene:

$$m_1 = \frac{\pi_1}{k_1} = \frac{p - k_1}{k_1}$$

Como la técnica introducida es menos costosa, debe cumplirse que $k_1 < k_0$, eso implica que la ganancia monetaria será mayor. Comparando con nuestra m_0 anterior:

$$\frac{p - k_0}{k_0} < \frac{p - k_1}{k_1}$$

Es decir:

$$m_0 < m_1$$

La conclusión a la que llega Okishio es que la tasa de ganancia, luego de implementar la nueva técnica, será mayor.

La respuesta más conocida a este teorema la realiza Anwar Shaikh, que parte de las diferentes medidas de rentabilidad: el margen de ganancia sobre costos y la tasa de ganancia. Concluye que “lo que Okishio ha demostrado es que esa decisión [del método de producción de menor costo] elevará el margen de ganancia medio, que corresponde a un salario real dado” (Shaikh, 2006, pág. 375, subrayado mío), pero no demuestra el alza en la tasa de ganancia.

El error está sustentado en el supuesto de capital fijo igual a cero, no puede concebirse el incremento de las fuerzas productivas del capital representado simplemente por un capital constante circulante, dejando de lado la inversión en capital constante fijo. Es precisamente la incorporación de maquinaria y tecnología, es decir, de capital fijo, lo que caracteriza el desarrollo de las fuerzas productivas.

En el año 1977 Roemer generalizará el teorema de Okishio para considerar el capital fijo mediante un “modelo de *producción conjunta*” (Maletta, 1985, pág. 45). Según el modelo de Roemer (1989) “La suposición clave radica en que el salario real

permanece fijo; si éste aumenta junto con la innovación técnica, entonces la tasa de ganancia puede, por supuesto, bajar” (pág. 43).

La respuesta a Roemer contiene dos aspectos (Mateo, 2006, págs. 95, 96). El primero, esgrimido por John Weeks, es respecto al tratamiento matemático, pero no conceptual, del capital fijo. Roemer no llegaría a distinguir entre la transferencia de valor y la realización, sigue tratando al capital fijo como si realizara su valor durante el proceso productivo.

El segundo aspecto que invalidará la generalización de Roemer es que su tasa de ganancia se convierte en una tasa de ganancia *esperada*, en función a flujos de ingresos y gastos esperados. Esta difiere de la tasa *real* de ganancia.

Se puede agregar que el supuesto de salario real constante no es verificable en la realidad. La historia ha demostrado un incremento del poder adquisitivo del salario de los trabajadores, mejorando con ello sus condiciones de vida respecto al pasado, pero no aún respecto a la clase burguesa.

El teorema de Okishio fue la crítica más difícil que se tuvo que rebatir entre los marxistas, debido principalmente a la ostentosa formulación matemática en la que se basó.

2.4. MODO DE PRODUCCIÓN ESPECÍFICAMENTE CAPITALISTA

A continuación se analizarán algunos elementos para delinear mejor al modo de producción capitalista, conjuntamente al modo de producción se analizará la formación social capitalista, de lo que se infiere que el análisis ya no será tan abstracto como lo fue hasta el momento.

El concepto de *modo de producción* es un concepto abstracto, describe un “modelo” que no existe en la realidad pero nos permite pensarla y conocerla. En un nivel más concreto se encuentra el concepto de *formación económica social* o formación social, el cual se refiere a la combinación, en la realidad concreta, de diferentes modos de producción, en los cuales uno se consolida como determinante sobre los demás,

entendiendo que la suma de los modos de producción es diferente a la resultante. Harnecker (1975) define a la formación social como la “totalidad social concreta históricamente determinada. Esa totalidad social concreta, históricamente determinada, puede corresponder a un país determinado o a una serie de países que tienen características más o menos similares y una historia común.” (pág. 22). La distinción entre ambos conceptos es importante pues a continuación se incluirá en el análisis la relación del modo de producción capitalista de con otros no capitalistas.

2.4.1. Trabajo productivo e improductivo

El carácter de trabajo productivo se refiere únicamente a una formación social capitalista, y se define como el “trabajo asalariado, que, al ser cambiado por la parte variable del capital (la parte del capital invertida en salarios) no sólo reproduce esta parte del capital (o el valor de su propia fuerza de trabajo), sino que produce, además, una plusvalía para el capitalista” (Marx, 1980, pág. 137), en resumen, se considera como trabajo productivo al trabajo que “valoriza directamente al capital, o que produce plusvalía” (Marx, 2011b, pág. 77).

Se debe puntualizar que algunos trabajos, como por ejemplo los artísticos, se pueden considerar como productivos, al respecto Marx (1980) señala que “Por ejemplo, un actor teatral, incluso un *clown*, es, según esto, un trabajador productivo, siempre y cuando que trabaje al servicio de un capitalista (del *entrepreneur* [empresario]), a quien restituya más trabajo del que recibe de él en forma de salario; en cambio, el sastre remendón que trabaja en la casa del capitalista, repasándole los pantalones, se limita a suministrarle un valor de uso y es, por tanto, un trabajador improductivo” (pág. 142).

De lo mencionado anteriormente se puede concluir que “un *trabajo de idéntico contenido* puede ser productivo e improductivo” (Marx, 2011b, pág. 84), el artista si no produce plusvalor para un capitalista se convierte en un trabajador improductivo.

Si bien ha quedado claro que el concepto de trabajo productivo hace referencia al modo de producción capitalista, se debe precisar más en ese contexto. Considerando el proceso productivo siguiente:

$$D - M < \frac{FT}{MP} \dots P \dots M' - D'$$

En el ciclo del capital productivo es donde se produce plusvalor, por tanto el concepto de trabajo productivo, en un segundo nivel, se refiere solamente al capital productivo.

Por lo tanto se puede apreciar, en primer lugar, que el concepto de trabajo productivo posee un carácter histórico exclusivo al capitalismo, en segundo lugar hay que recordar que tampoco hace referencia al contenido del trabajo mismo, sino a la forma social del mismo, y por último, no tiene nada que ver con la tecnología involucrada en la producción.

2.4.2. Subsunción formal y real del trabajo en el capital

Se ha mencionado que las posibilidades de producción de plusvalor son la relativa y la absoluta a cada una de estas les corresponde diferentes procesos de trabajo y la subordinación adopta diferentes caracterizaciones, “las dos formas de la plusvalía, la absoluta y la relativa [...] corresponden a dos formas separadas de la subsunción del trabajo en el capital, o dos formas de la producción capitalista separadas” (Marx, 2011b, pág. 60, subrayado mío).

Las dos formas de subsunción⁸ del trabajo en el capital a las que Marx hace referencia son la subsunción formal y la real, que son el fundamento⁹ para la producción de plusvalor absoluto y relativo, correspondientemente.

⁸ Marx utiliza los términos latinos “Subsumtion” y “subsumieren”, “La ‘subsunción’ [...] de origen kantiano y hegeliano (y por esto igualmente marxista) indica el acto por el cual un contenido semántico se transforma en otro, dado que cumple una nueva función en una totalidad significativa nueva. Se niega su universalidad abstracta y se la redefine o afirma en su nueva particularidad.” (Dussel, pág. 201n). El término “subsunción”, en sentido estricto, es diferente a “subordinar” [unterordnung], Marx “eligió una palabra latina, un tecnicismo, para resaltar así la importancia de este sometimiento” (Veraza, 2008, pág. 8), aunque a veces la utiliza como sinónimos.

El plusvalor absoluto implica el incremento del tiempo de trabajo excedente manteniendo constante el tiempo de trabajo necesario, lo que se traduce en un incremento de las horas trabajadas, es decir que no se están implementando mejoras tecnológicas para incrementar la producción, sobre la base de la ya existente se refuncionaliza ese proceso de trabajo para favorecer a los intereses del capital. A eso se refiere la subsunción formal del trabajo en el capital, la subordinación de los procesos de trabajo en el capital. Por ello es el fundamento del plusvalor absoluto.

El capital refuncionaliza y manipula procesos de trabajo que, por cierto, no son capitalistas para sus intereses, por ejemplo a productores campesinos les hace el “favor” de comprarles semilla a muy bajo precio. El cambio realizado por la subordinación al capital sólo es una *metamorfosis formal*, pues no se modifica esencialmente el proceso laboral con introducción de tecnología.

Lo anterior implica que el capitalismo ya “existe desempeñando determinadas funciones subordinadas, pero no aún en su función dominante, determinante de la forma social general” (Marx, 2011b, pág. 58).

La caracterización de la subsunción formal del trabajo en el capital es en primer lugar la existencia de una relación monetaria de hegemonía y subordinación; y en segundo lugar las condiciones objetivas y subjetivas del trabajo se le presentan al trabajador como capital, “Cuanto más plenamente se le enfrentan esas *condiciones de trabajo* como propiedad ajena, tanto más plena y *formalmente* se establece la relación entre el capital y el trabajo asalariado” (Ibíd., pág. 61). Cada vez más al productor directo sus herramientas se le presentan como ajenas, debido a que su trabajo está subordinado al capital, pero con el proceso de trabajo también se subsumen formalmente las relaciones familiares, sociales y hasta culturales.

La subsunción formal aparece históricamente y lógicamente como precedente de la subsunción real del trabajo en el capital. Este último revoluciona, realmente, todo el proceso laboral, crea y construye sus propias estructuras, “la revolución en el modo de

⁹ “Denomino *subsunción formal del trabajo en el capital* a la forma en que se funda en el plusvalor absoluto” (Marx, 2011b, pág. 60)

producción de la industria y la agricultura hizo necesaria también, sobre todo, una revolución en las condiciones generales del proceso social de producción, esto es, de los *medios de comunicación y de transporte*” (Marx, 2010, pág. 467), los cambios no fueron sólo en lo económico, también en lo político y lo social.

Ahora sí se está en presencia de una formación social *específicamente* capitalista, “esa modificación de la forma material constituye la base para el desarrollo de la relación capitalista” (Marx, 2011b, pág. 73).

La incorporación de tecnología en el proceso laboral, ahora proceso de valorización, permite el incremento del tiempo de plus trabajo sin prolongar la jornada de trabajo, esto es plusvalor relativo.

Estas mejoras y cambios en la producción a las que se hace referencia se traducen en un aumento de las fuerzas productivas del trabajo que mediante la subsunción real del trabajo en el capital se presentan como *fuerzas productivas del capital*. Marx nos brinda un ejemplo al respecto de los primeros cambios desarrollados por la subsunción real en el cual indica que “Así como la *fuerza productiva social del trabajo* desarrollada por la cooperación se presenta como *fuerza productiva del capital*, la *cooperación* misma aparece como *forma específica del proceso capitalista de producción*, en antítesis al proceso de producción de trabajadores independientes aislados o, asimismo, de pequeños patrones. Se trata del *primer cambio* que experimenta el proceso real del trabajo por su *subsunción bajo el capital*.” (Marx, 2010, pág. 407, cursivas en el original).

Los procesos de subsunción formal y real constituyen las formas en las que el capitalismo logra desplegarse, según cual sea el dominante en la formación social. La primera manteniendo formas no capitalistas de producción pero coadyuvando a la valorización del valor, por lo tanto es también capitalista. La subsunción real, por otro lado, es el despliegue de lo *específicamente* capitalista, que se manifiesta por ejemplo en la presencia masiva de obreros, la gran industria, la producción en escala ampliada, entre otros.

Aunque históricamente la subsunción formal precede a la real, esto no involucra una linealidad histórica, la subsunción real puede relanzar procesos de subsunción formal, al respecto Marx (2011b) indica que la subsunción real “puede constituir a su vez la base para la introducción de la primera [de la subsunción formal] en nuevas ramas de la producción” (pág. 60), también en ramas ya existentes moribundas. Tampoco implica una negación entre ambos, como se ha visto, ambos procesos dentro de una formación social determinada conforman una unidad, se condicionan y complementan mutuamente, no son etapas sucesivas, pero solo uno cumple el papel determinante.

2.4.3. Subsunción real y baja tendencial de la tasa de ganancia

Se ha descrito que el cumplimiento de la ley de la baja tendencial de la tasa de ganancia corresponde a un proceso de plusvalor relativo. A continuación se reforzará aquella idea basado en los aportes de Marx y autores posteriores a él. Se pretende delinear la relación existente entre el desarrollo específicamente capitalista en una formación social determinada y el comportamiento de la tasa de ganancia media.

El desarrollo específico del capitalismo implica el incremento de productividad del trabajo, “El aumento de ésta se manifiesta, pues, en la *reducción de la masa de trabajo con respecto a la masa de medios de producción movidos por ella*” (Marx, 2010, pág. 773), es decir, un incremento en la composición técnica de capital, y por lo tanto una tendencia de la composición orgánica del capital a subir. La creciente mecanización de la producción permite la existencia de una sobrepoblación relativa, Marx finalizando el tomo I de El Capital, indica que “Cuanto mayores sean, finalmente, las capas de la clase obrera formadas por menesterosos enfermizos y el ejército industrial de reserva, tanto mayor será el pauperismo oficial. *Esta es la ley general, absoluta, de la acumulación capitalista*” (Marx, 2010, pág. 803, subrayado mío).

La continua revolución de las fuerzas productivas es importante para el capitalismo, sin embargo su desarrollo no puede referirse sólo a la técnica, reflejado en la composición orgánica de capital. La apropiación de trabajo ajeno por parte de una

clase poseedora de medio de producción es una característica fundamental que no puede dejarse de lado. Como bien se describe en *El Capital*, “El motivo impulsor y el objetivo determinante del proceso capitalista de producción, ante todo, consiste en la mayor *autovalorización* posible *del capital*, es decir, en la mayor producción posible de plusvalor” (Marx, 2010, pág. 402).

Es elemental la observación realizada por Marx (2011a) al decir que “tanto el aumento en la tasa del plusvalor como la baja en la tasa de ganancia, sólo son formas particulares mediante las cuales se expresa en el modo capitalista de producción la creciente productividad del trabajo” (pág. 307).

Se puede afirmar, en base a lo anterior, que la tasa de ganancia al estar en función de la tasa de plusvalor y de la composición orgánica de capital, se muestra como un indicador del desarrollo capitalista, que tenderá a la baja para el caso de un modo de producción específicamente capitalista.

Toranzo (1977) afirma que “la tendencia a la caída de la cuota de ganancia [...] sucede con mayor notoriedad en los países en los cuales se da un veloz ritmo de acumulación de capital y en los cuales sus fuerzas productivas se incrementan con mayor celeridad” (pág. 167). En el mismo sentido indica Grossmann (1979) que “a pesar de la *tasa de ganancia declinante, la acumulación prosigue a un ritmo cada vez más acelerado*” (pág. 80, cursivas en el original). Ambas apreciaciones refuerzan lo mencionado líneas arriba.

Añadir finalmente que Rosenberg (1985b) igual comparte la relación entre tasa de ganancia y desarrollo capitalista y, de manera muy directa, indica que “Con el desarrollo del capitalismo se observan los siguientes hechos: a) el descenso de la cuota de ganancia; b) el crecimiento de la masa de capitales y de la masa de ganancia; c) el abaratamiento de las mercancías; d) la expansión ininterrumpida de su producción” (pág. 143, subrayado mío).

Se puede concluir que una formación social específicamente capitalista, donde predomina la producción de plusvalor relativo, es decir, procesos de subsunción real del trabajo en el capital, va acompañada de la caída tendencial de la tasa de ganancia, por lo

tanto, necesariamente se cumple la ley. Pero no se puede aplicar el análisis de manera inversa, una baja tendencial de la tasa de ganancia no implica procesos generalizados de subsunción real del trabajo al capital.

CAPITULO 3: MARCO HISTÓRICO

3.1. ANTECEDENTES

Antes de iniciar con la exposición que corresponde al periodo estudiado, es importante realizar un breve repaso histórico de Bolivia.

3.1.1. De la fundación de la República a la hiperinflación

El periodo de nacimiento de Bolivia se caracterizó por vivir del tributo indigenal, este es un tributo colonial que, paradójicamente, sobrevivió a la Colonia. El Gobierno de Sucre intenta abolir el tributo indigenal, sin embargo la resistencia criolla se lo impide. Para el año 1860 el tributo indigenal representa el 35% de los ingresos fiscales, mientras que los impuestos aduaneros aportan un 17 %, igual participación tienen los impuestos mineros (Laserna, 2012, pág. 4).

