## CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

La temática central de este trabajo es el efecto de la inversión pública en el crecimiento económico del departamento de Tarija.

El crecimiento económico se refiere al incremento de ciertos indicadores, como la producción de bienes y servicios, el ahorro, la inversión pública y privada, balanza comercial favorable, etc. La inversión publica y privada tiene una relación directa con el crecimiento económico de una región o un país.

En los últimos años las condiciones de explotación y exportación de hidrocarburos para el país tuvieron una mejora lo cual ocasionó un incremento en el flujo de recursos para el país y para el departamento, como consecuencia se destino mayor cantidad de recursos a inversión pública en el departamento.

Según datos del VICE MINISTERIO DE INVERSIÓN PÚBLICA y FINANCIAMIENTO EXTERNO (VIPFE), y el INSTITUTO NACIONAL de ESTADÍSTICA (INE) las inversiones públicas programadas de los gobiernos departamentales, los municipales e instituciones del gobierno central tuvieron un importante crecimiento de USD 584 millones en el año 2005 a más de USD 3.200 millones en el 2012. A partir del 2009 se presenta una disminución en la ejecución presupuestada, ya que la inversión pública ejecutada es menor a la inversión programada.

En el departamento la inversión pública programada por el Gobierno Autónomo Departamental De Tarija en el periodo 2007 y 2013 creció en más de 189%. A partir del 2007 el porcentaje de la inversión pública ejecutada es menor que el nacional y esta brecha entre lo ejecutado y lo programado se hace más significativa a medida que trascurren los años.

Entre 2003 y 2013 el PIB departamental creció a una tasa promedio aproximada del 21%.

Por lo tanto este trabajo, está estructurado en cinco capítulos.

El primer capitulo, constituye la introducción, cuyo contenido contempla el planteamiento del problema, justificación, los objetivos y la hipótesis.

El segundo capitulo, se refiere al marco conceptual del problema planteado, en el cual se define las principales variables y los instrumentos.

El tercer capitulo esta dedicado a los instrumentos o métodos utilizados y datos, es decir, como se ha llevado a cabo este estudio.

En el cuarto capitulo, se realiza el análisis de resultados de la inversión pública y el PIB departamental su comportamiento, variación y su incidencia en el crecimiento económico.

Finalmente en el quinto capitulo, se da a conocer las conclusiones a que se llego y las respectivas recomendaciones.

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Toda inversión debe traducirse en mejoras de la situación económica de una región y esto se refleja a través del crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB).

En los últimos años en el departamento de Tarija, la inversión pública programada tuvo un incremento considerable, esto se debe a los ingresos favorables de las regalías, IMPUESTO DIRECTO a los HIDROCARBUROS (IDH) e IMPUESTO ESPECIAL a los HIDROCARBUROS y SUS DERIVADOS (IEHD). Pero al realizar un análisis superficial nos encontramos con una serie de interrogantes acerca de cuan acertados son los esfuerzos de la inversión pública con la finalidad de encaminar y lograr mejorar los niveles de vida y satisfacción de la población del departamento, dado que parecería que no estamos logrando resultados óptimos en el crecimiento económico del departamento.

Algunas de las consideraciones son:

- La inversión pública en el departamento se hace por lo general desde una lógica compensatoria o asistencial, enfocándose a la solución inmediata a problemas coyunturales y no estructurales.

- Los habituales indicadores del crecimiento económico tienen una visión agregada del crecimiento económico y éstos por lo general no suelen reflejar adecuadamente la realidad económica del departamento o suelen ser poco coherentes con las verdaderas percepciones de los diferentes actores económicos.

- Aun cuando el indicador más relevante para el crecimiento económico en el departamento PRODUCTO INTERNO BRUTO per cápita (PIB-per cápita) muestra un incremento de más de 5 veces su valor en los últimos diez años, éste no se ve reflejado en la producción de bienes y servicios finales, en el bienestar y el ahorro de los habitantes del departamento de Tarija.

- La ejecución de inversión pública en los distintos sectores económicos para potenciar, diversificar y dar mayores condiciones para la producción de bienes finales e industrialización, no es eficiente ya que la participación de los productos agrícolas industriales e industrias manufactureras en el PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) departamental es escasa y tiende a decrecer en los últimos diez años, mientras que la participación de Derechos s/Importaciones, IVA nd, IT y otros Imp. Indirectos, tiene la participación más importante con más del 40.94% en el 2013 seguida de extracción de minas y canteras (petróleo crudo y gas natural) con una participación de 37.27 %.

Es por esta razón que a través de la estimación de un modelo econométrico relacionaremos el crecimiento económico y la inversión publica del departamento de Tarija.

De las consideraciones anteriores surge la pregunta: **¿Cuál es el efecto de la inversión pública en el crecimiento económico del departamento de Tarija?**

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

**Esta investigación sirve** para describir y evaluar los efectos de la inversión pública en el crecimiento económico del departamento de Tarija y analizar las tendencias de inversión pública, identificar que sectores son los más beneficiados y señalar diferentes factores que inciden en el crecimiento económico del departamento.

A demás pretende identificar las principales variables que afectan al crecimiento económico departamental.

Dentro de lo expresado con anterioridad es que se realiza el presente trabajo, para poder comprender porque pese al crecimiento económico del departamento en la última década, no se percibe mejoras notables en la producción de bienes y servicios finales (bienes de capital) y mejores estándares de vida de la población de Tarija. Para lo cual se hará un análisis de las inversiones programadas y ejecutadas en los distintos sectores de la economía departamental. Para conocer en qué se invierte el dinero que recibe Tarija por la explotación de los hidrocarburos.

**Esta investigación será un aporte para la Gobernación de Tarija y las instituciones públicas dependientes de esta, para orientar el proceso de crecimiento económico departamental, por otro lado si bien anteriormente se han realizado trabajos similares, en el periodo en estudio no se lo a echo, por lo tanto este estudio surge como una novedad.**

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 Objetivo general

Determinar el efecto de la inversión pública en el crecimiento económico (PIB) del departamento de Tarija en el periodo 2003-2013.