La acuñación de la moneda feble implantada por Santa Cruz en 1929, perduró hasta inicio de los setenta, fue concebida para apaliar la baja producción de plata. Ésta acuñación persiguió un objetivo fiscal, no monetario, debido a que se incrementaron los ingresos fiscales gracias a la diferencia entre el precio de compra y precio de venta.

En base al trabajo de Mitre (1981) a la era de la plata se lo puede dividir en cuatro periodos. Un primer momento “regresivo”, de 1810 a 1830 donde la producción de plata es prácticamente nula, y como ya se ha explicado, esto ocasiona la acuñación de la moneda feble. A partir de 1830 inicia una etapa de “reconstrucción”, mineros y Estado consiguen montos moderados de inversión, sin embargo los costos de producción seguían siendo altos y los precios que el Banco de Rescate pagaba a los mineros, eran por debajo del precio de mercado, remunerado además en moneda feble. La etapa de “transición” inicia en 1857 y se extiende hasta 1872, caracterizado por la incursión de una nueva generación de mineros y técnicos cualificados, la inversión extranjera hace su aparición, y la producción de la plata comienza a crecer modestamente.

El crecimiento del sector minero en la economía, y consecuentemente su influencia en la política, se plasman en la abolición del monopsonio estatal el año 1872 y en 1873 se prohíbe la acuñación de la moneda feble. Así se inicia el “auge” del periodo de la plata. El precio de la plata comienza a descender, como respuesta se incrementa la producción y, más importante aún, se reducen los costos de producción gracias a la construcción del ferrocarril, concluido en 1889. La crisis ocasionada por la baja de precios llevó a un proceso de centralización de capital, se absorben las pequeñas empresas mineras que entraron en quiebra. El periodo de la plata culmina en 1895, sin haber podido incidir en otros sectores de la economía. Los capitales extranjeros existentes se acobijan en otro sector de la minería, el estaño.

Antes de iniciar con la era del estaño es necesario recordar que Bolivia vivía una explotación importante de árboles de goma desde 1890 a 1920, comienza por la demanda internacional y finaliza como consecuencia de la gran oferta asiática.

Los empresarios en este caso lo conforman inmigrantes de Europa, con un capital casi nulo. Todas las adversidades que pasan, tanto en Europa, como en Bolivia, conforma en éstos empresarios “una subjetividad burguesa de iniciativa privada, emprendimiento y riesgo” (Soruco, 2008, pág. 33), el cual junto al apoyo estatal a partir de 1952, se convierte en la acumulación originaria de la agroindustria de hoy en día.

De nuevo en el Occidente del país, se observa que la producción de estaño se benefició del ferrocarril Oruro-Antofagasta por los costos más bajos que representaba, entre más cerca al ferrocarril se encontraban los yacimientos, la rentabilidad era mayor. La política liberal concedió a los mineros bajos impuestos, gravando el 7,7% del valor de las ventas los primeros veinte años del Siglo XX¹⁰. En esta época se modernizó la producción minera en términos de extracción, concentración y transporte.

A partir de 1920 se aprecia un boom en las materias primas, los precios entre 1922 y 1926 subieron en un 80% y la producción aumentó cerca al 150% (Campero, 1999, pág. 225). El Estado reacciona aplicando un impuesto progresivo a las utilidades.

¹⁰ “antes de la caída del precio del estaño (1985) la tributación minera era más de 30% del valor de venta” (Oporto, 2013, pág. 50)

Las inversiones siguen en crecimiento, y la producción se ve revolucionada por la introducción de energía eléctrica, paralelamente los empresario mineros se organizan en la Asociación de Industriales Mineros para proteger sus intereses.

En 1927 los precios del estaño empiezan a caer, lo cual ocasiona que las exportaciones comienzan a disminuir en 1930. A partir de entonces la constante intervención estatal provoca la reducción en las inversiones y también de la producción. Existe una ligera recuperación desde 1940 hasta 1945, luego la producción vuelve a caer.

La era del estaño, en la que se pudo apreciar una activa intervención estatal, tampoco pudo lograr diversificar la industria, ni desarrollar el país.

A comienzos del Siglo XX, el motor a combustión y la decisión de utilizar petróleo en vez de carbón incentivaron la producción de petróleo en Bolivia, ya en 1913 se perfora el primer pozo petrolero. A partir del año 1921 se abren las puertas a la inversión privada, entra en escena la Standard Oil, iniciando sus operaciones en 1924. Por la actitud asumida durante la Guerra del Chaco de la Standard Oil, al no proveer de combustibles a las tropas bolivianas, pero sí exportarlo de manera clandestina a Argentina y Paraguay y, aunado a aquello, el no cumplimiento de los acuerdos, como ser la perforación de pozos, llevó al país a la decisión de nacionalizar la compañía en 1937.

Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), creado en 1936, logra perforar su primer pozo en 1939, el Estado apoyó a la nueva entidad facilitándole créditos, con los cuales se accedió a nueva tecnología. Para el año 1941 logra triplicar la producción (declarada) de la Standard Oil (Campero, 1999, pág. 248).

En 1941 ingresa en Bolivia la misión Bohan con el fin de plantear una propuesta de desarrollo para el país. La observación que realiza es que para 1940 el 94% del valor de las exportaciones eran de origen minero, y sólo empleaba un 7% de la población (Seoane, 2016, pág. 121), concluyéndose de ahí la necesidad de la diversificación productiva que el país necesitaba.

El plan Bohan propuso desarrollo de la agricultura e hidrocarburos. Para la agricultura fue necesaria la construcción de la carretera hacia Santa Cruz por ser este

departamento zona de mucho potencial. Los proyectos que se propusieron fue la construcción de ingenios de azúcar, alcohol y arroz, una planta de envase de productos ganaderos y un aserradero.

Un resultado importante fue la creación en 1942 de la Corporación Boliviana de Fomento (CBF) con el fin de otorgar préstamos y realizar inversiones. La CBF jugará un rol fundamental en las inversiones futuras en Bolivia.

Antes de la Revolución Nacional del 52 si bien existía una burguesía en el sector minero, aquella “impedía la ampliación de la burguesía [en general], la generalización del proceso capitalista y, en general, la realización *in-pleno* de las tareas burguesas” (Zavaleta, 1988, pág. 68), solamente después del 52 es que se puede hablar de la constitución de una formación social boliviana capitalista. Tapia (2016) califica a la revolución del 52 de burguesa debido a: i) la abolición de las relaciones tributarias de producción, ii) la creación pequeños propietarios de la tierra incorporados a las relaciones mercantiles, ii) la naciente explotación agrícola de tipo capitalista en el oriente del país, y finalmente por la iv) destrucción la clase burguesa minera en vistas de creación de otra a partir del Estado (pág. 173).

La revolución del 52 se enfrenta a las clases mineras, por lo que era lógico que una de las primeras medidas, para ser precisos el 31 de octubre de 1952, se nacionalice las minas. Se crea la Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL) para la administración de las actividades mineras, que controló un total de 72 minas, alcanzando un capital de 34,5 millones de dólares (Oporto, 2013, pág. 55). Para la década de 1960 COMIBOL registró utilidades negativas, razón por la cual se acudió a inversiones extranjeras. En 1961 se suscribe el Plan Triangular para la rehabilitación de la minería nacionalizada, el gran “logro” que tuvo fue la desarticulación de los sindicatos¹¹ y no así la reactivación minera. Las pérdidas continuaron a pesar que los precios comenzaron a subir a mediados de la década de los setenta.

¹¹ Recientemente se ha publicado en Bolivia el texto de Thomas Field “Minas, balas y gringos. Bolivia y la Alianza para el Progreso en la era de Kennedy” donde se expone en detalle el ataque contra los sindicatos mineros y en especial contra los dirigentes Federico Escobar e Irineo Pimentel.

Si la nacionalización de las minas arrebató el poder a la gran minería, la reforma agraria, del 2 de agosto de 1953, hizo lo mismo con los latifundistas, el objetivo fue la expropiación de las haciendas. Sin embargo debido a la poca presencia del Estado en el Oriente y la falta de asociación de sus campesinos, las haciendas se mantuvieron en el Oriente, la reforma agraria solo se aplicó en el Occidente. Para Soruco (2008) la reforma agraria “tiene como último objetivo liberar mano de obra para el desarrollo de la agricultura capitalista en el Oriente” (pág. 61).

La ayuda norteamericana también se destinó a la agricultura y los créditos fueron destinados a la producción de algodón y azúcar principalmente. Gracias al gobierno de Banzer se consolida una élite cruceña, se puede distinguir dos causas: primero, la aceleración del proceso de distribución de tierras; segundo, la condonación de las deudas que tenían los empresarios agrícolas.

El gobierno nacionalista reformó la normativa para que las inversiones extranjeras en hidrocarburos lleguen al país, el resultado fue positivo, crecieron las inversiones y la producción. En la década de los sesenta la Bolivian Gulf Oil juega un rol importante, para 1965 las reservas de petróleo y de gas natural de la Gulf eran diez veces mayor que la de YPFB (Campero, 1999, pág. 252). En 1967 la Gulf realizó las negociaciones de contrato de venta de gas a Argentina, lo que generó gran controversia en el país.

Finalmente en 1969 se nacionaliza los bienes de la Gulf, una lucha que estuvo promovida tenazmente por Marcelo Quiroga. El ascenso de los precios del petróleo fue oportuno y aseguró la rentabilidad del sector hasta 1983, a partir de ahí los precios, y también la producción, comenzaron a descender.

El año 1977 marca el hito entre una época de bonanza y otra de decrecimiento en la economía nacional. Durante la década de 1970 la deuda externa creció cuatro veces, según Gabriel Loza “la crisis de la hiperinflación en realidad se gestó con el crecimiento de la deuda a mediados de los setenta y se gatilló con la subida de las tasas de interés internacional y la moratoria de la deuda de México y el cierre de los mercados internacionales de deuda” (2015, pág. 80).

La primera mitad de la década del ochenta estuvo marcada por desequilibrios fiscales y externos, tasas de crecimiento negativas del Producto Interno Bruto (PIB), una inflación galopante, el desempleo se hizo mayor. En este escenario de crisis, el Presidente Hernán Siles Suazo se ve obligado a renunciar un año antes que acabe su gestión y convocar elecciones. En las elecciones de 1985 Hugo Banzer obtiene la mayoría, sin embargo el parlamento eligió como Presidente a Víctor Paz Estenssoro, con quien se inicia una nueva etapa en la historia de Bolivia.

3.1.2. Periodo neoliberal

El 29 de Agosto de 1985 se implanta la Nueva Política Económica (NPE) mediante el D.S. N° 21060. Algunas de las políticas adoptadas fueron: determinar un tipo de cambio único, eliminar restricciones a las importaciones y exportaciones, libre contratación, los precios y salarios se determinarán de acuerdo a las fuerzas del mercado, se descentraliza YPFB y COMIBOL, se disuelven la CBF, la Empresa Nacional de Transporte Automotor (ENTA), la Empresa Nacional de Fundiciones (ENAF) y la Sociedad de Complejo Metalúrgica de Karachipampa (SCMK), finalmente se debe mencionar que las empresas y entidades del Sector Público debían planificar “racionalización de personal”.

A la vez que se implementaba las medidas, la reacción popular también crecía, la relocalización tuvo el objetivo de desmantelar el sindicato obrero, alrededor de 27.000 trabajadores mineros fueron relocalizados.

García Linera (1999) califica a este periodo diciendo que “lo que para el análisis vulgar era un acrecentamiento de la crisis y la extinción de ganancia industrial, el cierre de empresas, el despido, para las intenciones de acumulación del capital industrial, fue la más grande reorganización productiva de los últimos 30 años para cimentar la continuidad y la ampliación de la tasa de ganancia industrial a largo plazo” (pág. 77, subrayado mío).

Algunas pocas empresas fueron privatizadas, pero la medida más exitosa para dicho fin se realizó con la Ley de Capitalización en 1994. Las empresas que se capitalizaron fueron: YPFB, la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), Empresa Nacional de Ferrocarriles (ENFE), Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTEL), la Empresa Metalúrgica Vinto (EMV) y Lloyd Aéreo Boliviano (LAB). El sistema de capitalización convirtió a las empresas en sociedades anónimas, repartiendo las acciones entre los ciudadanos bolivianos residentes en el interior.

Luis Arce acerca del modelo neoliberal afirma que éste busca “elevar la tasa de ganancia y, en los países en vías de desarrollo, el cambio en el patrón de acumulación de capital y las transferencias de excedentes al exterior” (Arce, 2015, pág. 24).

Con una Central Obrera Boliviana (COB) desarticulada, otros sectores sociales asumieron la labor de resistir las políticas neoliberales. Los pueblos indígenas de las tierras bajas marchan en año 1990 bajo la consigna “Territorio y Dignidad.

Una década después Cochabamba protagonizará la “Guerra del Agua” en oposición a la privatización del servicio de agua potable, ahora a cargo de Aguas del Tunari, quien había decidido incrementar las tarifas del servicio. En el mismo año, los aymaras bajo el liderazgo de Felipe Quispe, se movilizaban contra el sistema Neoliberal.

La erradicación de la hoja de coca, bajo el principio de “coca cero”, dio lugar a varias enfrentamientos entre el Estado y productores del Chapare. La fuerte presencia norteamericana en las represiones, dotará de un sentimiento antiimperialista a este sector.

La intención de vender gas a Estados Unidos a través de un puerto chileno fue el desencadenante para la “Guerra del Gas” el año 2003. Las demandas sociales maduraron hasta exigir la renuncia del Presidente Gonzalo Sánchez de Lozada, la nacionalización e industrialización de los hidrocarburos, y la realización de una Asamblea Constituyente, estas demandas constituyen la conocida “Agenda de Octubre”.

Desde el año 1985 al 2005 el crecimiento del PIB real no superó el 90% (ver Cuadro 3.1), es decir en 20 años ni siquiera logró duplicarse. El PIB per cápita, en términos reales, tuvo un crecimiento moderado del 30% en el mismo periodo.

En la composición de la Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF) al final del periodo se observa que la pública superó ligeramente a la privada, sin embargo los años de mayor preponderancia de FBKF privada se dió entre 1995 y 2003, llegando a representar el 77% del total.

Respecto a la estructura del PIB por sectores, la producción agrícola es la que disminuyó su participación levemente, de las demás actividades económicas se puede afirmar que no variaron sustancialmente.

Cuadro 3.1

Indicadores económico seleccionados, periodo neoliberal

Indicadores	Años		
	1985	1995	2005
PIB (miles de Bs. a precios constantes)	13.842.011	18.877.396	26.030.240
PIB per cápita (Bs./hab. a precios constantes)	2.228	2.495	2.853
FBKF público (miles de Bs. a precios actuales) (*)	358.500	2.563.041	5.288.349
FBKF privado (miles de Bs. a precios actuales) (*)	721.269	2.444.203	4.717.697
Producción Agricultura, silvicultura, caza y pesca (% del PIB)	16,16	14,89	14,52
Producción Extracción de minas y canteras (% del PIB)	10,68	10,20	10,80
Producción Industrias Manufactureras (% del PIB)	16,21	17,06	16,51

Fuente: INE, UDAPE, BM

Elaboración: Propia

(*) los datos corresponde a los años 1987, 1995 y 2005

El año 2006, tras la victoria de Evo Morales como Presidente, se inicia un nuevo periodo en la historia de Bolivia, el periodo del “Proceso de Cambio”.

3.2. ESFUERZOS ESTATALES EN EL PROCESO DE CAMBIO

El lineamiento económico y social durante este periodo estará dado por el Plan Nacional de Desarrollo (PND), en el que se plantean cuatro estrategias¹²: estrategia sociocomunitaria (Bolivia Digna), estrategia del poder social (Bolivia Democrática),

¹² El siguiente desarrollo se basa en el PND (2007).

estrategia económica productiva (Bolivia Productiva) y la estrategia de relacionamiento internacional (Bolivia Soberana).

La estrategia económica productiva diferencia dos sectores: el sector generador de excedente, intensivo en capital, está integrado por la producción de hidrocarburos, minería, electricidad y recursos ambientales; el sector generador de ingresos y empleo, es intensivo en mano de obra y se encuentra integrado por las actividades de desarrollo agropecuario, transformación industrial, manufacturera y artesanal, turismo y vivienda; se reconoce un sector transversal de infraestructura y apoyo a la producción, integrado por el transporte y telecomunicaciones.

El PND también indica una serie de políticas.

- *Políticas productivas selectivas*: orientado a desarrollar tanto en los sectores generadores de excedente y generadores de empleo mediante criterios de priorización.
- *Política comercial estratégica*: aprovecha el dinamismo de la de demanda externa en función a las potencialidades internas.
- *Política de seguridad con soberanía alimentaria*: establece la priorización de la producción nacional para el mercado interno, y los excedentes para la exportación.
- *Política de inversiones*: pone énfasis en el sector público, sin descuidar la inversión privada y la inversión extranjera directa (IED), para quienes el Estado garantiza la seguridad jurídica.
- *Política de financiamiento al sector productivo*: plantea sistemas de financiamiento público y privado a los sectores productivos con alta potencialidad, que se realizará por el Sistema Nacional de Financiamiento para el Desarrollo Productivo (SINAFID) a través del Banco de Desarrollo Productivo (BDP).
- *Política de innovación y desarrollo tecnológico*: el Sistema Boliviano de Innovación (SBI) tiene la labor de incrementar la productividad y competitividad mediante la innovación y desarrollo tecnológico.

- *Política de empleo*: tiene previsto políticas en el corto (cualificar y dignificar el empleo existente), mediano (promocionar norma e instituciones para empleo digno) y largo plazo (identificar y combatir las variables estructurales del desempleo y asegurar un empleo digno).
- *Política de gestión ambiental*: busca un equilibrio entre desarrollo y conservación del medio ambiente:

En 2009 se aprueba el Plan Sectorial de Desarrollo Productivo con Empleo Digno (PSD) con el fin de complementar el PND. Se propone cinco pilares del Nuevo Modelo Nacional Productivo: expandir el rol del Estado, desarrollo productivo con valor agregado de los recursos naturales y con sustentabilidad ambiental, participación activa de las economías (pública, privada, comunitaria y cooperativa) en el aparato productivo, producción para satisfacer el mercado interno y exportación, redistribución de la riqueza y excedentes y reducción de las desigualdades (PSD, 2009).

Como se observa, la característica principal de este periodo es recuperar el papel protagónico del Estado en la economía, se lo logrará recuperando el control en los sectores generadores de excedente para posteriormente industrializarlos, y promoviendo empresas estatales en los sectores generadores de ingreso y empleo.

3.2.1. Procesos de Industrialización

Los proyectos de industrialización cumplen el cometido del PND, sin embargo existen críticas a éstos, como ser que: los proyectos están orientados al mercado externo, la realización depende en general de las inversiones extranjeras, no se ha transformado estructuralmente la economía, hubo una reducción del objetivo de transformación industrial con la agregación de valor y, finalmente, que ningún proyecto contempla la producción de bienes de capital (Arze, 2014, pág. 65-68). Si bien las últimas dos opiniones sí pueden considerarse ciertas, no son esenciales si se considera el grado de industrialización que existía en Bolivia.

Se detallarán los procesos de nacionalización, cuando correspondan, e industrialización en el sector generador de excedente, es decir la producción de hidrocarburos, minería y electricidad.

3.2.1.1 Hidrocarburos

En respuesta a la Agenda de Octubre el 1 de mayo de 2006, mediante D.S. N° 28701 “Héroes del Chaco”, se nacionalizan los hidrocarburos. YPFB debía controlar mínimo el 50%+1 de las acciones en las empresas Chaco, Andina, Transredes, Petrobras Bolivia y Compañía logística de Hidrocarburos, para aquello se transfirieron las acciones de los bolivianos a YPFB. Para los campos con una producción superior a 100 millones de pies cúbicos diarios, el valor se distribuiría para el Estado un 82% y 18% para las compañías.

La construcción de las plantas separadoras de líquidos constituye la primera etapa en la industrialización de los hidrocarburos. La Planta Separadora de Líquidos Río Grande en Santa Cruz requirió una inversión de \$us183 millones. En su primera versión se tenía previsto que inicie operaciones el año 2011 y con el fin de brindar solución pronta al desabastecimiento interno de GLP, sin embargo con la modificación del proyecto, para generar excedentes destinados a la exportación, se inaugura recién la planta el año 2013. Los logros de este proyecto consisten en que se deja de exportar “gas rico” al Brasil, se incrementa la producción de GLP, para abastecer al mercado interno y exportar GLP a Paraguay, Perú y Uruguay.

La Planta Separadora de Líquidos Gran Chaco en Tarija inicia sus operaciones a finales del 2015, demandando una inversión de \$us694 millones, la que se espera supere en 5 veces la producción de Rio Grande.

La segunda etapa industrializadora se enfoca a la industria petroquímica. Entre los principales proyectos está la Planta de Amoniac y Urea tiene previsto industrializar el gas para producir fertilizantes y así mejorar la producción agrícola, he ahí su importancia, sin olvidar que se estima que el 20% de la producción se destine al mercado interno y el resto para la exportación. La inversión es de \$us877 millones, se

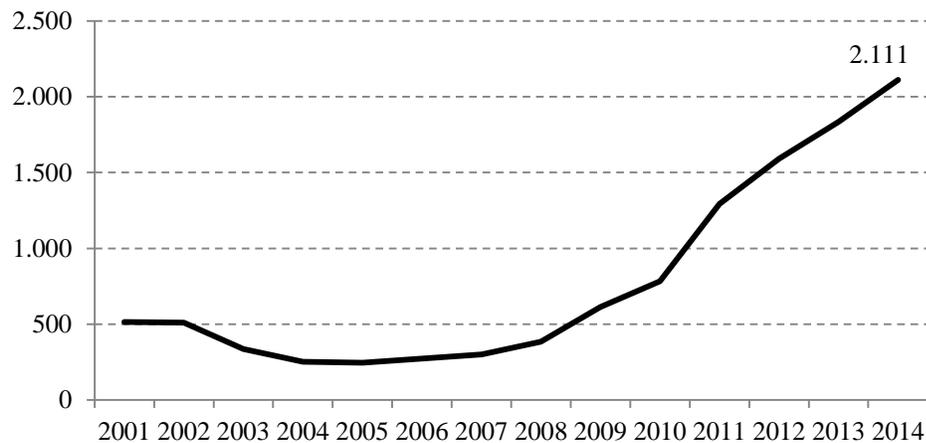
encargó la construcción a la empresa Samsung Engineering Corp. Ltda., y se espera que la producción comience en Marzo de 2017.

La Planta de Etileno y Polietileno requerirá una inversión de \$us1.760 millones y tiene por objetivo la producción de plásticos blandos, se estima que inicie operaciones en 2022. La Planta de Propileno y Polipropileno demandará aproximadamente \$us1.700 millones para la producción plásticos duros, se espera que comience a operar el año 2018. Ambas aún se encuentran en diseño de construcción y aprovecharan la producción de propano y etano de la Planta Gran Chaco.

También se debe mencionar la Planta de Gas Natural Licuado (GNL) que inicia operaciones en el segundo semestre de 2014, la inversión requerida fue de \$us198 millones. Los gasoductos convencionales no pueden llegar a todas las localidades, con esta planta se busca apaliar aquel inconveniente.

El siguiente gráfico muestra la evolución de las inversiones que realizó YPFB entre 2001 y 2014, claramente se observa un mínimo de inversión en 2005 de \$us246 millones, a partir de entonces la inversiones van creciendo, llegando en 2014 a \$us2.111 millones.

Gráfico 3.1
Bolivia: Inversión en Hidrocarburos
2001-2014
(En millones de \$us)



Fuente: Arce (2015)
Elaboración: Propia

3.2.1.2. Minería

En octubre de 2006 se determina que COMIBOL asuma el control total del cerro Posokoni, la dirección y administración directa de los yacimientos nacionalizados del Centro Minero Huanuni. El siguiente año COMIBOL debería participar de forma directa en la cadena productiva minera y la administración de las áreas declaradas como reserva fiscal. COMIBOL es Declarada como Empresa Nacional Estratégica el año 2008.

Entre los procesos de industrialización más importante en el sector minero está el histórico Proyecto Siderúrgico del Mutún. El año 2007 se inicia este proyecto con la firma de contrato de riesgo compartido con la empresa Jindal Steel Bolivia S.A. y la Empresa Siderúrgica del Mutún (ESM), lastimosamente tras una serie de incumplimientos cinco años después se rescinde el contrato entre las partes.

En 2016 se realiza la invitación directa¹³ a la Empresa Sinosteel Equipment & Engineering Co. Ltd. para el Proyecto de Construcción e Implementación de la Planta Siderúrgica Integrada para la Producción de Laminados No Planos Livianos, por una suma de \$us424,6 millones. Se espera que desde 2019 se empiece con la producción de acero laminado.

La industrialización del Litio constituye otro proyecto de industrialización de gran magnitud e importancia. Se dividió esta labor en tres fases, la primera tenía por fin la construcción de la Planta Semiindustrial de Cloruro y Potasio y la Planta Piloto de Carbonato de Litio. La inversión fue de \$us19,5 millones y el inicio de operaciones en 2012 y 2013 respectivamente.

La segunda fase consiste en las Plantas Industriales de Carbonato de Litio y Cloruro de Potasio, la inversión hasta 2019 se estima en \$us 155 millones. La tercera y última fase abarca: la implementación de la Planta Piloto de Baterías de Litio, que inició operaciones en 2014; el Centro de Investigación en Ciencia y Tecnología de Materiales

¹³ La primera convocatoria en febrero de 2015 se declaró anulada, mientras que la segunda y tercera, en septiembre y noviembre respectivamente, se declararon desiertas.

y Recursos Evaporíticos de Bolivia; y la implementación de la Planta Industrial de Materiales Catódicos.

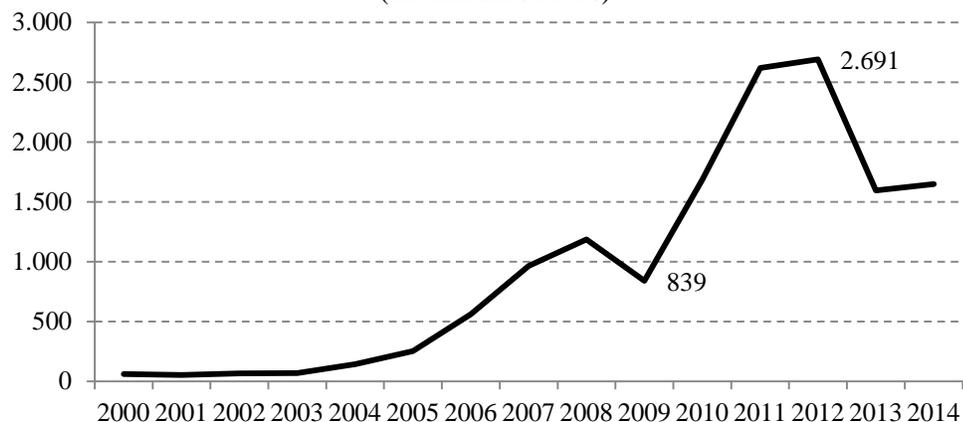
El apoyo otorgado a la Empresa Metalúrgica de Vinto consiste principalmente en el proyecto del Horno Ausmelt que inició operaciones el año 2015, y tuvo una inversión de \$us39 millones.

La rehabilitación del Complejo Metalúrgico de Karachipampa mediante la creación de la Empresa Metalúrgica Karachipampa inició operaciones en 2014 y se invirtieron \$us50 millones. Tiene por objetivo la fundición, refinación y comercialización de minerales de plomo, plata, zinc, bismuto, cobre, y oro entre otros.

La planta Hidrometalúrgica de cobre de Coro Coro inició operaciones en 2009, destinada a la producción de cátodos de cobre, la inversión alcanzo una suma de \$us18,7 millones. En 2012 se convierte en empresa estratégica.

El aporte fiscal del sector minero creció a partir de 2006, debido a las políticas descritas y, también, por la elevación de los precios de los minerales. El promedio entre el 2000 y 2005 fue de Bs107 millones, mientras que en el periodo 2006-2014 el promedio fue de Bs1.532 millones.

Gráfico 3.2
Bolivia: Aporte fiscal minero
2000-2014
(En millones de Bs)



Fuente: Arce (2015)
Elaboración: Propia

3.2.1.3. Electricidad

A partir de 2010 se emprendió el camino para nacionalizar las empresas de generación de energía eléctrica, de las empresas transportadoras, distribuidoras y las compañías de servicios, aquello requirió la refundación de ENDE.

Bolivia ha emprendido la labor de convertirse en centro energético de Sud América, hasta 2025 se espera producir 11.762 megavatios (MW), para lo cual se invertirá alrededor de \$us27 millones. Los principales proyectos de generación de energía eléctrica se detallan en el siguiente cuadro, donde claramente se aprecia la importancia de la Hidroeléctrica El Bala, el Complejo Hidroeléctrico Río Grande y la Binacional Madera, los cuales se espera que inicien operaciones el año 2025.

Cuadro 3.2

Principales proyectos de generación de energía eléctrica

Proyecto	Potencia (MW)	Inversión (millones de \$us)	Inicio de Operación
Termoeléctrica de Warnes	200	171	2015
Hidroeléctrica Misicuni	120	139	2016
Hidroeléctrica San José	124	244	2018
Ciclo Combinado Termoeléctrica del Sur	240	316	2019
Ciclo Combinado Entre Ríos	330	445	2019
Ciclo Combinado Warnes	200	270	2019
Termoeléctrica dedicada al Brasil	480	577	2019
Hidroeléctrica Miguillas	200	447	2020
Programa de desarrollo de pequeñas centrales hidroeléctricas	200	700	2020
Hidroeléctrica Ivirizu	253	632	2020
Hidroeléctrica Carrizal	347	867	2021
Hidroeléctrica Icona	105	262	2022
Hidroeléctrica Ambrosia	115	287	2022
Hidroeléctrica Icla	120	300	2022
Hidroeléctrica Puesta Margarita	150	375	2022
Hidroeléctrica Molineros	132	330	2022
Hidroeléctrica El Bala	1.600	4.000	2025
Complejo Hidroeléctrico Río Grande	3.000	7.500	2025
Binacional Madera	1.500	3.750	2025

3.2.2. Las empresas estatales

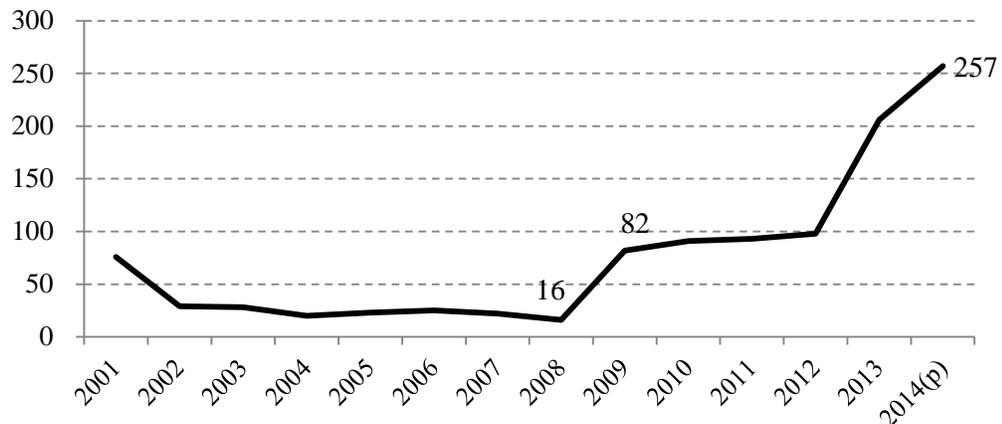
Luis Arce aclara que el objetivo de las empresas estatales es generar excedente para redistribuirlo, “las empresas del Estado no tienen la finalidad de última de generar empleos, éstos deben ser generados en parte por el sector privado [...] y obviamente, la otra parte, por el sector público” (Arce, 2015, pág. 214). García Linera (2012) igual comparte esta visión e indica que “las empresas del Estado no están fundamentalmente para generar empleo, están principalmente para generar ganancias para el Estado” (pág. 77).

Para apoyar la puesta en marcha y lograr la sostenibilidad de las empresas públicas, en agosto de 2010 se crea el Servicio de Desarrollo de Empresas Públicas Productivas (SEDEM).