### 1.3.2 Objetivos específicos

- Describir el comportamiento histórico de la inversión pública del Gobierno autónomo y el crecimiento del PIB departamental de Tarija.
- Estimar un modelo econométrico para explicar la relación entre la inversión pública efectuada por la gobernación del departamento y el PIB departamental para el periodo 2003-2013.
- Identificar la distribución de la inversión pública de acuerdo a los sectores económicos establecidos por el gobierno autónomo departamental de Tarija.
- Establecer los principales efectos de la inversión pública del Gobierno Autónomo, sobre el comportamiento del PIB Departamental de Tarija.

## 1.4 HIPÓTESIS

La hipótesis de la investigación es la siguiente:

***"La inversión pública ejecutada por el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija en el periodo 2003-2013 explica significativamente el crecimiento económico del departamento de Tarija"***

## 1.5 VARIABLES

En el modelo de análisis del impacto de la inversión pública en el crecimiento económico del departamento de Tarija se consideraron las siguientes variables:

### 1.6.1 Variables dependientes

- Producto interno bruto departamental

### 1.6.2 Variables independientes

- Inversión pública ejecutada por la gobernación del departamento de Tarija.
- Inversión pública ejecutada por la gobernación del departamento de Tarija en los distintos sectores económicos.

## CAPÍTULO II

## MARCO TEÓRICO

### 2.1 INVERSIÓN

La inversión es un término económico con varias acepciones relacionadas con el ahorro, la ubicación de capital, y la postergación del consumo. El término aparece en gestión empresarial, finanzas y en macroeconomía.[1]

#### 2.1.2 Clasificación de la inversión[2]

- Según objeto de la inversión:
    - Equipo industria.
    - Materias primas.
    - Equipo de transporte.
    - Empresas completas o participación accionaria.

- Por su función dentro de una empresa.
    - De renovación, son las destinadas a sustituir el equipo utilizado, que por factores físicos, técnicos, u obsolescencia, ha quedado en desuso.
    - De expansión, la inversión de expansión va destinada a incrementar el mercado potencial de la empresa, mediante la creación de productos o la captación de nuevos mercados geográficos.
    - De mejora o modernización, van destinadas a mejorar la situación de una empresa en el mercado a través de la reducción de costos de fabricación o del incremento de la calidad del producto.

[1] http://es.wikipedia.org/wiki/inversi%c3%B3n·cite_note-2
[2] E. bueno campos- I Cruz Roche- J.J Duran Herrera, Economía de la empresa: análisis de las decisiones empresariales. Pirámide. ISBN 84-368-0207-1.

- Estrategias, tienen por objeto la reducción de los riesgos derivados del avance tecnológico y del comportamiento de la competencia.

- Según el sujeto que la realiza.
  - Privada
  - Pública

### 2.1.3 Inversión privada y pública

**Inversión privada**

En el contexto empresarial, es el acto mediante el cual se invierten ciertos bienes con el ánimo de obtener unos ingresos o rentas a lo largo del tiempo.

La inversión se refiere al empleo de un capital en algún tipo de actividad o de negocio, con el objeto de incrementarlo. Dicho de otra manera, consiste en renunciar a un consumo actual y cierto, a cambio de obtener unos beneficios futuros y distribuidos en el tiempo.[3]

**Inversión pública**

El mayor volumen de la inversión requerida para el desarrollo económico tiene que hacerse en obras y servicios públicos según Lewis; aunque el hombre común puede contribuir en forma significativa a las obras públicas colaborando en proyectos de mejoramiento comunal, existe la necesidad de que las agencias gubernamentales y de servicios públicos, hagan grandes gastos en caminos, ferrocarriles energía eléctrica y otros grandes proyectos que están mucho más allá de la capacidad del hombre común que se adapta a su medio ambiente.[4]

La inversión pública es la utilización del dinero recaudado en impuestos, por parte de las entidades del gobierno, para reinvertirlo en beneficios dirigidos a la población que atiende, representada en obras, infraestructura, servicios, desarrollo de proyectos productivos, incentivo en la creación y desarrollo de empresas, promoción de las actividades comerciales, generación de empleo, protección de derechos fundamentales, y mejoramiento de la calidad de vida en general. La inversión pública se encuentra regulada por leyes, normas y procedimientos, que le definen lo que es

[3] Massé. Pierre. La economía de las inversiones. Sagitario.
[4] W. Arthur Lewis, "Teoría del desarrollo Económico", Pag.289

viable y lo que ésta prohibido, los responsables y montos autorizados, actividades permitidas y requisitos que deben cumplir.[5]

### 2.1.4 Inversión Pública según Legislación Nacional

Se entiende por Inversión Pública todo gasto de recursos de origen público destinado a incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico de dominio público y/o de capital humano, con el objeto de ampliar la capacidad del país para la prestación de servicios o producción de bienes.

El concepto de Inversión Pública incluye todas las actividades de pre inversión e inversión que realizan las entidades del sector público.[6]

### 2.1.5 Fuentes de financiamiento para la inversión publica

Es importante aclarar, que aproximadamente el 95% de los ingresos corrientes de las prefecturas y/o gobernaciones son generados por la renta petrolera, como son las regalías hidrocarburíferas que alcanzan al 69,9% de los ingresos percibidos, el impuesto directo a los hidrocarburos que significó un 10,2% de los ingresos y el impuesto especial a los hidrocarburos (1.5%).[7]

### 2.1.6 Programa de la inversión pública

Se entiende por Programa de Inversión Pública al conjunto de proyectos de inversión que reúnen las condiciones establecidas por la SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA (**SNIP)**, ordenados de acuerdo a las prioridades definidas por los planes de desarrollo nacional, departamental o municipal, según corresponda.