En el acápite anterior se ha expuesto ya algunas empresas estatales, como ser el caso de YPFB, COMIBOL, VINTO, ESM, Karachipampa, Coro Coro, y ENDE. A continuación se abarcaran las empresas que constituyen el sector generador de empleo e ingresos, así como las empresas del sector transversal de infraestructura y apoyo.

Una de las empresas más importante de Bolivia es la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTEL), nacionalizada el 1 de Mayo de 2008. A partir del 2008 las inversiones en ENTEL crecieron enormemente como se puede apreciar en el siguiente gráfico.

Gráfico 3.3
ENTEL: Inversión ejecutada
 2001-2014
 (En millones de \$us)



(p) preliminar
 Fuente: Arce (2015)
 Elaboración: Propia

Se debe aclarar que ENTEL es una Sociedad Anónima, en la que el Estado es dueño del 97% de las acciones. Los aportes al Estado se manifiestan esencialmente en impuestos, bonos sociales y licencias de uso de frecuencias.

Igual adquiere importancia la Boliviana de Aviación (BOA) para llenar el vacío que dejó el LAB. En 2007 se crea e inicia operaciones en 2009, reportando utilidades en 2010, para el 2011 ya tenía una participación del 49% en el mercado (MEFP, 2012)

En 2008 se crea Depósitos Aduaneros Bolivianos (DAB) con el objetivo de prestar servicios de asistencia de control de tránsito, almacenamiento y despacho de mercancías, para facilitar el comercio exterior boliviano. A partir de 2009 ya genera utilidades y en 2011 aportó para los bonos sociales un monto de Bs5 millones.

La Empresa Estatal de Transporte por Cable “Mi Teleférico” inicia operaciones en 2014 y desde entonces ha cobrado importancia en el transporte urbano de La Paz. EL año 2015 ya aportó con Bs4 millones para el Bono Juancito Pinto. Actualmente funcionan solamente tres líneas como parte de la primera fase, sin embargo se tiene contemplado cuatro fases hasta el año 2030.

La empresa Cartones de Bolivia (CARTONBOL) fue creada en 2007, se inaugura en 2010 e inicia actividades en 2011, está destinada para la producción láminas y cajas de cartón laminado. La inversión fue de Bs34 millones.

Papeles de Bolivia (PAPELBOL) creada en 2007, empieza operaciones recién a finales de 2013. Su patrimonio asciende a Bs162 millones. PAPELBOL planea cubrir el 70% de la demanda nacional de papel

En 2007 se crea la Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos (EMAPA) para promover la producción de alimentos y también combatir la especulación de precios. En cuanto al apoyo brindado para la producción de granos la región se benefició fue Santa Cruz. Los productos comercializados por EMAPA son harina, arroz, carne de soya, aceite, azúcar refinada, pan, afrecho de trigo, maíz y soya, donde los primeros dos son los que cobran mayor importancia.

La empresa Lácteos de Bolivia (LACTEOSBOL) fue creada en 2007 con una meta de nueve plantas procesadoras de leche. Las actividades comienzan en 2009 y actualmente cuenta con cuatro plantas procesadoras de leche y dos plantas procesadoras de cítricos, las ventas están destinadas principalmente al subsidio materno infantil y desayuno escolar.

Continuando con el rubro alimenticio se encuentra la Empresa Boliviana de Almendras (EBA) creada en 2009 para promover actividades de extracción, compra, beneficiado y comercialización de la castaña. El patrimonio de EBA asciende a Bs45 millones. Cuenta con una agencia en Alemania desde el 2013 denominada EBA Europe, con lo cual se pretende ampliar las actividades comerciales.

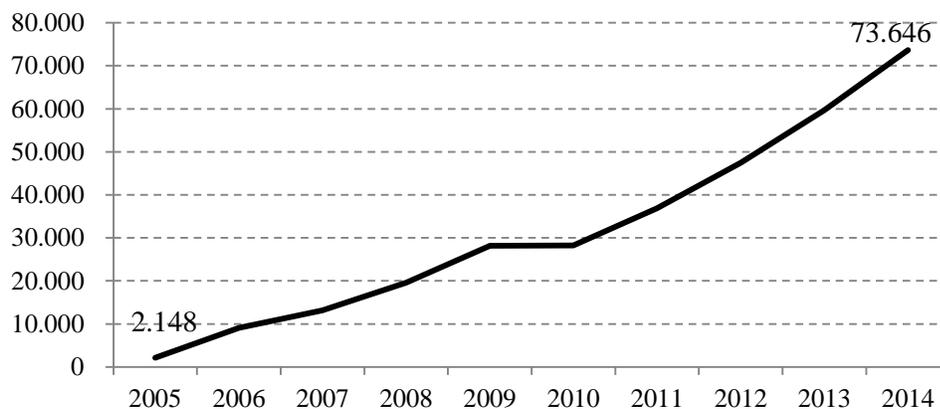
En 2008 se crea la Empresa Pública Productiva Cementos de Bolivia (ECEBOL) para la producción y comercialización de cemento y otros relacionados. Se espera que inicie operaciones en 2018.

Luego de las nacionalizaciones prosiguieron la creación de empresas estatales, sin embargo la etapa subsiguiente es la de consolidación de aquellas empresas. Entre las empresas consolidadas se puede citar a: YPFB, COMIBOL, ENTEL, VINTO, BOA, DAB, ENDE y Mi Teleférico. Entre las empresas en proceso de consolidación se

encuentran: CARTONBOL, PAPELBOL, EBA, EMAPA, LACTEOSBOL, Agencia Boliviana Espacial (ABE) y QUIPUS. Finalmente en etapa de implementación están: Azúcar de Bolivia (AZUCARBOL), Empresa Azucarera San Buenaventura (EASBA), Empresa Boliviana de Industrialización de Hidrocarburos (EBIH), ECEBOL, Empresa Naviera Boliviana (ENABOL), MUTÚN, Empresa Estratégica de Producción de Semillas (EEPS), Empresa Estratégica de Producción de Abonos y Fertilizantes (EEPAF), Empresa Pública Productiva Apícola (PROMIEL), Boliviana de Turismo (BOLTUR), Empresa Nacional de Envases de Vidrio (ENAVI).

El patrimonio de las empresas estatales naturalmente tuvieron un crecimiento notable a partir de 2006, llegando en 2014 a más de Bs73.600 millones (Gráfico 3.4).

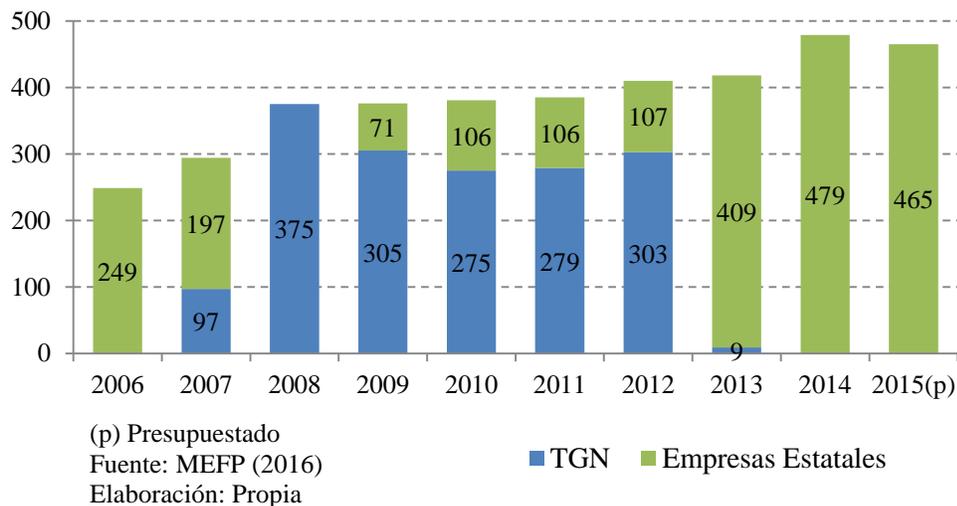
Gráfico 3.4
Bolivia: Patrimonio de empresas estatales
2005-2014
(En millones de Bs)



Fuente: MEFP (2016)
Elaboración: Propia

Las utilidades de las empresas estatales, claro no de todas, ha posibilitado el financiamiento total del Bono Juancito Pinto a partir del año 2014 (Gráfico 3.5).

Gráfico 3.5
Bolivia: Financiamiento del Bono Juancito Pinto
 2006-2015
 (En millones de Bs)



Se puede analizar el desenvolvimiento de las empresas estatales ya consolidadas, y en las cuales el comportamiento de YPF, ENTEL y BOA son muy prometedores, sin embargo aún es muy temprano para el análisis de todas las empresas y su incidencia en la formación social boliviana.

3.3. DESENVOLVIMIENTO GENERAL

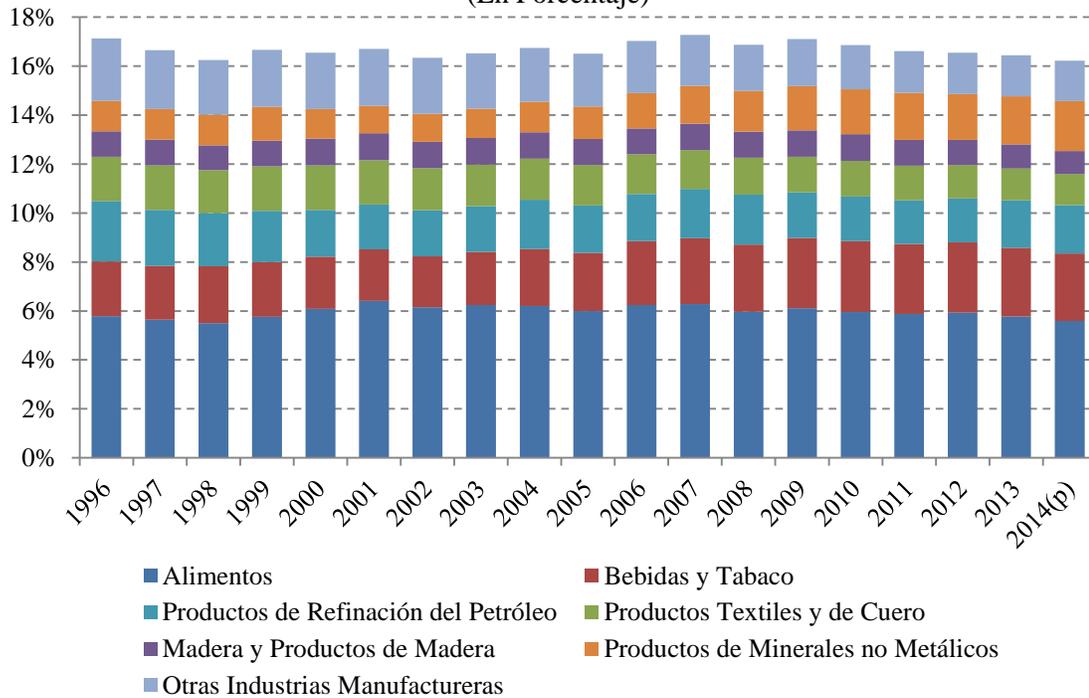
Con el análisis de las actividades económicas de Bolivia se podrá caracterizar el desarrollo e importancia que han adquirido durante el periodo estudiado.

3.3.1. Industria Manufacturera

Como se ha mencionado anteriormente para el periodo neoliberal, la estructura boliviana no ha cambiado, tampoco en el actual periodo. Se puede observar que el sector de industria manufacturera representa entre el 16% y 17% del PIB (a precios constantes). Alrededor del 6% corresponde al subsector de alimentos, y el de productos

de minerales no metálicos el que presenta las mayores tasas de crecimiento (Gráfico 3.6).

Gráfico 3.6
Bolivia: Participación en el PIB de Industrias Manufactureras
 1996-2014
 (En Porcentaje)



(p) Preliminar
 Fuente: INE
 Elaboración: Propia

La cantidad de empresas del rubro de industria manufacturera creadas ha presenciado un claro crecimiento (Cuadro 3.3). Este crecimiento se debe principalmente a la consolidación de Empresas Unipersonales y en menor grado por la creación de Sociedades de Responsabilidad Limitada (S.R.L.). La creación de Sociedades Anónimas (S.A.) se ha mantenido estable en el tiempo. Es interesante el leve crecimiento que ha presenciado la apertura de Sucursales de Sociedades Constituidas en el Extranjero a partir del año 2012.

Cuadro 3.3

Nuevas empresas de industria manufacturera (2000-2015)

Año	Empresa Unipersonal	Sociedad Anónima	Sociedad de Responsabilidad Limitada	Sucursal de Sociedad Constituida en el Extranjero	Otras	Total
2000	162	17	106	0	1	286
2001	180	20	121	0	2	323
2002	273	17	123	1	6	420
2003	262	23	164	2	0	451
2004	424	16	190	0	0	630
2005	603	16	194	1	0	814
2006	714	25	208	1	0	948
2007	1.366	16	244	1	1	1.628
2008	634	25	302	1	0	962
2009	788	23	353	0	0	1.164
2010	858	26	321	1	1	1.207
2011	1.127	29	368	0	1	1.525
2012	2.104	22	445	2	2	2.575
2013	4.982	20	484	6	2	5.494
2014	3.666	21	481	11	1	4.180
2015	1.614	13	459	9	0	2.095

Fuente: FUNDEMPRESA

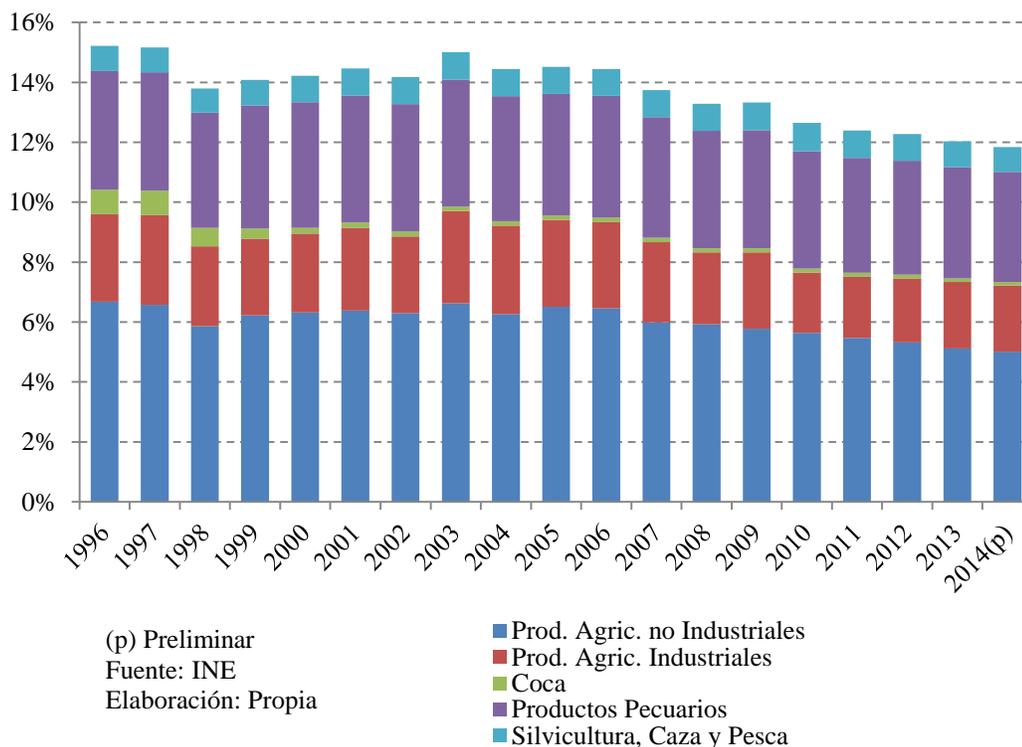
Elaboración: Propia

No es una suposición exagerada el afirmar que las Empresas Unipersonales son pequeñas en comparación a las S.A., S.R.L. y las sucursales extranjeras. En el ranking de las 100 empresas bolivianas que más aportan al país, presentadas por Nueva Economía (2014), claramente se puede apreciar que la única empresa unipersonal que figura es la cruceña “Granos”, en el ranking se encuentran liderando las S.A., S.R.L., empresas estatales y sucursales del exterior. Por lo tanto el crecimiento de nuevas empresas de industria manufacturera durante el periodo estudiado está marcado por capitales pequeños.