El programa de la inversión pública está conformado por el presupuesto de inversión pública que comprende proyectos financiados, y el programa de requerimiento de financiamiento. El programa de inversión pública puede ser organizado en forma sectorial, regional o institucional, y su horizonte de duración de los proyectos que lo conforman.[8]

---

[5] http://WWW.inversion-es.com/inversion publica.html
[6] NORMAS BÁSICAS DEL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA (SNIP)-Definiciones Conceptuales.
[7] Ministerio de hacienda, secretaría nacional de inversión pública y financiamiento externo – Normas básicas del sistema nacional de inversión pública (www.vipfe.gov.bo)
[8] Ministerio de hacienda, secretaria nacional de inversión publica y financiamiento externo – Normas básicas del sistema nacional de inversión publica (www.vipfe.gov.bo)

### 2.1.7 El presupuesto público

Es la estimación y programación de ingresos y gastos del sector publico para una gestión (1 año).

Es un instrumento de planificación y control que describe los planes y resultados esperados, expresados en la asignación de recursos.- por lo tanto, constituye la expresión financiera de los planes de gobierno.

Es un instrumento de política fiscal, entendiéndose esta como parte de la política gubernamental que se refiere a la obtención de ingresos y las decisiones sobre el gasto publico. [9]

### 2.1.8 Presupuesto de inversión pública

El presupuesto de inversión pública es el conjunto de recursos asignados para la realización de los proyectos del programa de inversión pública, que deben ser incorporados en los presupuestos institucionales de cada entidad pública y en el PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACIÓN **(PGN)** para cada gestión fiscal. Solo forma parte del presupuesto de inversión pública los proyectos del programa de inversión pública que cuentan con financiamiento asegurado.

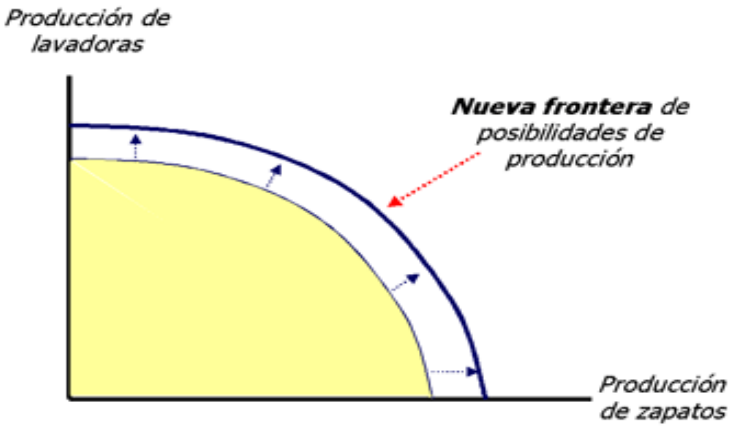
## 2.2 CRECIMIENTO ECONÓMICO

El crecimiento económico es el aumento de la renta o valor de bienes y servicios finales producidos por una economía (generalmente de un país o una región) un determinado periodo (generalmente un año). A grandes rasgos, el crecimiento económico se refiere al incremento de ciertos indicadores, como la producción de bienes y servicios, el mayor consumo de energía, el ahorro , la inversión, una balanza comercial favorable, el aumento de consumo de calorías por cápita, etc.. El mejoramiento de estos indicadores debería llevar teóricamente a un alza en los estándares de vida de la población[10].

El crecimiento económico es la expansión de las posibilidades de producción de la economía. Puede describirse como un desplazamiento hacía afuera de la FRONTERA DE POSIBILIDADES DE PRODUCCIÓN (FFP). ***El crecimiento económico se mide por el aumento del producto interno bruto real (PIB real)*** el producto interno

[9] Fundación jubileo "guía para la interpretación y el análisis del presupuesto general de la nación", Diciembre. 2008. Pág. 7.
[10] Http://es.wikipedia.org

bruto real es el valor de la producción total de todas las granjas, fábricas, tiendas, y oficinas de una nación. Medido a precios de un año en particular.[11]




**Fuentes de crecimiento económico**

Las tres principales fuentes de crecimiento económico son: el crecimiento del trabajo, la acumulación del capital y el progreso técnico. Su característica común es que todas originan un desplazamiento hacia fuera de la curva de la economía creciente.[12]

**Crecimiento del trabajo**

El crecimiento de la población conduce, obviamente al crecimiento del trabajo, y a la expansión de la oferta de trabajo hace que la frontera de posibilidades de producción se desplace hacia fuera.

**Acumulación de capital**

En varios países se dijo que el capital creció mucho más rápido que la población (oferta de trabajo), a este fenómeno se llama intensificación de capital.

El término capital debería entenderse como "Medio producido de producción"; por ejemplo, máquinas. ¿Cómo aparece el capital? A través del ahorro y la inversión.

[11] MACROECONOMIA, Park Michael, 1996, Pág.91
[12] Chacholiades Miltiades, Pág. 132-133, Cap.6

**Progreso técnico**

El progreso técnico es un importante factor de crecimiento económico y tiene lugar cuando se puede obtener una mayor producción con el tiempo a partir de unos recursos dados de capital y trabajo.

Según Arthur Lewis existen tres causas inmediatas del crecimiento económico: la actividad económica, un creciente económico y un mayor capital. O dicho de otra forma la voluntad de economizar y la acumulación de conocimiento y de capital.[13]

## 2.3 MEDIDA DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO

Habitualmente el crecimiento económico se mide en porcentaje de aumento del Producto Interno Bruto real o PIB; y se asocia a la productividad. El crecimiento económico, así definido, se ha considerado (históricamente) deseable, porque guarda una cierta relación con la cantidad de bienes materiales disponibles y por ende una cierta mejora del nivel de vida de las personas; sin embargo, algunos autores han señalado que el crecimiento económico puede ir acompañado de externalidades negativas, ya que dado que mide el aumento del valor de los bienes que produce una economía, evidentemente también está relacionado con lo que se consume o, en otras palabras, gasta. La causa por la que según este razonamiento el crecimiento económico puede no ser realmente deseable, es que no todo lo que se gasta es renovable, como muchas materias primas o muchas reservas geológicas (carbón, petróleo, gas, etc.).[14]

## 2.4 PRODUCTO INTERNO BRUTO

El PIB es el valor total de los bienes y servicios finales producidos en un determinado periodo (que generalmente es de un año) en un país. No incluye, por tanto, a los productos producidos por las personas del país residentes en el extranjero y sí incorpora los producidos por extranjeros residentes en el país.