3.3.2. Agropecuario

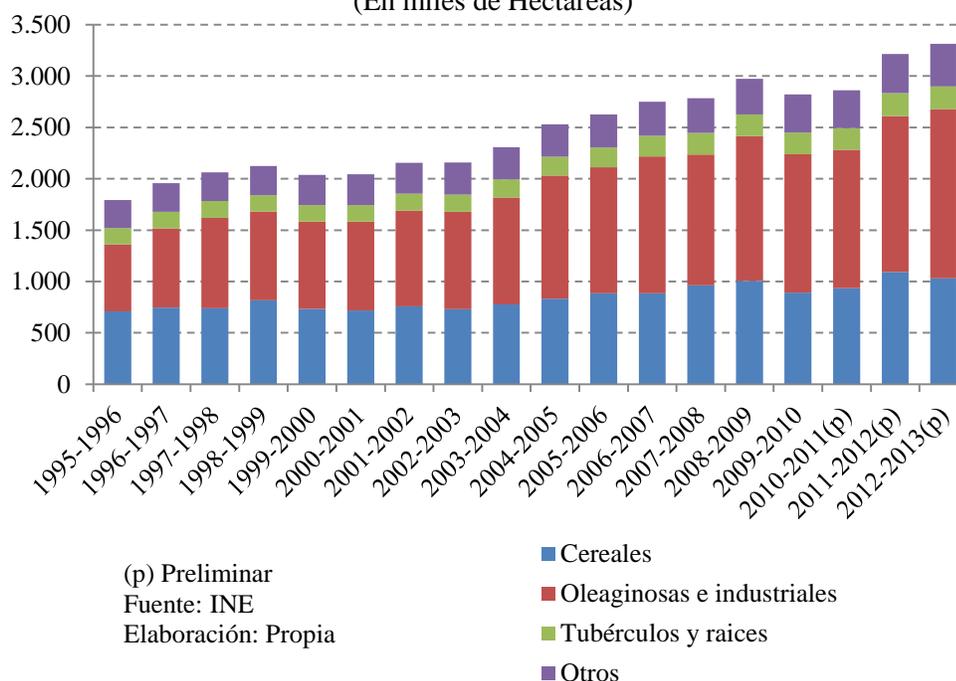
La producción agrícola, silvicultura, caza y pesca ha crecido en términos absolutos manteniéndose como la segunda actividad de mayor importancia, sin embargo la participación que tienen en el PIB ha disminuido (Gráfico 3.7), lo que significa que la producción creció en menor medida que las otras actividades.

Gráfico 3.7
Bolivia: Participación en el PIB de la Agricultura
 1996-2014
 (En Porcentaje)



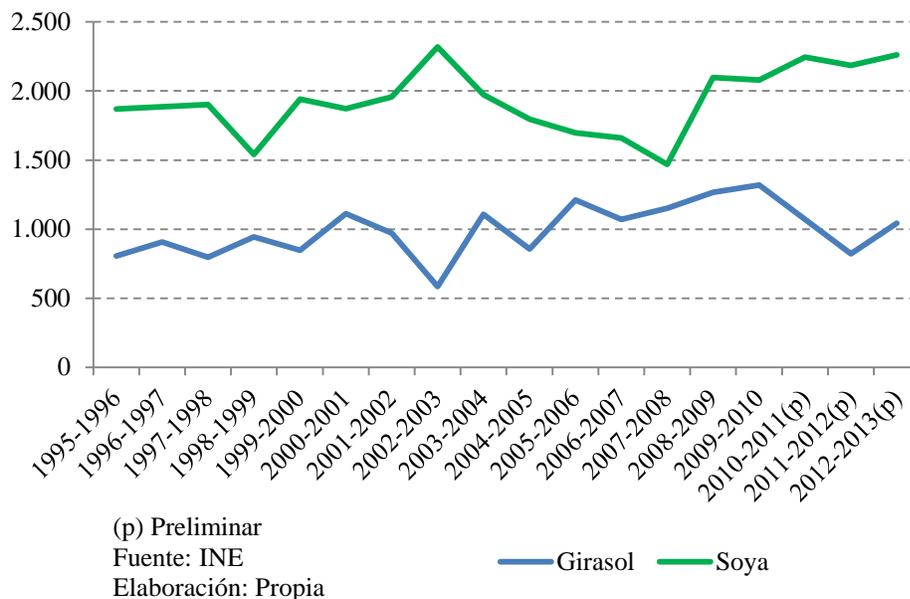
Las hectáreas cultivadas han ido incrementado principalmente por el impulso de los cultivos de oleaginosas e industriales (Gráfico 3.8), en especial por la soya y, en menor medida, por el girasol. En 1983 la superficie cultivada de soya era de 400 mil hectáreas, en 2013 ascendió a los 1,2 millones de hectáreas. La superficie cultivada de girasol para el año 1991 era de 10 mil hectáreas, y en 2013 se tienen registrado 281 mil hectáreas cultivadas.

Gráfico 3.8
Bolivia: Superficie cultivada
 1995/96 - 2012/13
 (En miles de Hectáreas)



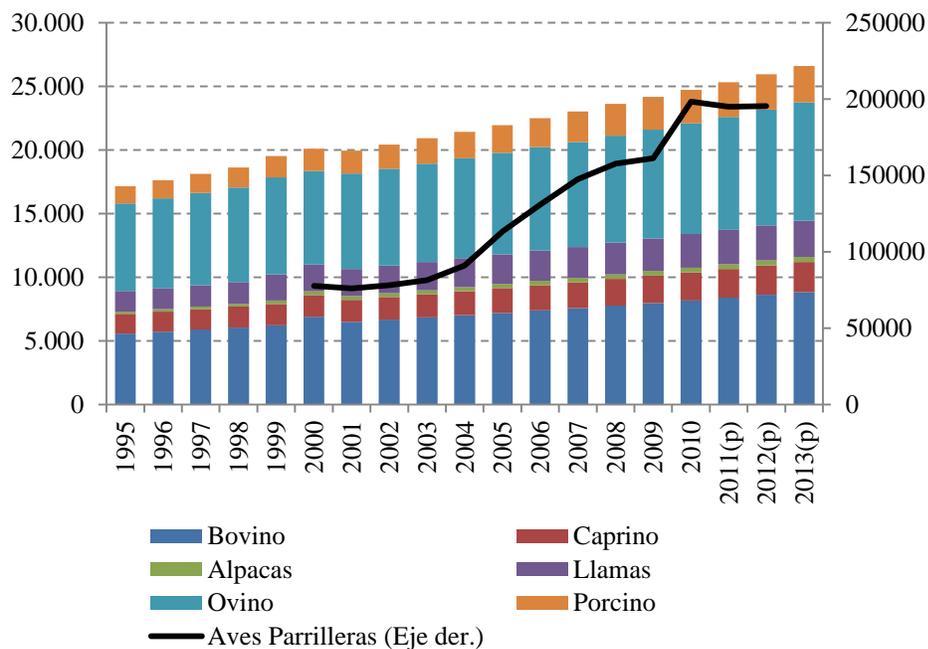
Pese al crecimiento de los cultivos del girasol, los rendimientos se han mantenido relativamente estables en el tiempo. Los rendimientos de los cultivos de soya han experimentado un incremento, aunque leve y aún por debajo de los rendimientos de otros países. En el año 2006 el rendimiento del cultivo de la soya en Brasil era de 2.230 Kg/Ha., en Argentina fue de 2.730 Kg/Ha., y en Estados Unidos fue de 2.630 Kg/Ha. (Soruco, 2008, pág. 192).

Gráfico 3.9
Bolivia: Rendimiento Agrícola de Soya y Girasol
 1995/96 - 2012/13
 (En Kilogramos por hectárea)



Por otro lado, el crecimiento de la actividad pecuaria ha sido constante y muy modesto (Gráfico 3.10). El ganado ovino y bovino son claramente mayores al caprino, a las alpacas, llamas y porcino. El incremento más importante es el de aves parrilleras, si en el año 2000 se presenciaba 77,6 millones de unidades, se llegaba al 2013 con 194,4 millones de aves.

Gráfico 3.10
Bolivia: Cabezas de ganado y aves parrilleras
 1995-2013
 (En miles de unidades)



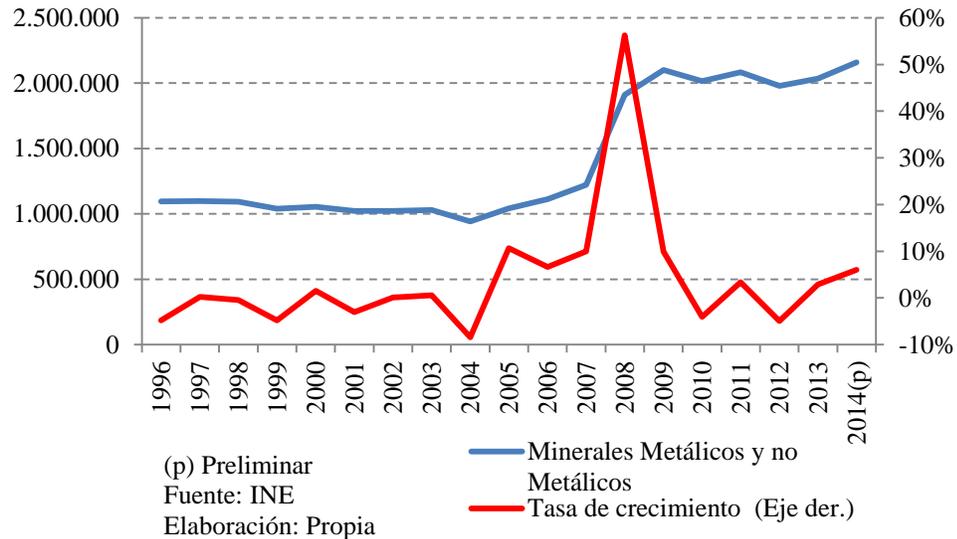
(p) Preliminar
 Fuente: INE
 Elaboración: Propia

3.3.3. Minería

La actividad minera, como ya se ha explicado, siempre ha sido importante en la economía boliviana. En 2009 llegó a representar el 6,7% del PIB para luego disminuir en 2014 al 5,3%. El año 2008 el PIB minero sufrió un ascenso muy pronunciado, el crecimiento fue del 50%.

Gráfico 3.11
Bolivia: PIB minero
 1996-2014

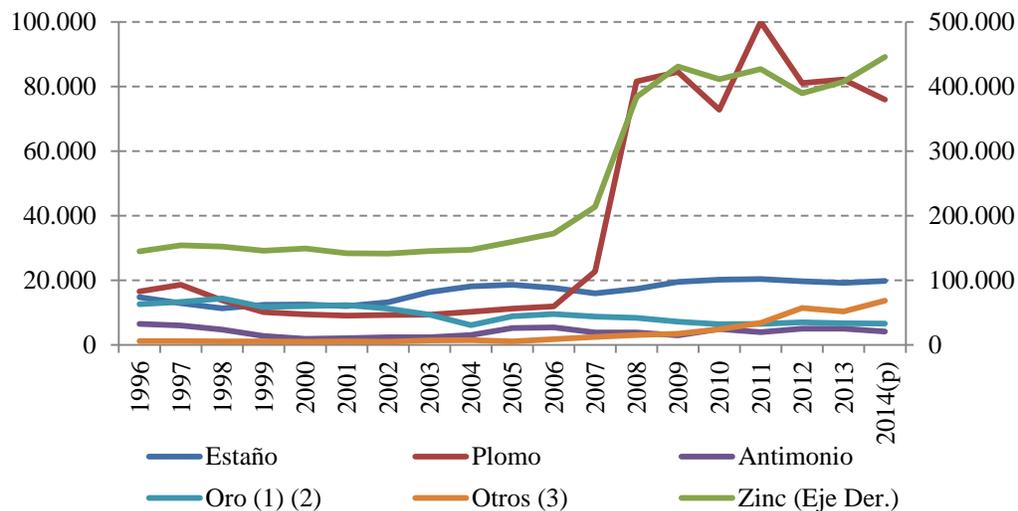
(En miles de Bs. de 1990 y porcentaje)



Si se analiza en términos de cantidad se puede apreciar que es la producción de plomo y, principalmente, de zinc las que ocasionan el crecimiento del PIB minero. Durante el periodo 1996-2005 la producción de plomo era en promedio de 11.800 TMF, a partir de 2008 la producción se estabiliza en 82.000 TMF, alcanzando su punto máximo en el año 2011 con una producción de 100.052 TMF. La producción de zinc en el periodo 1996-2005 fue en promedio de 148.300 TMF, mientras que entre 2008 y 2014 es de 413.710 TMF, llegando a producir 445.723TMF el año 2014.

Es igual importante el incremento que reportó la producción de cobre, en 1996 fue de 92 TMF, desde el año 2009 empieza a crecer abruptamente, llegando el 2014 a producir 10.795 TMF.

Gráfico 3.12
Bolivia: Producción de minerales
 1996-2014
 (En toneladas métricas finas)



(p) Preliminar

Fuente: INE

Elaboración: Propia

(1) Considera la información de Empresas Mineras Medianas y FENCOMIN

(2) Kilos finos

(3) Abarca Cobre, Wólfram y Plata

El crecimiento del sector minero se debe principalmente a la producción de COMIBOL y el crecimiento que tuvo a partir del 2006. En segundo lugar se encuentra la minería mediana, la cual tuvo un crecimiento sostenido en el tiempo, y finalmente, la minería chica y cooperativa fue la que menor crecimiento reportó.

Cuadro 3.4

Tasa de crecimiento de la minería por subsectores

Subsector	1990-2005	2006-2014
COMIBOL (*)	2,9%	13,8%
Minería mediana	11,4%	12,4%
Minería chica y cooperativa	4,5%	7,7%

Fuente: Arce (2015)

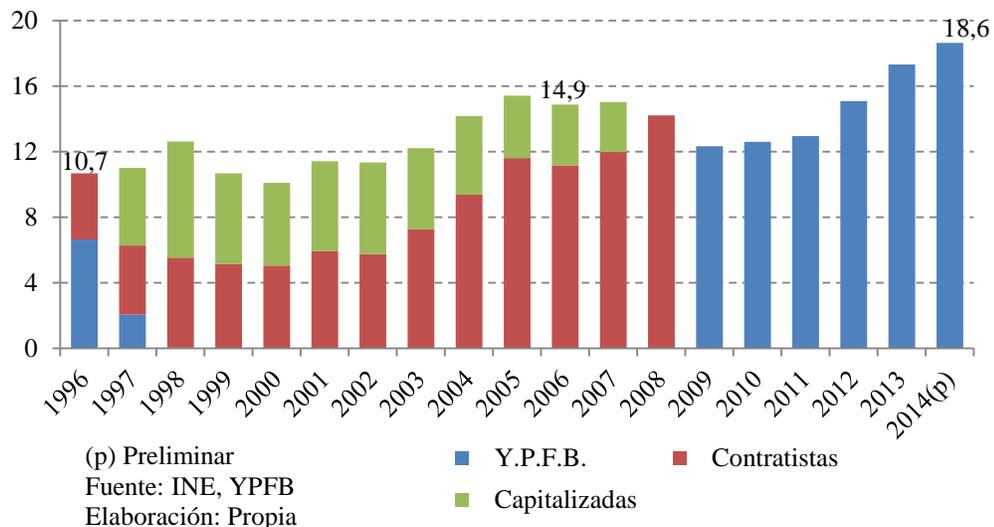
Elaboración: Propia

(*) Se calcula para el periodo 1990-2000 y 2006-2014

3.3.4. Hidrocarburos

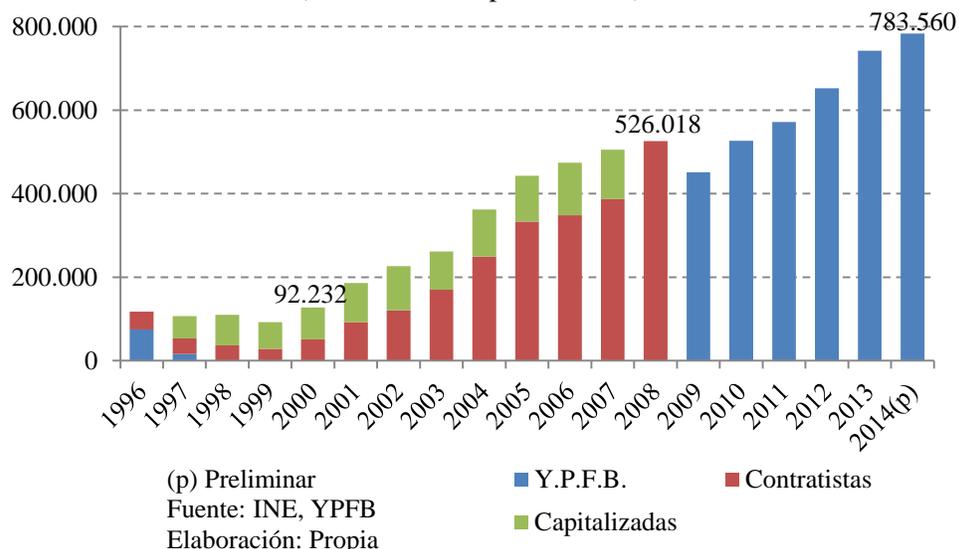
A partir del 2009 YPFB tuvo el monopolio total de la producción de hidrocarburos. La producción de petróleo pasó de 10,7 millones de barriles en 1996 a producir 18,6 millones de barriles en 2014, lo que equivale un crecimiento del 75%.