[13] W. Arthur Lewis, 2teoria del desarrollo Económico" Pág. 24
[14] E. Helpman (2004): *El Misterio del Crecimiento económico*, ed. Antoni Bosch, Barcelona.

Esta dado por formula:

**PIB=C+I-(X-M)**

*Donde: C= consumo de bienes y servicios adquiridos por las economías domesticas*

*I= Inversión bienes que se compran para usarlos en el futuro*

(X-M) es el pago neto a los factores externos

Si M>X se convierte en una suma la formula anterior. Cuando PIB> PNB indica que la producción por factores externos es muy alta, lo cual se ve en los países desarrollados.[15]

## 2.5 PRODUCTO INTERNO BRUTO PER CÁPITA

Determina como está el Ingreso por nivel de vida habitante. De cada uno de los habitantes del país. Ayuda a determinar cómo se encuentra el país en nivel de consumo. Es un indicador muy importante, ya que nos ayuda a saber en qué estado se encuentran los habitantes de un país.

El **PIB per cápita**, por último, intenta medir la riqueza material existente en un país a partir de la división del PIB total por el número de habitantes. El resultado, por supuesto, no refleja la realidad de cada persona, ya que existen enormes diferencias en la distribución de la riqueza.[16]

$$PIB_{pc} = \frac{PIB}{N}$$

## 2.6 DESARROLLO ECONÓMICO

El desarrollo económico se puede definir como la capacidad de países o regiones para crear riqueza a fin de promover y mantener la prosperidad o bienestar económico como el resultado de los saltos cualitativos dentro de un sistema económico facilitado por tasa de crecimiento que se han mantenido altas en el tiempo y que han permitido mantener procesos de acumulación de capital. Evidentemente que los saltos cualitativos no se dan exclusivamente si se dan acumulaciones cuantitativas de una

[15] Macroeconomía- BRANSON WILLIAM H.,

[16] Macroeconomía- BRANSON WILLIAM H.,

única variable, pues los saltos pueden ser incluso de carácter externo y no sólo depender de las condiciones internas de un país. [17]

## 2.7 DESARROLLO REGIONAL

El desarrollo regional es un concepto inerte a la transacción de un nivel económico concreto a otro más avanzado en una zona geográfica determinada. Es un proceso de transformación del sistema económico y social de los bienes de ese espacio geográfico, que se traduce en un incremento del bienestar y que debe expresarse en el mejoramiento de los indicadores económicos, sociales y administrativos, entre otros.[18]

## 2.8 DESARROLLO LOCAL

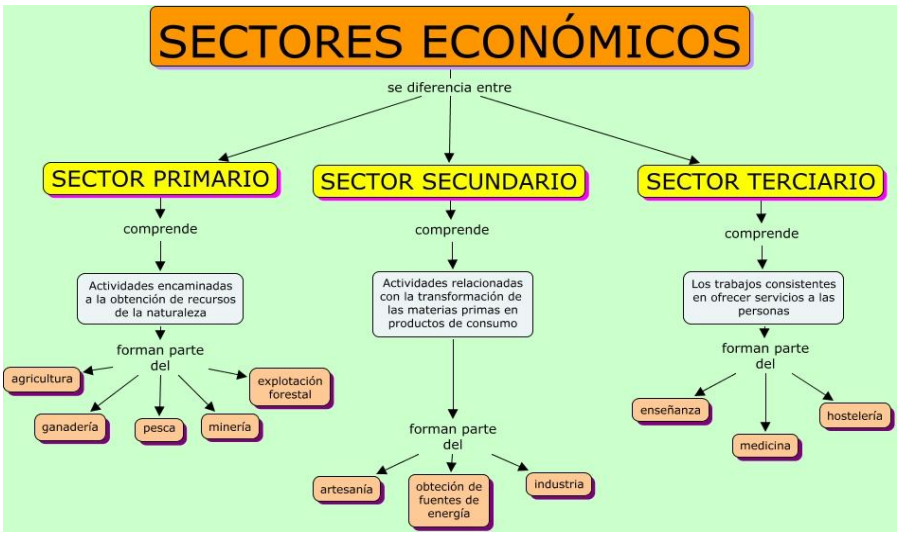
El desarrollo local lo entendemos como un proceso concertado de construcción de capacidades y derechos ciudadanos en ámbitos territoriales político-administrativos del nivel local (municipios=territorio) que deben constituirse en unidades de planificación, de diseño de estrategias y proyectos de desarrollo en base a los recursos, necesidades e iniciativas locales. Este proceso incorpora las dinámicas del desarrollo sectorial, funcional y territorial, que se emprendan desde el estado, las organizaciones sociales y la empresa privada en el territorio.[19]

## 2.9 SECTORES DE PRODUCCIÓN

Los sectores productivos o económicos son las distintas ramas o divisiones de la actividad económica, atendiendo al tipo de proceso que desarrolla. Se distinguen tres grandes sectores denominados primario (extracción de materias primas), secundario (la manufactura) y terciario (los servicios).[20]

---

[17] "definiendo el desarrollo", John cajas Guijarro, Rebelion.org, noticia.php?id=128303, mayo 2011.
[18] http://WWW.arinformacion.com/mexico/
[19] Manual para la gestión municipal del Desarrollo Económico Local, pág.14
[20] http://es.wikipedia.org/wiki/sectores_ de_producci%C3%B3n




**Sector primario**

El sector primario está formado por las actividades económicas relacionadas con la transformación de los recursos naturales en productos primarios no elaborados. Usualmente, los productos primarios son utilizados como materia prima en otros procesos de producción en las producciones industriales. Las principales actividades del sector son la agricultura, la minería, la ganadería, la silvicultura, la apicultura, la acuicultura, la caza y la pesca.

**Sector secundario o transformador**

El sector secundario reúne la actividad artesanal e industrial manufacturera, mediante las cuales los bienes provenientes del sector primario son transformados en nuevos productos. Abarca también la industria de bienes de producción, tales como materias primas artificiales, herramientas, maquinaria, etc. De igual manera comprende la industria de bienes de consumo, así como también la prestación de los servicios a la comunidad.