Gráfico 3.13
Bolivia: Producción de Petróleo
1996-2014
(En millones de barriles)



La producción de gas natural ha presentado un crecimiento mayor que el de petróleo, la producción en 2014 fue 6 veces superior a la producción de 1996.

Gráfico 3.14
Bolivia: Producción de Gas Natural
 1996-2014
 (En millones de pies cúbicos)



3.4. BALANCE

Una vez mostrado el estado actual de la economía y el desarrollo industrial, resta comentar dos cuestiones, una referida a la demora de los proyectos estatales para industrializar y diversificar la economía, y la otra al comportamiento de los empresarios privados nacionales.

La primera gestión del gobierno de Morales estuvo marcada por una confrontación con la oposición política, las principales disputas se dieron respecto a la Asamblea Constituyente y a la problemática de autonomías departamentales. Con la victoria en el referéndum revocatorio, la aprobación de la nueva constitución política del Estado y la derrota del intento del Golpe de Estado¹⁴, se abre un nuevo escenario político. Una vez consolidado hegemónicamente el Movimiento Al Socialismo (MAS),

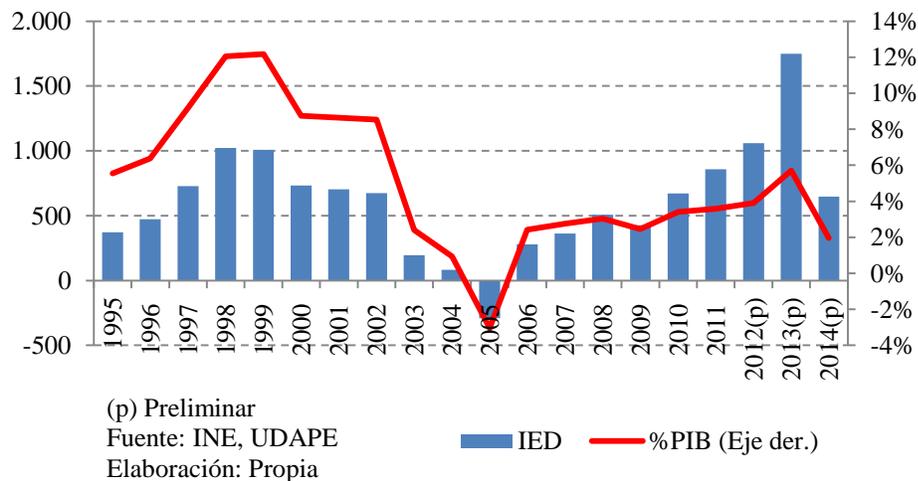
¹⁴ A esta etapa de mayor confrontación y lucha abierta entre el Estado y la oposición se le conoce como “punto de bifurcación”.

se reinician los proyectos económicos que se habían descuidado en anteriormente. En otras palabras, durante los primeros años del actual periodo la preocupación fue eminentemente política, a partir de 2009 se presta mayor atención al tema económico. Es esta una de las razones que explica el retardo en el funcionamiento de los proyectos económicos, sin desestimar la baja coordinación de entidades involucradas, la burocracia y falta de experiencia.

Para abordar la conducta de capitalistas boliviano se debe mencionar primero que la Inversión Extranjera Directa (IED) luego de la crisis política que atravesó el país no ha podido recuperar la importancia respecto al PIB que tenía en el periodo neoliberal, pero en términos absolutos si ha logrado recuperar los montos de la época previa, incluso superándolos los años 2012 y 2013 (Gráfico 3.15).

Gráfico 3.15
Bolivia: Inversión Extranjera Directa
1995-2014

(En millones de \$us y porcentaje)

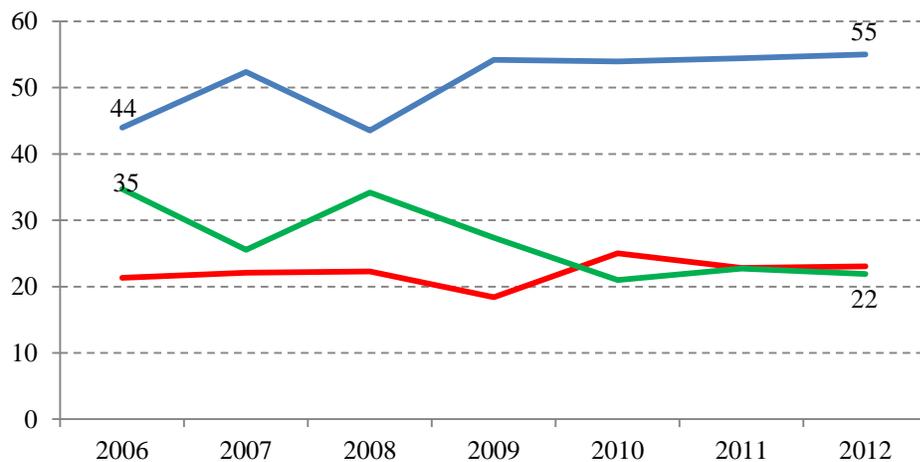


Durante el periodo neoliberal, y especialmente en los gobiernos de Gonzalo Sánchez de Lozada y Hugo Banzer, la IED adquirió bastante importancia en el crecimiento económico. A partir del 2006 el sector público ha participado activamente en la economía, impulsando proyectos para lograr la industrialización del país, interviniendo en el mercado a través de la creación de empresas estatales, además de

mantener la inflación estable, apreciar la moneda nacional para luego estabilizarla y, principalmente, aplicando políticas sociales redistributivas. La inversión privada nacional adquirió un rol secundario en ambos periodos.

La inversión bruta privada nacional pasó de representar el 25% en 2006 a simplemente el 22% en el 2012. En cambio la inversión bruta pública subió de un 44% a 55% en los mismos años. Pareciera existir el efecto desplazamiento *crowding out* en la economía para este último periodo¹⁵, aunque dicha postura es debatible, pues tampoco hay evidencia que asegure que el sector privado hubiese invertido más si el Estado no lo hubiera hecho.

Gráfico 3.16
Bolivia: Composición de la Inversión Bruta
2006- 2012
(En porcentaje)



Fuente: Seoane (2016)
Elaboración: Propia

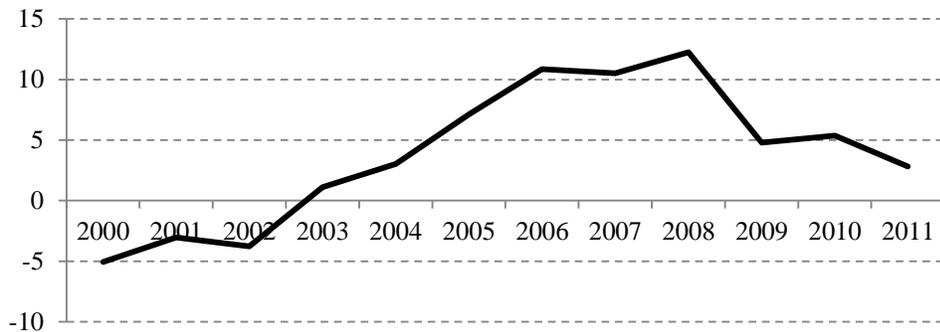
— Pública
— Nacional

— Extranjera (IED)

No es que no existan las condiciones para que se incremente la inversión privada nacional, el siguiente gráfico muestra que existe una brecha entre el ahorro nacional y la inversión.

¹⁵ Alfredo Seoane (2016) opina que el efecto *crowding out* “fue buscado deliberadamente” (pág. 287).

Gráfico 3.17
Bolivia: Brecha Ahorro-Inversión como porcentaje del
PIB
 2000- 2011
 (En porcentaje)



Fuente: Seoane (2016)
 Elaboración: Propia

Varios son los economistas que atribuyen la baja inversión privada por la inseguridad jurídica, Wanderley (2013) es más específica e indica que son las “percepciones de inseguridad jurídica” (pág. 147, subrayado mío) una de las razones por la que el ahorro no se traduce en inversión. Rolando Morales, dejando de lado el criterio de la “inseguridad jurídica”, plantea que “posiblemente existen también otras razones, entre ellas la falta de oportunidades de inversión teniendo en cuenta expectativas pesimistas con relación a sus rendimientos” (Laserna, 2012, pág. 48).

CAPITULO 4: MARCO PRÁCTICO

4.1. CONSIDERACIONES INICIALES

La estimación de categorías marxista para Bolivia requerirá una metodología propia, debido al carácter singular de la economía y por el estado del sistema de cuentas nacionales boliviano.

Se coincide con Mariña y Moseley (2001) quienes afirman que “los conceptos marxistas se refieren a cantidades de *capital-dinero*, y no de trabajo” (pág. 38). Entonces las categorías se las calculará en términos monetarios, en contraposición a otros autores que prefieren medirlas en cantidades de trabajo.

En segundo lugar queda definir si los precios serán corrientes o constantes, como lo que se desea medir es la rentabilidad del capital, se calcularán las categorías en términos monetarios corrientes.

Finalmente, el periodo de estimación de la tasa media de ganancia se la realizará desde el año 1998 al 2014, debido fundamentalmente a los datos obtenidos.

4.2. ESTIMACIÓN DE SERIES

A continuación se procederá con la estimación de las siguientes categorías: Capital Variable, Capital Constante y Plusvalor¹⁶, las cuales servirán a su vez para estimar la tasa de plusvalor, la composición orgánica de capital y la tasa de ganancia media.

4.2.1. Capital Variable

Para hallar el capital variable se partirá del Producto Interno Bruto (PIB) calculado por el método de remuneración a factores productivos. El equivalente al

¹⁶ Se mantienen las denominaciones de Capital Variable, Capital Constante y Plusvalor, y no se utilizarán las formas transfiguradas que adoptan, es decir costos de producción y ganancia.

capital variable será la remuneración de los empleados (RE), el cual contempla “Los sueldos y los salarios por pagar en dinero o en especie” y “Las contribuciones al seguro social por pagar por los empleadores, las cuales incluyen las contribuciones a los sistemas de seguridad social; las contribuciones sociales efectivas diferentes de los sistemas de seguros sociales relacionados con el empleo y las contribuciones sociales imputadas diferentes de los sistemas de seguros sociales relacionados con empleo” (SCN, 2008, pág. 160).

Como sólo se considera el trabajo productivo capitalista, el capital variable se obtendrá de descontar la remuneración de empleados improductivos (RE_i).

$$V = RE - RE_i$$

Villegas y Aguirre (1989) reconocen como trabajadores improductivos a los “directores y funcionarios públicos superiores, personal administrativo, comerciantes y vendedores, y a los trabajadores de los servicios” (pág. 149).

En el presente trabajo se considera a los comerciantes y vendedores como trabajadores productivos. Al respecto Guerrero (1988) afirma que “estas actividades son una forma de producción de servicios, y, en cuanto tales, el trabajo que se emplea en su producción es, sin ninguna duda, trabajo productivo de valor y de plusvalor” (pág. 151). La circulación “pura” engloba a las actividades improductivas, los vendedores y comerciante no entran en esta categoría, se debe aclarar que el comercio es diferente de la circulación.

Por lo tanto entre los trabajadores improductivos se considera a aquellos involucrados en la administración pública, servicios sociales y comunales. Descontando la remuneración de los empleados no productivos (RENP), se obtiene por lo tanto la serie de capital variable.

Cuadro 4.1

Estimación del Capital Variable (En Bolivianos)

AÑO	RE	RENP	CAPITAL VARIABLE
1998	15.277.587.000	3.121.586.543	12.156.000.457
1999	16.683.579.000	3.385.377.210	13.298.201.790
2000	18.727.396.000	4.083.560.605	14.643.835.395
2001	19.375.172.000	4.054.603.959	15.320.568.041
2002	19.945.972.000	4.056.264.889	15.889.707.111
2003	21.374.570.000	4.332.658.755	17.041.911.245
2004	22.681.505.000	4.656.186.730	18.025.318.270
2005	23.725.033.000	4.715.300.174	19.009.732.826
2006	25.002.212.000	5.510.077.038	19.492.134.962
2007	27.803.620.000	6.477.164.532	21.326.455.468
2008	30.187.653.000	5.953.695.172	24.233.957.828
2009	33.810.171.000	7.539.815.870	26.270.355.130
2010	36.477.050.000	8.678.010.903	27.799.039.097
2011	43.382.387.000	10.491.837.034	32.890.549.966
2012	47.132.232.000	11.971.172.310	35.161.059.690
2013	53.012.737.000	13.852.141.922	39.160.595.078
2014(p)	59.651.097.000	14.536.570.212	45.114.526.788

Fuente: UDAPE, INE

Elaboración: Propia

(p) Preliminar

4.2.2. Plusvalor

El equivalente del Valor Nuevo en la contabilidad nacional es el Producto Interno Neto (PIN), el cual se obtiene descontando del PIB el Consumo de Capital Fijo (CCF). Este criterio es el más aceptado y, consecuentemente, más utilizado.

$$VN = PIN = PIB - CCF$$

$$VN = V + P$$

Por el método de retribución a los factores productivos el PIB se define como la suma de remuneración a los empleados (RE), excedente bruto de explotación (EBE) e impuestos indirectos netos (IIN) (Barrientos, 1995, pág. 80). Al mismo tiempo, el EBE es igual al excedente neto de explotación (ENE) más el CCF.

$$PIB = RE + EBE + IIN$$

$$PIB = RE + ENE + CCF + IIN$$

Si se resta el CCF del PIB, se obtiene el PIN ya calculado anteriormente:

$$PIB - CCF = RE + ENE + IIN$$

Se ha utilizado la RE como punto de partida para calcular el capital variable, a continuación se utilizara el ENE y los IIN¹⁷ para iniciar el cálculo del plusvalor. No toda la producción corresponde a actividades productivas, al igual que con el caso anterior se debe descontar la producción improductiva.

Los sectores productivos reconocidos por Villegas y Aguirre (1989) son: comercio, establecimientos financieros y seguros, servicios comunales, sociales y personales, servicios de las administraciones públicas y servicios domésticos (pág. 147). Para el presente trabajo se coincide con Villegas y Aguirre en que los servicios comunales, sociales y personales, los servicios de las administraciones públicas y el servicio doméstico son actividades improductivas.

Respecto de los servicios financieros hay que diferenciar el tipo de servicio que ofertan. Cámara (2003) divide a éstos en dos, “1) una actividad de producción de ciertos ‘servicios anexos’, que suponen trabajo productivo, y 2) una actividad improductiva asociada exclusivamente a la circulación del capital a interés” (pág. 244). Dentro del primer grupo se puede mencionar a la compra, venta y manipulación de activos financieros, y aquellas remuneradas por una comisión. El segundo grupo involucra los pagos y cobros de intereses, es decir depósitos y préstamos, por lo que no se considera como actividad productiva.

¹⁷ “La plusvalía es una medida ‘bruta’ del beneficio que incluye partidas que representan un coste para el capital global, fundamentalmente, los costes improductivos y los impuestos” (Cámara, 2003, pág. 160, subrayado mío).