**Sector terciario o de servicios**

El sector terciario se dedica, sobre todo, a ofrecer servicios a la sociedad, a las personas y a las empresas, lo cual significa una gama  muy amplia de actividades que está en constante aumento. Esta heterogeneidad abarca desde el comercio más pequeño, hasta las altas finanzas o el estado. Es un sector que no produce bienes, pero que es fundamental en la sociedad capitalista desarrollada. Su labor consiste en proporcionar a la población todos los productos que fabrica la industria, obtiene la agricultura e incluso el propio sector servicios. Gracias a ello tenemos tiempo para

realizar las múltiples tareas que exige la vida en la sociedad capitalista de consumo de masas: producir, consumir y ocupar el tiempo de ocio.

**Sector cuaternario o de información**

El sector cuaternario es el sector de reciente concepción que completa a los tres sectores tradicionales, con actividades relacionadas con el valor intangible de la información, abarcando la gestión y la distribución de dicha información. Dentro de este sector se engloban actividades especializadas de investigación, desarrollo, innovación e información. Este nuevo enfoque surge del concepto de sociedad de la información o sociedad del conocimiento, cuyos antecedentes se remontan al concepto de sociedad de la información o sociedad del conocimiento, cuyos antecedentes se remontan al concepto de sociedad posindustrial, acuñado por Daniel Bell.

**Sector quintenario**

Algunos autores ya hablan de un sector quinto, relativo a las actividades relacionadas con la cultura, la educación, el arte y el entretenimiento. Sin embargo, las actividades incluidas en este sector varían de unos autores a otros, incluyendo en ocasiones actividades relacionadas con la sanidad.

## 2.10 ANÁLISIS ECONOMÉTRICO

Análisis modelado del caso

El modelo de gauss, MODELO CLÁSICO o ESTÁNDAR de REGRESIÓN LINEAL, (MCRL), el cual es el conocimiento de la mayor parte de la teoría econométrica, plantea 10 supuestos:[21]

**Supuesto 1:** ***modelo de regresión lineal***. "el modelo de regresión es lineal en los parámetros".

$$Yi = \beta 1 + \beta 2 + \mu i$$

**Supuesto 2:** ***los valores de X son fijos en el muestreo repetido.*** Los valores que toma el regresor X son considerados fijos en muestreo repetido. Más técnicamente, X se supone no estocástica.

[21] Damodar N. Gujarati, "Econometría", Pag.63-72.

**Supuesto 3:** ***El valor medio de la perturbación $u_i$ es igual a cero.*** Dado el valor de $X_i$ la media o el valor esperado del termino aleatorio de perturbación $u_i$ es cero. Técnicamente, el valor de la media condicional de $u_i$ es cero. Simbólicamente se tiene

$E(u_i/x_i)=0$

**Supuesto 4:** ***Homoscedasticidad o igual varianza de $u_i$.*** Dado el valor de X, la varianza $u_i$ es la misma para todas las observaciones. Esto, es las varianzas condicionales de $u_i$ son idénticas. Simbólicamente se tiene que

**Var** $(u_i/x_i)=E\ (u_i-E\ (u_i)/x_i)^2$

$=E\ (u^2/x_i)$ por supuesto 3

$=\sigma^2$

Donde **var** significa varianza.

**Supuesto 5:** ***No existe autocorrelacion entre las perturbaciones.*** Dados dos valores cualquiera de $x,x_i,x_j$ $(i\neq j)$, la correlacion entre dos $u_i$ y $u_i$ cualquiera $(i\neq j)$ es cero. Simbólicamente,

$Cov\ (u_i,u_j/x_i,x_j)=E\ ((u_i-E(u_i))/x_i)((u_i-E(u_i))/x_i)$

$=E(u_i/x_i)(u_j/x_j)$

$=0$

Donde i y j son dos observaciones diferentes y donde **cov** significa **covarianza**.

**Supuesto6:** ***la covarianza entre $u_i$ y $x_i$ es cero***, o $E(u_ix_i)=0$. Formalmente,

**Cov**$(u_i,x_i)=E(u_i-E(u_i))(x_i-E(x_i))$

$=E(u_i(x_i-E(x_i)))$, puesto que $E(u_i)=0$

$=E(u_ix_i)-E(x_i)E(u_i)$, puesto que $E(x_i)$es no estocástica

$=E(u_ix_i)$, puesto que $E(u_i)=0$

$=0$, por suposición

**Supuesto 7:** ***El número de observaciones n debe ser mayor que el número de parámetros por estimar.*** Alternativamente, el número de observaciones n debe ser mayor que el número de variables explicativas.

**Supuesto 8*: Variabilidad en los valores de X***. no todos los valores de X en una muestra dada deben ser iguales. Técnicamente, var(X) debe ser un número positivo finito.

$$\text{Var(X)} = \frac{\sum \quad (Xi - Xmedia)al\ cuadrado}{n-1}$$

**Supuesto 9:** ***el modelo de regresión está correctamente especificado.***
Alternativamente no hay un sesgo de alternativa o error en el modelo utilizado en el análisis empírico.

$Y_i = \propto_i + \propto_2 x_i + u_i$

$Y_i = \beta_1 + \beta_2(\frac{1}{Xi}) + u_i$

**Supuesto 10:** ***No hay multicolinealidad perfecta***. Es decir, no hay relaciones perfectamente lineales entre las variables explicativas.

## 2.11 Propiedades De Los Estimadores De Mínimos Cuadrados

Para entender este teorema se necesita considerar la propiedad del mejor estimador lineal insesgado (MELI) que cumple lo siguiente:[22]

1) Es **lineal**, es decir función lineal de una variable aleatoria, tal como variable dependiente Y en el modelo de regresión.

2) Es **insesgado**, es decir, su valor promedio o esperado, $E(\beta\hat{}_2)$ es igual al valor verdadero de $\beta_2$.