En Bolivia el Instituto Nacional de Estadística (INE) no diferencia los servicios financieros. Si se acepta el supuesto que la ganancia en el sector bancario es debida fundamentalmente a los préstamos otorgados, entonces se puede caracterizar a los servicios financieros como actividad no productiva.

Los Servicios a las Empresas aglutina una gran variedad de servicios como ser: Inmobiliarias, Alquiler de maquinaria y equipo agropecuario, alquiler de maquinaria y equipo de construcción e ingeniería y servicios de arquitectura e ingeniería, otros alquileres de maquinaria y equipo, informática, actividades de contabilidad y jurídicos, arquitectura e ingeniería, publicidad, y otras actividades (INE, 2004). Claramente existen servicios que se caracterizan por ser improductivas, por ejemplo las contables y jurídicas. Sin embargo al no existir una desagregación de los datos, y considerando que la mayor parte son actividades productivas, se supondrá a este sector como productivo.

Ya aclarado el tratamiento de los sectores financieros y de servicios, se continuará con las actividades improductivas.

Dentro del sector agrícola se considera como sectores no productivos la producción agrícola no industrial, al respecto el INE indica que “en este tipo de agricultura, existen relaciones de producción de carácter familiar, cooperativo y muy eventualmente basado con mano de obra contratada” (INE, 2004). La producción de la hoja de coca, al no existir una relación generalizada de trabajo–capital, no expresa una producción capitalista en el sentido estricto.

Finalmente resta el sector de Propiedad de Vivienda, el cual “comprende la explotación de viviendas, partes de edificios y/o apartamentos, en sus diferentes formas de tenencia, estén estos ocupados por los propietarios o terceras personas” (INE, 2004). Esta sección corresponde los alquileres de vivienda, por lo que se considera una renta, y no así la producción de un servicio, constituyéndose en una actividad improductiva.

El siguiente cuadro resume las actividades productivas e improductivas identificadas para la economía boliviana.

Cuadro 4.2

Actividades productivas e improductivas

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	ACTIVIDADES IMPRODUCTIVAS
1. Productos Agrícolas Industriales	1. Productos Agrícolas no Industriales
2. Productos Pecuarios	2. Coca
3. Silvicultura, Caza y Pesca	3. Propiedad de Vivienda
4. Petróleo Crudo y Gas Natural	4. Servicios Comunales, Sociales, Personales y Doméstico
5. Minerales Metálicos y no Metálicos	5. Servicios de la Administración Pública
6. Alimentos	
7. Bebidas y Tabaco	
8. Textiles, Prendas de Vestir y Productos del Cuero	
9. Madera y Productos de Madera	
10. Productos de Refinación del Petróleo	
11. Productos de Minerales no Metálicos	
12. Otras Industrias Manufactureras	
13. Electricidad, Gas y Agua	
14. Construcción	
15. Comercio	
16. Transporte y Almacenamiento	
17. Comunicaciones	
18. Servicios Financieros	
19. Servicios a las Empresas	
20. Restaurantes y Hoteles	

Elaboración: Propia

Para obtener el plusvalor se descontará al excedente neto de explotación y los impuestos indirectos netos, la participación de la producción no productiva (PNP), con lo cual se obtiene:

Cuadro 4.3

Estimación del Plusvalor (En Bolivianos)

AÑO	ENE + IIN	PNP	PLUSVALOR
1998	28.861.481.941	7.594.242.449	21.267.239.493
1999	28.110.774.708	7.824.760.630	20.286.014.078
2000	29.332.611.717	7.987.371.071	21.345.240.645
2001	30.745.140.880	8.713.746.973	22.031.393.907
2002	33.197.975.486	9.385.619.897	23.812.355.589
2003	36.526.316.408	10.328.470.349	26.197.846.058
2004	42.747.055.791	11.823.124.151	30.923.931.641
2005	48.341.925.054	12.592.257.243	35.749.667.811
2006	60.082.926.072	14.365.631.959	45.717.294.113
2007	67.791.116.214	15.860.976.035	51.930.140.179
2008	81.901.378.867	18.292.317.261	63.609.061.606
2009	78.463.469.972	19.205.142.335	59.258.327.636
2010	90.321.562.758	21.548.842.443	68.772.720.315
2011	109.555.918.741	24.794.396.754	84.761.521.987
2012	124.513.997.650	27.895.241.941	96.618.755.710
2013	140.676.197.295	32.148.317.689	108.527.879.606
2014(p)	148.141.459.268	35.154.014.233	112.987.445.035

Fuente: INE

Elaboración: Propia

(p) Preliminar

4.2.3. Capital Constante

Para el periodo de un año, el capital constante se desagregará en capital constante fijo (C_F) y el capital constante circulante (C_C) consumidos en un año. La tasa de ganancia antes presentada asume la siguiente forma:

$$g' = \frac{P}{C_F + C_C + V}$$

Las series a obtener en esta sección corresponden entonces al capital constante fijo y capital constante circulante.

La estimación del capital constante es una de las mayores dificultades que se presenta, incluso llega a ser usual estimar simplemente el capital constante fijo y no así el capital constante circulante, dentro de este grupo se encuentran Cámara (2003), Mateo (2006) y Maito (2015). La metodología empleada por ellos implica la estimación del stock de capital por sectores, método que escapa a los fines a éste trabajo.

En base a los trabajos de Valenzuela (2005), Dachevsky y Kornblihtt (2011), Maito (2012) se puede establecer como equivalencia básica del capital constante fijo al consumo de capital fijo y del capital constante circulante al consumo intermedio, sin embargo se advierte que “para contabilizar el producto pasado, no se suma todo el consumo intermedio convencional a la depreciación del capital fijo, pues parte de ese consumo intermedio [...] de hecho no son consumo intermedio, sino parte del valor agregado” (Valenzuela, 2005, pág. 102).

Se entiende por consumo intermedio al “valor de los bienes y servicios que a su vez se emplean como insumos en el proceso de producción de otros bienes y servicios” (INE, 2004), no incluye los activos fijos. El consumo intermedio, descontando el consumo intermedio no productivo (CINP), será el equivalente al capital constante circulante, que se presenta a continuación.

Cuadro 4.4
Estimación del Capital Constante Circulante (En Bolivianos)

AÑO	CI	CINP	CAPITAL CONSTANTE CIRCULANTE
1998	37.774.947.000	3.964.223.185	33.810.723.815
1999	39.135.749.000	4.383.136.670	34.752.612.330
2000	43.528.942.000	4.845.648.539	38.683.293.461
2001	44.661.912.000	5.293.208.863	39.368.703.137
2002	47.059.033.000	5.644.455.992	41.414.577.008
2003	51.532.915.000	6.285.964.815	45.246.950.185
2004	57.858.522.000	6.621.759.427	51.236.762.573

2005	66.974.364.000	7.831.228.853	59.143.135.147
2006	75.825.638.000	8.313.824.754	67.511.813.246
2007	88.863.599.000	8.455.927.997	80.407.671.003
2008	102.794.148.000	9.367.389.523	93.426.758.477
2009	105.848.421.000	11.471.533.892	94.376.887.108
2010	110.524.137.000	9.972.112.986	100.552.024.014
2011	139.715.970.000	14.204.471.677	125.511.498.323
2012	159.830.066.000	15.145.440.229	144.684.625.771
2013(p)	180.580.730.000	17.824.787.654	162.755.942.346
2014(p)	180.012.849.000	17.768.733.177	162.244.115.823

Fuente: INE

Elaboración: Propia

(p) Preliminar

El consumo de capital fijo se lo define como “*disminución, durante el período contable, del valor corriente del stock de activos fijos que posee y que utiliza un productor*” (SCN, 2008, pág. 142). Al igual que en los casos anteriores, se debe descontar el consumo de capital fijo de los sectores improductivos para tener una medida ideal del capital constante fijo, sin embargo el estado actual de la cuentas nacionales en Bolivia no permite tener esa desagregación. Bajo el supuesto que el comportamiento de consumo de capital fijo productivo es igual al consumo de capital fijo total, la tendencia de la tasa de ganancia no se verá afectada, lastimosamente no hay fundamento para aceptar este supuesto en su totalidad. Por lo expuesto, la medida del capital constante fijo estará sobrevalorada.

A continuación se muestra la estimación capital constante fijo y tras añadir el capital constante circulante se obtiene el capital constante *per se*.

Cuadro 4.5

Estimación del Capital Constante (En Bolivianos)

AÑO	C _F	C _C	CAPITAL CONSTANTE
1998	2.683.257.059	33.810.723.815	36.493.980.873
1999	3.361.821.292	34.752.612.330	38.114.433.622
2000	3.868.484.283	38.683.293.461	42.551.777.744
2001	3.670.014.120	39.368.703.137	43.038.717.257
2002	3.538.381.514	41.414.577.008	44.952.958.521
2003	4.003.562.592	45.246.950.185	49.250.512.778
2004	4.197.552.209	51.236.762.573	55.434.314.781
2005	4.956.859.946	59.143.135.147	64.099.995.093
2006	6.662.657.928	67.511.813.246	74.174.471.175
2007	7.414.445.786	80.407.671.003	87.822.116.789
2008	8.604.732.133	93.426.758.477	102.031.490.609
2009	9.453.104.028	94.376.887.108	103.829.991.136
2010	11.076.955.242	100.552.024.014	111.628.979.255
2011	13.293.257.259	125.511.498.323	138.804.755.582
2012	15.507.648.350	144.684.625.771	160.192.274.120
2013(p)	18.167.097.705	162.755.942.346	180.923.040.051
2014(p)	20.211.102.732	162.244.115.823	182.455.218.554

Fuente: INE

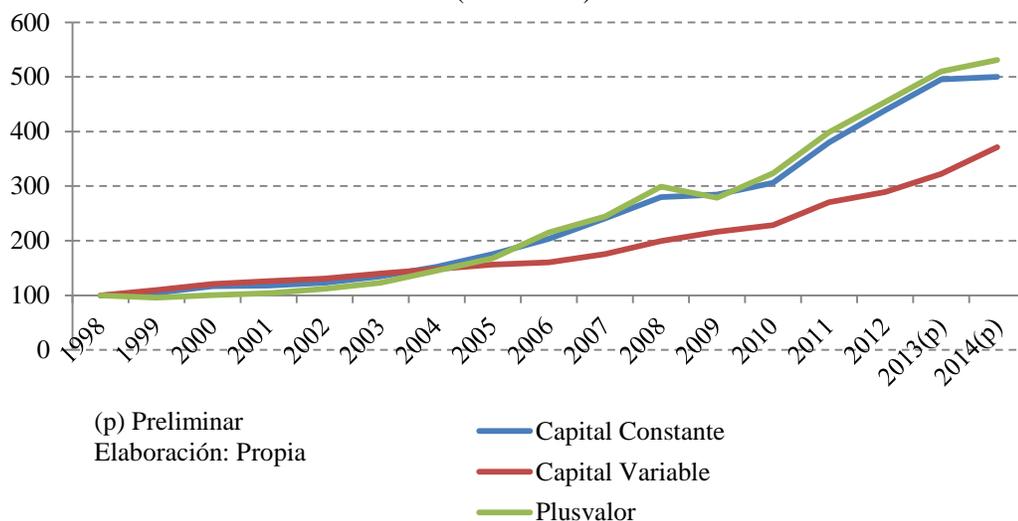
Elaboración: Propia

(p) Preliminar

4.3. LA TASA DE GANANCIA EN BOLIVIA

Antes de proseguir con el análisis se procederá, en primera instancia, a estudiar las series del capital constante, capital variable y plusvalor, presentadas en esta ocasión como índices con base igual a 100 en 1998 (Gráfico 4.1).

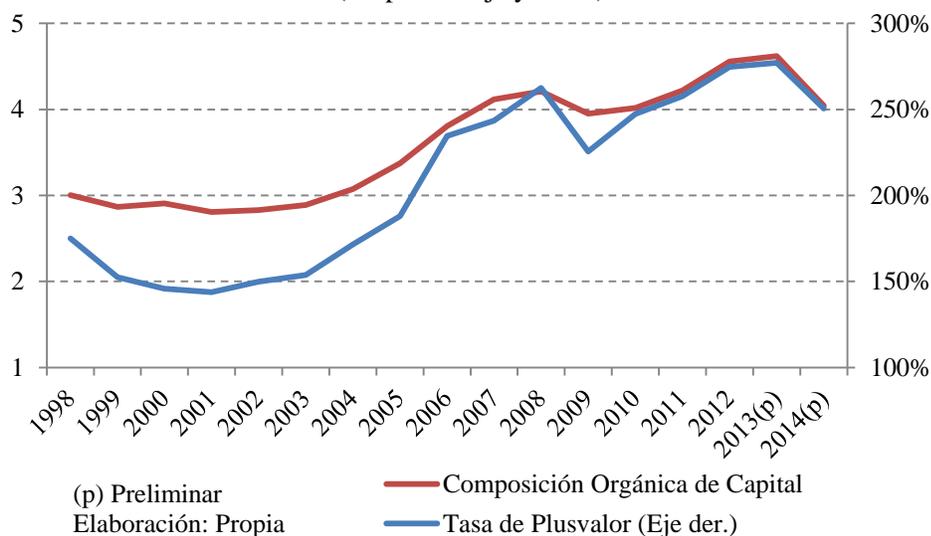
Gráfico 4.1
Bolivia: Índice de Capital Constante, Capital Variable y
Plusvalor
 1998-2014
 (1998=100)



La utilización del capital contante y variable, y la consiguiente producción de plusvalor, es decir de la masa de ganancia, han ido incrementando en el tiempo, a excepción del 2009. Debido a la rigidez del mercado laboral, la contratación de empleados y los correspondientes salarios no se vieron afectados, mas no sucedió lo mismo con el capital constante, el cual se vio levemente reducido. La masa de ganancia, o plusvalor, en 2009 disminuyó respecto al año anterior, la crisis económica mundial fue la principal causante.

Las siguientes variables que ayudarán a entender el comportamiento de la tasa de ganancia son la tasa de plusvalor y la composición orgánica de capital que se presentan a continuación.

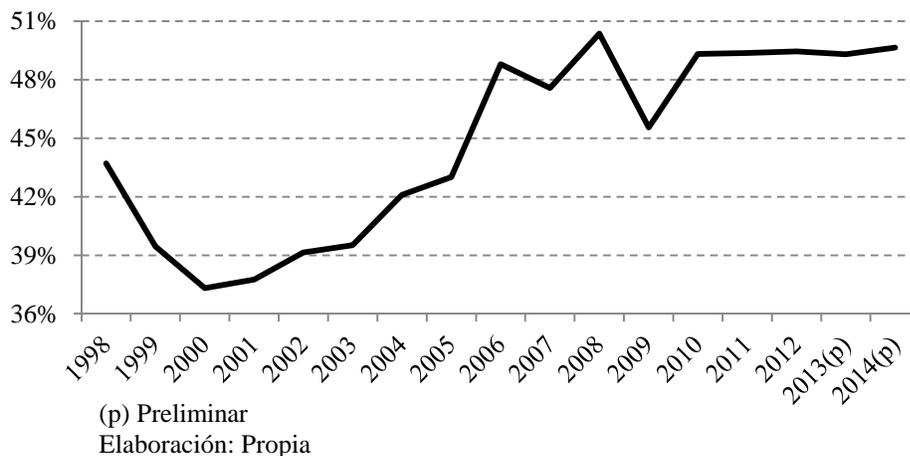
Gráfico 4.2
Bolivia: Composición Orgánica de Capital y Tasa de Plusvalor
 1998-2014
 (En porcentaje y valor)



Una apreciación inicial sugiere que ambas variables tienen una conducta similar en el tiempo. El alza en la composición orgánica de capital refleja una mayor maquinización en el proceso productivo, llegando en 2013 a su punto más alto, para el siguiente año sufrir una ligera baja. Acompañado a una mayor participación de capital constante se aprecia un incremento en la tasa de plusvalor. A pesar de la disminución de la tasa de explotación en el 2014, las inversiones realizadas en maquinaria y equipos, posibilitaron que la masa de ganancia continúe ascendiendo en 2014 (Gráfico 4.1).