**3)** Tiene una varianza mínima dentro de la clase de todos los estimadores lineales insesgados; un estimador insesgado con varianza mínima es conocido como un **estimador eficiente.**

[22] Damodar N. Gujarati, "Econometria", Pag.76

# CAPÍTULO III

## DISEÑO METODOLÓGICO

### 3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo corresponde a una investigación de tipo analítico descriptiva, en virtud de sintetizar los argumentos teóricos cuantitativos y cualitativos que respalden el marco conceptual utilizado para las estimaciones necesarias. La cual pretende medir o recoger información sobre las variables a las que se refiere, describiendo así su comportamiento y tendencia.

### 3.2 MÉTODOS UTILIZADOS

Por la estructura general del trabajo se emplea el método científico y para la relación de las principales variables y la estimación del modelo econométrico se empleo el método inductivo.

Utilizamos el método científico para en la elaboración del trabajo: para observar como se invierten los recursos del departamento de Tarija, para definir el planteamiento del problema, establecer los objetivos, plantear la hipótesis, realizar un análisis del problema y llegar a las conclusiones del trabajo.

Utilizamos el método inductivo en el análisis de resultados del trabajo para llegar de lo particular a lo general: se observa en el análisis de resultados las inversiones en los distintos años, en distintos sectores económicos y la variación del PIB departamental de Tarija, de esta manera analizamos la relación entre las variables en estudio, para luego mediante el uso de un modelo econométrico llegar a una conclusión general y esperada acerca de la relación directa entre estas variables.

### 3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos empleados en el presente trabajo fueron obtenidos de fuentes secundarias principalmente de boletines publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE), Vice ministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo y mediante una entrevista no estructurada al Lic. Orlando Gaspar asesor de la Secretaría De Planificación e Inversión del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija.

### 3.4 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección, clasificación, procesamiento de datos se empleará el método estadístico que esta orientado al análisis sistemático y racional de los datos inherentes a la investigación donde se realiza una cuantificación de los fenómenos para

representar mediante tablas y gráficas de tal manera que sea más útil mediante programas que permitan manipular datos numéricos Excel y Eviews6.

## 3.5 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Las características del trabajo demandan el empleo del un modelo econométrico para estimar el PIB en función de la Inversión. Mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) para ello se realizará un ajuste de datos correspondientes a una regresión lineal que es la que más se aplica a la teoría.

Los datos se presentan en cuadros, y gráficos elaborados en Excel para facilitar la interpretación de los resultados y luego llegar a las respectivas conclusiones.

# CAPÍTULO IV

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

## 4.1 EFECTO DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO PIB DEPARTAMENTAL DE TARIJA.

### Análisis preliminar del caso

### 4.1.1 Ordenamiento de la información propia

Los datos de inversión pública ejecutada por la gobernación de Tarija fueron obtenidos en dos partes, para el periodo 2003-2005 se los obtuvo del VICE MINISTERIO DE INVERSIÓN PÚBLICA Y FINANCIAMIENTO EXTERNO (VIPFE) -INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Dado que estos datos están en miles de dólares nominales, se los convirtió a bolivianos usando el tipo de cambio promedio para cada año y luego fueron deflactados a millones de bolivianos de 1990 usando el deflactor implícito del producto del departamento de Tarija, para el periodo 2006-2013 los datos fueron obtenidos del GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE TARIJA-SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN. Dado que estos datos se encuentran en bolivianos nominales se los transformó a millones de bolivianos y de la misma forma se los deflactó a millones de bolivianos de 1990, para posteriormente compararlos con el PIB real del departamento de Tarija.

Los datos del producto interno bruto de Tarija se los obtuvo del Instituto Nacional de Estadística, éstos se encuentran en miles de bolivianos de 1990 (PIB a precios constantes de 1990), por lo que se los transformó a millones de bolivianos para así tener la inversión y el PIB departamental en una misma unidad de medida y así poder confrontar los datos.

**CuadroNº1: Inversión Pública Ejecutada y PIB Departamental De Tarija Precios corrientes y constantes Periodo 2003-2013**

**(En Millones de Bs.)**

| Gestión | Inv. Precios corrientes | Deflactor del PIB | Inv. precios constantes de 1990 | PIB de Tarija precios corrientes | PIB de Tarija precios constantes de Bs. de 1990 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2003 | 132,308 | 256,74 | 51,534 | 4.511,876 | 1.757 |
| 2004 | 169,961 | 289,78 | 58,652 | 6.058,707 | 2.091 |
| 2005 | 431,828 | 330,26 | 130,754 | 8.660,478 | 2.622 |
| 2006 | 956,200 | 384,78 | 248,506 | 10.813,700 | 2.810 |
| 2007 | 872,770 | 433,57 | 201,298 | 13.141,605 | 3.031 |
| 2008 | 707,413 | 465,75 | 151,887 | 14.791,270 | 3.176 |
| 2009 | 783,608 | 450,16 | 174,073 | 14.127,458 | 3.138 |
| 2010 | 594,203 | 463,70 | 128,144 | 15.604,390 | 3.365 |
| 2011 | 686,922 | 560,51 | 122,553 | 20.056,871 | 3.578 |
| 2012 | 1223,912 | 644,66 | 189,854 | 25.297,217 | 3.924 |
| 2013 | 2029,449 | 693,94 | 292,453 | 30.266,132 | 4.362 |

Fuente: Elaboración Propia En Base A Datos De:

Para La Gestión 2003-2005 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y VICEMINISTERIO DE INVERSIÓN PÚBLICA Y FINANCIAMIENTO EXTERNO

Para La Gestión 2006-2013 Gobierno Autónomo Departamental De Tarija Secretaría De Planificación E Inversión.

Deflactor implícito del PIB de Tarija INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA INE.

### 4.1.2 Principales Variables De Estudio

En el modelo de análisis del efecto de la inversión pública en el crecimiento económico de Tarija PIB departamental de Tarija, para el periodo 2003-2013. Las variables consideradas son:

**Variables dependientes o endógenas**

**PIB**= Producto Interno Bruto real de Tarija, en millones de Bs. de 1990.

**PIB =** C **+** I **+ GP +** XN

Donde: C= Consumo: de bienes y servicios adquiridos por economías domesticas

I= Inversión: bienes que se compran para usarlos en el futuro (inversión en bienes de equipo, en construcción y variación de existencias)

**G**P= Gasto Público: bienes y servicios comprados por la administración pública (compras del estado)

XN= Exportaciones Netas: exportaciones menos importaciones

**Variables independientes o exógenas**

**INV**= Inversión pública en Millones de Bs. de 1990.

Inversión Pública ejecutada por el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija.

El presupuesto de la gobernación de Tarija está dividido en dos partes el gasto corriente y el monto destinado a inversión pública (gasto público productivo), por lo que en el siguiente análisis tomaremos los montos de dinero destinados a la inversión publica como una parte del gasto público puesto que éste además está compuesto por la suma de la inversión total del gobierno central, empresas públicas, gobernación, municipios y universidad por lo que podemos decir:

$$\mathbf{INV = G_G}$$

La inversión pública ejecutada por la gobernación es igual al gasto público productivo ejecutado por la gobernación de Tarija.

$\mathbf{G_G}$= gasto público productivo ejecutado por el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija.

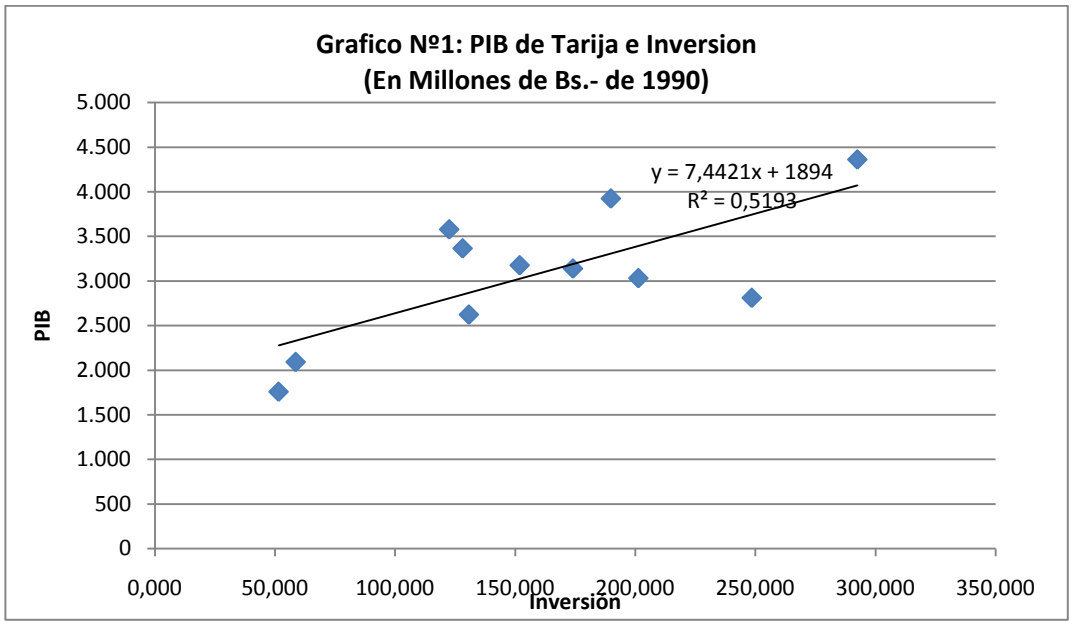
### 4.1.3 Relación esperada según la teoría

Las investigaciones realizadas en torno al impacto que tiene el gasto público en el crecimiento de un país no están aún del todo claras ya que parecen haber dos escuelas de pensamiento, aun así se puede evidenciar que existe cierto consenso en algunos temas como veremos a continuación. Cabe mencionar que la primer escuela del pensamiento es aquella que relaciona de forma positiva (al menos hasta cierto punto) el gasto público y el crecimiento económico, mientras que por el otro lado están aquellos que relacionan de forma negativa ambas variables, o en el mejor de los casos encuentran una relación positiva aunque estadísticamente no significativa.

El efecto que tiene el gasto público y sobre todo la inversión pública en la economía puede ser mejor entendida si se analiza el efecto expulsión (crowding out) y el efecto atracción (crowding in) que se genera sobre la inversión privada, la cual es un determinante importante del nivel de producción y de empleo y por tanto del crecimiento de un país. El efecto expulsión se da porque el gasto público tiende a competir con la iniciativa privada por los recursos escasos, del mismo modo al tratar de financiar el gasto público se sacan recursos del sistema financiero y al volverse éstos más escasos aumenta su precio (la tasa de interés) lo que desincentiva la inversión privada. Por otro lado está el efecto atracción que se puede dar por tres razones como lo señalan Belloc y Vertova (2004). El primer motivo radica en que el gasto en infraestructura incentivaría a la iniciativa privada a invertir, el segundo motivo está en que las empresas ya establecidas podrían ver un aumento en su productividad y finalmente el incremento que se origina en la demanda por un aumento en la inversión aumentaría las ganancias de la actividad privada.

### 4.1.4 Relaciones existentes por simple observación

La relación entre el PIB y la inversión pública es directa, es decir que a medida que la inversión pública sea mayor el PIB también lo será.




Fuente: Elaboración Propia En Base A Datos De:

Para La Gestión 2003-2005 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y VICEMINISTERIO DE INVERSIÓN PÚBLICA Y FINANCIAMIENTO EXTERNO

Para La Gestión 2006-2013 Gobierno Autónomo Departamental De Tarija Secretaría De Planificación E Inversión.

En el gráfico Nº 1 se observa el diagrama de dispersión Inversión-PIB departamental el cual muestra una relación directa entre la inversión y el PIB aun que con algunos valores atípicos.

**Análisis modelado del caso**

**4.1.5El método de estimación**

Para llevar adelante la estimación del modelo econométrico, se realizó el análisis a través de un modelo lineal en los parámetros. Se hizo uso del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), que consiste básicamente en hacer mínima la suma de los cuadrados residuales.

**4.1.6 Estimación del modelo**

Se planteó inicialmente dos modelos, uno lineal y otro lineal logarítmico unas ves realizada las comparaciones entre dichos modelos se opto por el segundo, por ser éste el mejor modelo, tomando en cuenta los criterios de mejor especificación: un $R^2$ mayor, un CIS y CIA más bajos.