Una vez estimadas las series necesarias para el cálculo de la tasa de ganancia media, se puede apreciar su desenvolvimiento en el siguiente gráfico.

Gráfico 4.3
Bolivia: Tasa de ganancia media
 1998-2014
 (En porcentaje)



A partir del año 2000 se corrobora las afirmaciones de Arce (2015) y García (1999), mencionadas anteriormente, que el neoliberalismo otorgó las condiciones para un ascenso en la tasa de ganancia media.

Los intentos por parte del Estado por industrializar la economía tienen por consecuencia extender la producción de plusvalor relativo, lograr un desarrollo específicamente capitalista, y consecuentemente reducir la tasa de ganancia media. Lo que se observa para el periodo de estudio, del 2006 al 2014, es que la tasa de ganancia media parecería mantenerse estable, a excepción del año 2009, y no a caer. Es importante recordar al respecto el carácter *tendencial* de la ley de la caída de la tasa de ganancia.

Una razón por que la tasa de ganancia media no presenta una tendencia descendente más pronunciada es la baja inversión privada nacional. Si los empresarios nacionales lograrán transformar ahorro en inversión, la composición de capital ascendería y la tasa de ganancia media disminuiría.

El gobierno mediante las políticas redistributivas del excedente, a través de bonos y aumentos salariales, ha asegurado que la tasa de explotación no escale exorbitantemente. Con respecto a la composición orgánica del capital, el Estado ha

incidido en su crecimiento a través de la inversión en bienes de capital e infraestructura productiva.

La tendencia de la tasa de ganancia media irá a la baja si el sector privado industrial incrementa sus montos de inversión, más aún si son dedicados a aumentos de productividad.

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES

En la historia de Bolivia los procesos para lograr procesos de subsunción real del trabajo al capital no han tenido un éxito prolongado en el tiempo. En la gestión de Morales, a partir del 2006, se intenta nuevamente retomar estos procesos.

Se ha podido demostrar que la tasa de ganancia al sintetizar la explotación del obrero y la creciente revolución de las fuerzas productivas se convierte en un indicador para determinar el tipo de desarrollo capitalista. Y es en los procesos de producción de plusvalor relativo, es decir en momentos de subsunción real, cuando la tasa de ganancia tiende a la baja, por lo tanto el desarrollo específicamente capitalista implica el cumplimiento de la ley más importante, según Marx, de la economía política.

Durante el periodo estudiado, el Estado ha retomado el control de los recursos naturales en sectores estratégicos incrementado la inversión en varios casos, en segundo lugar ha promovido la industria manufacturera mediante empresas estatales, muchas de las cuales todavía se encuentran en etapa de implementación. Paralelamente se ha promovido la industria privada otorgando infraestructura y mediante instituciones orientadas al desarrollo.

Se comenzaron a ver los primeros resultados con los casos de YPF, BOA, ENTEL, COMIBOL, pero las empresas estatales más ligadas a la industria manufacturera recién darán resultados para evaluarlas en los siguientes años.

La inversión extranjera directa a partir del 2010 ha recuperado los montos que se presentaban durante el periodo neoliberal, incluso llegando a superarlos. Es la inversión privada nacional la que no ha mostrado mayor dinamismo durante este periodo, pese a los altos montos de ahorro que se registran en el país, la razón se debe principalmente a las expectativas negativas de los rendimientos que tienen los empresarios privados.

Estos procesos iniciados corroboran un nuevo proceso industrializador en Bolivia. Para evaluar si este camino emprendido tiende a desarrollar una formación social específicamente capitalista se ha recurrido a usar como indicador a la tasa de ganancia media.

Debido a que no existen las mediciones marxistas en el sistema de cuentas nacionales, se debe proceder a estimarlas. Las metodologías imperantes en la actualidad son diversas y están pensadas para cada coyuntura, por lo cual el presente trabajo ha realizado una propuesta de estimación para Bolivia. Las categorías estimadas fueron la del capital constante, capital variable y la masa de plusvalor que, a su vez, han servido para estimar la tasa de plusvalor, la composición orgánica de capital y la tasa de ganancia media. Si bien el periodo estudiado es del 2006 al 2014, la estimación de las series se la realiza desde la gestión 1998, lo cual ha ayudado a identificar con mayor claridad la tendencia de las variables.

La precariedad del estado de sistema de cuentas nacionales en Bolivia fue una limitante trascendental para la estimación de las categorías. Las debilidades de la contabilidad nacional encontradas, para el cumplimiento de los objetivos del presente trabajo, estuvieron relacionadas a: la información sobre el empleo, razón por la cual no se pudo realizar una estimación que abarque más años; y los datos sobre el stock de capital, por lo que se optó por utilizar los datos de consumo de capital fijo y el consumo intermedio.

Del trabajo realizado se ha observado que el alza en la tasa de ganancia, que provenía desde el periodo neoliberal, se ha detenido a partir de 2006. Las causas fueron la política social redistributiva y, posteriormente, las cuantiosas inversiones en capital realizadas por el Estado. Durante el gobierno de Morales la tasa de ganancia presenta un punto de inflexión. Si los ahorros se hubieran traducido en inversión se habría dotado a la tasa de ganancia de una tendencia descendente. Ese rol lo pueden otorgar las empresas estatales cuando se encuentren consolidadas, siempre y cuando la administración sea correcta.

Entonces se puede concluir que durante el periodo 2006-2014 Bolivia ha presentado un desarrollo específicamente capitalista en estado inicial¹⁸, es decir, que no ha logrado desplegarse totalmente.

¹⁸ No se hace referencia a una acumulación “originaria” de capital.

Se debe añadir que las condiciones están dadas para la disminución de la tasa de ganancia, es decir para promover procesos sostenidos de subsunción real del trabajo al capital. La burguesía industrial nacional y el actuar de las empresas estatales definirán el desenvolvimiento futuro, si el empresario boliviano deja la adversidad al riesgo que ha mostrado en el último periodo y si el Estado asume la dirección de los proyectos económicos de manera responsable, Bolivia lograría consolidar una formación social específicamente capitalista, caso contrario se retomarían los procesos de subsunción formal para continuar con la valorización del valor.

BIBLIOGRAFIA

- Arce Catacora, L. (2015). *El modelo económico social comunitario productivo boliviano*. La Paz: SOIPA Ltda.
- Arze Vargas, C. (2014). *Industrialización en el Proceso de Cambio. La modernización populista del MAS*. La Paz: CEDLA.
- Barrientos, A. (1995). *Sistema de cuentas nacionales*. La Paz: Hisbol.
- Bolivia. Gaceta Oficial de Bolivia (2007). *Plan Nacional de Desarrollo. “Bolivia digna, soberana, productiva y democrática para Vivir Bien”*. [PND]
- Bolivia. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural – Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social (2009). *Plan sectorial de desarrollo productivo con empleo digno*. [PSD]
- Bolivia. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas – Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (2012). *Las empresas estatales en el Nuevo Modelo Económico de Bolivia*. [MEFP]
- Bolivia. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (2016). *10 años de economía boliviana*. [MEFP]
- Cámara, S. (2003). *Tendencias de la Rentabilidad y de la Acumulación de Capital en España: 1954-2001*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- Campero Prudencio, F. (ed.). (1999). *Bolivia en el siglo XX. La formación de la Bolivia contemporánea*. La Paz: Harvard Club de Bolivia.
- Comisión de Estadística de Naciones Unidas (2008). *Sistema de Cuentas Nacionales*. [SCN]
- Dachevsky, F., y Kornblihtt, J. (2011). Aproximación a los problemas metodológicos de la medición de la tasa de ganancia y la renta de la tierra petrolera. *Documento de Jóvenes Investigadores*, 27.
- Dobb, M. (1970). *Capitalismo, crecimiento económico y subdesarrollo*. Barcelona: Oikos-tau.

- Dussel, E. (2014). *16 tesis de economía política: una interpretación filosófica*. México: Siglo XXI Editores.
- García Linera, A. (1999). *Reproletarización. Nueva clase obrera y desarrollo del capital industrial en Bolivia (1952-1998)*. La Paz: Muela del Diablo.
- García Linera, A. (2012). *Las empresas del Estado. Patrimonio colectivo del pueblo boliviano*. La Paz: Vicepresidencia del Estado Plurinacional.
- Grossmann, H. (1979). *La ley de la acumulación y del derrumbe del sistema capitalista. Una teoría de la crisis*. México: Siglo XXI Editores.
- Guerrero, D. (1988). *Acumulación de capital, distribución de la renta y crisis de rentabilidad en España (1954-1987)*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- Harnecker, M. (1975). *El capital: conceptos fundamentales* (8a ed.). México: Siglo XXI Editores.
- Instituto Nacional de Estadística (2004). *Cuentas Nacionales – Metodología Insumo Producto*. Recuperado de <http://www.ine.gob.bo/indice/metodologias.aspx>
- Laserna, R. (coord.) (2012). *Estatismo y liberalismo. Experiencias en desarrollo*. La Paz: Fundación Milenio.
- Loza Tellería, G. (2015). *Breve reseña de la Historia Monetaria de Bolivia*. La Paz: Banco Central de Bolivia.
- Maito, E. (2012). La tasa de ganancia en Chile 1986-2009. *Revista Razón y Revolución*, 24, 43-63.
- Maito, E. (2015). *La acumulación de capital en Argentina 1910-2011*. Tesis de Maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Maletta, H. (1985). *Tasa de ganancia y progreso técnico*. Lima: Centro de investigación, Universidad del Pacífico.
- Mariña, A., y Moseley, F. (2001). La tasa general de ganancia y sus determinantes en México: 1950-1999. *Economía: Teoría y Práctica*, 15, 37-65.
- Marx, K. (1972). *Elementos fundamentales para la crítica de la Economía Política* (Tomo II). México: Siglo XXI Editores.

- Marx, K. (2010). *El capital: el proceso de producción del capital*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Marx, K. (2006). *El capital: el proceso de circulación del capital*. México, D.F.: Siglo XXI Editores.
- Marx, K. (2011a). *El capital: el proceso global de la producción capitalista*. México, D. F.: Siglo XXI Editores.
- Marx, K. (2011b). *El Capital, Libro I, Capítulo VI (inédito)*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Marx, K. (1980). *Teorías sobre la plusvalía I. Tomo IV de El Capital*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Mateo, J. P. (2006). *La tasa de ganancia en México, 1970 – 2003. Análisis de la crisis de rentabilidad a partir de la composición del capital y la distribución del ingreso*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- Mitre, A. (1981). *Los patriarcas de la plata*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Nueva Economía. (31 de Agosto de 2014). Ranking de las empresas que más aportan al país. *Semanario Nueva Economía*, XXI(1018).
- Oporto, H. (ed.) (2013). *¿De vuelta al Estado minero?*. La Paz: Fundación Vicente Pazos Kanki.
- Rodolsky, R. (2004). *Génesis y estructura del El Capital de Marx (7a ed.)*. México, D. F.: Siglo XXI Editores.
- Roemer, J. (1989). *Valor, explotación y clase*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Rosenberg, D. (1985a). *Comentarios a los tres tomos de El Capital (Tomo II)*. México, D. F.: Quinto Sol.
- Rosenberg, D. (1985b). *Comentarios a los tres tomos de El Capital (Tomo III)*. México, D. F.: Quinto Sol.
- Rubin, I. I. (1982). *Ensayos sobre la teoría marxista del valor*. México: Pasado y Presente.
- Seoane Flores, A. (2016). *Industrialización tardía y progreso técnico. Un acercamiento teórico-histórico al proyecto desarrollista boliviano*. La Paz: CIDES – UMSA.

- Shaikh, A. (2006). *Valor, acumulación y crisis: ensayos de economía política* (2a ed.). Buenos Aires: Ediciones RyR.
- Soruco, X. (ed.) (2008). *Los barones del Oriente. El poder en Santa Cruz ayer y hoy*. Santa Cruz: Fundación Tierra.
- Sweezy, P. M. (1964). *Teoría del desarrollo capitalista* (4a ed.). México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Tapia, L. (2016). *El momento constitutivo del estado moderno capitalista en Bolivia*. La Paz: CIDES – UMSA.
- Toranzo Roca, C. (1977). *La ley tendencial de la caída de la Tasa de Ganancia: ¿Una ficción?* México: UNAM.
- Valenzuela, J. (2005). *Producto, excedente y crecimiento: el sistema de fuerzas productivas*. México: Trillas
- Veraza, J. (2007). *Leer El capital hoy (pasajes y problemas decisivos)*. México, D.F.: Editorial Ítaca.
- Veraza, J. (2008). *Subsunción real del consumo bajo el capital*. México, D.F.: Editorial Ítaca.
- Villegas, C., y Aguirre, A. (1989). *Excedente y acumulación en Bolivia: 1980-1987*. La Paz: CEDLA.
- Wanderley, Fernanda (2013). *¿Qué pasó con el proceso de cambio en Bolivia? Ideales acertados, medios equivocados, resultados trastocados*. La Paz: CIDES – UMSA.
- Zavaleta, R. (1998). *50 años de historia*. Cochabamba: Los amigos del Libro.

ANEXOS

ANEXO 1: METODOLOGIA EN ESTIMACION DE LAS SERIES

CAPITAL VARIABLE

Se ha recogido los datos de la remuneración a los empleados de las cuentas del Ingreso Nacional Bruto proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE). La remuneración a los empleados improductivos se ha estimado mediante la participación en la masa salarial por actividad económica.

La participación en la masa salarial por actividad productiva se ha calculado en base a: la población ocupada según actividad económica, datos que suministra la Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE) para el periodo 1998 – 2012, y el INE para los años 2013 y 2014; y la remuneración media nominal, en base a información del INE. Se ha tenido inconvenientes de datos faltantes en la serie de población ocupada para los años 1998, 2004 y 2010.

El primer caso es debido a que los datos se obtienen de la Encuesta de Hogares - Programa Medición de Condiciones de Vida a partir de 1999, por lo que se ha calculado una media aritmética para obtener datos del año 1998.

En el año 2003 y 2004, los datos se basan en la Encuesta de Hogares 2003-2004, no existe desagregación para cada año. Se ha repetido los valores para este caso.

Finalmente para el año 2010 no se tienen datos de la Encuesta de Hogares, la solución es similar que para el primer caso.

CAPITAL CONSTANTE

Para la serie del consumo de capital fijo se ha utilizado las estimaciones que realiza el Banco Mundial. La serie del consumo intermedio ha sido obtenida gracias a la oferta y demanda total, mientras que la desagregación del consumo intermedio para

hallar el consumo intermedio no productivo mediante las matrices insumo-producto, ambas ofrecidas por el INE.

El INE aún no posee las matrices insumo-producto para las gestiones 2013 y 2014, sin embargo debido que la cantidad de datos es muy baja para realizar algún tratamiento econométrico, además, el consumo intermedio improductivo representa un porcentaje estable entre el 88% y 91% entre el año 1998 y 2012. Por lo tanto se ha optado por realizar un promedio para el periodo 2006-2012 para obtener la participación del consumo intermedio no productivo para los años 2013 y 2014.

PLUSVALOR

La serie del plusvalor inicia con el excedente neto de explotación, es decir, el excedente bruto de explotación menos el consumo de capital fijo, y los impuestos indirectos netos. La producción no productiva se la obtiene del Producto Interno Bruto por actividad económica. El INE se convierte en la única fuente para esta estimación.

**ANEXO 2: TASA DE GANANCIA, TASA DE PLUSVALOR Y
COMPOSICIÓN ORGÁNICA DE CAPITAL**

AÑO	TASA DE GANANCIA (%)	TASA DE PLUSVALOR (%)	COMPOSICION ORGANICA DEL CAPITAL
1998	43,7	175,0	3,0
1999	39,5	152,5	2,9
2000	37,3	145,8	2,9
2001	37,8	143,8	2,8
2002	39,1	149,9	2,8
2003	39,5	153,7	2,9
2004	42,1	171,6	3,1
2005	43,0	188,1	3,4
2006	48,8	234,5	3,8
2007	47,6	243,5	4,1
2008	50,4	262,5	4,2
2009	45,5	225,6	4,0
2010	49,3	247,4	4,0
2011	49,4	257,7	4,2
2012	49,5	274,8	4,6
2013(p)	49,3	277,1	4,6
2014(p)	49,6	250,4	4,0

Elaboración: Propia

(p) Preliminar