### 4.1.7 Modelo lineal y lin-log

**Modelo lineal**

Dependent Variable: PIB

Method: Least Squares

Date: 10/29/14 Time: 22:12

Sample: 2003 2013

Included observations: 11

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| C | 1893.660 | 414.5693 | 4.567778 | 0.0014 |
| INV | 7.443379 | 2.386825 | 3.118527 | 0.0123 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| R-squared | 0.519365 | Mean dependent var | 3077.636 |
| Adjusted R-squared | 0.465961 | S.D. dependent var | 755.7197 |
| S.E. of regression | 552.2648 | Akaike info criterion | 15.62890 |
| Sum squared resid | 2744968. | Schwarz criterion | 15.70124 |
| Log likelihood | -83.95894 | Hannan-Quinn criter. | 15.58329 |
| F-statistic | 9.725211 | Durbin-Watson stat | 0.620538 |
| Prob(F-statistic) | 0.012348 | | |

**Modelo lin-log**

Dependent Variable: PIB

Method: Least Squares

Date: 10/29/14 Time: 22:18

Sample: 2003 2013

Included observations: 11

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| C | -2273.869 | 1463.907 | -1.553288 | 0.1548 |
| LOG(INV) | 1080.590 | 294.0009 | 3.675467 | 0.0051 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| R-squared | 0.600161 | Mean dependent var | 3077.636 |
| Adjusted R-squared | 0.555734 | S.D. dependent var | 755.7197 |
| S.E. of regression | 503.7118 | Akaike info criterion | 15.44485 |
| Sum squared resid | 2283530. | Schwarz criterion | 15.51720 |
| Log likelihood | -82.94668 | Hannan-Quinn criter. | 15.39925 |
| F-statistic | 13.50905 | Durbin-Watson stat | 0.543102 |
| Prob(F-statistic) | 0.005111 | | |

| MODELO | $R^2$ | $R^2$ajustada | CIA | CIS | SELECCIÓN DEL MODELO |
|---|---|---|---|---|---|
| LINEAL | 0.519365 | 0.465961 | 15.62890 | 15.70124 | No |
| LIN-LOG | 0.600161 | 0.555734 | 15.44485 | 15.51720 | Si |

El mejor modelo econométrico que se ajustó al caso en estudio es el lineal logarítmico presentando una bondad de ajuste más elevada y un CIS y CIA menores.

### 4.1.8 Presentación de la ecuación

A continuación se presenta la ecuación objeto a estudio, la cual cumple con los supuestos de MCO:

Dependent Variable: PIBEST

Method: Least Squares

Date: 10/30/14 Time: 22:50

Sample (adjusted): 2004 2013

Included observations: 10 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| C | 683.2205 | 319.7029 | 2.137048 | 0.0651 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| (LOG(INV))-(0.728449*(LOG(INVREZ))) | 252.3069 | 208.5592 | 1.209761 | 0.2609 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| R-squared | 0.154649 | Mean dependent var | 1061.358 |
| Adjusted R-squared | 0.048980 | S.D. dependent var | 217.7335 |
| S.E. of regression | 212.3343 | Akaike info criterion | 13.73106 |
| Sum squared resid | 360686.7 | Schwarz criterion | 13.79157 |
| Log likelihood | -66.65528 | Hannan-Quinn criter. | 13.66467 |
| F-statistic | 1.463523 | Durbin-Watson stat | 0.923720 |
| Prob(F-statistic) | 0.260902 | | |

Para la correcta interpretación se realiza lo siguiente:

$$\beta_1 = \frac{\beta_1^*}{1-\rho}$$

$$\beta_1 = \frac{683.2205}{1-(0.728449)} = 2515.993312$$

La Ecuación que se presenta a continuación nos muestra el PIB en función a la Inversión Pública de la Gobernación:

$$PIB_t^* = 2515.9933 + 252.3069LOG(INV_t^*) + \varepsilon_t$$

Se estima que en promedio cuando la inversión pública (en millones de Bs.) sea 1, el PIB departamental será de 2515 millones de Bs.

**$\beta_2$= 252.31**

Se estima que cuando la inversión pública de la gobernación de Tarija (en millones de Bs.) aumente en 1% el PIB del departamento cambiara en Bs. 252.3 millones.

**Calidad estadística de la ecuación y las consecuencias de la confiabilidad**

**Significancia individual**

| Coeficiente | Estadístico t | Nivel de significancia | Probabilidad | Regla de decisión |
|---|---|---|---|---|
| **C** | 2.137048 | 5% | 0.0651 | No es significativo |
| **INV*** | 1.209761 | 5% | 0.2609 | No es significativo |

**Significancia global**

| Estadístico F calculado | Nivel de significancia | Probabilidad | Regla de decisión |
|---|---|---|---|
| 1.463523 | 5% | 0.260902 | No es significativo |

**4.1.9 Bondad de ajuste** $R^2$=0,154649

El 15.46 % de la variación total del PIB está siendo explicada por la inversión pública. Es decir, que la inversión pública solo explica un pequeño porcentaje del PIB por lo tanto se debería buscar otras variables que puedan explicar de mejor manera la variación del PIB departamental, como el consumo departamental, exportaciones e impuestos.

**Consideraciones Complementarias**

Los datos de presupuesto, inversión pública programada, inversión pública ejecutada e inversión por sectores económicos del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija fueron obtenidos de la Secretaria de Planificación e Inversión de la Gobernación del departamento. Estos datos se encuentran expresados en bolivianos aprecios corrientes para el periodo 2007-2013, cabe notar que solo se analizaran el periodo 2007-2013 debido a que no se encontraron datos de inversión pública desagregada o por sectores económicos en otras instituciones como el INE y VIPFE, para años anteriores al 2007 en el departamento. Es por eso que el estudio se ve limitado a realizar el siguiente análisis para el periodo 2007-2013.

## 4.2 INGRESOS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE TARIJA.

El Gobierno Autónomo departamental de Tarija presentó un crecimiento significativo y casi continuo en sus ingresos en los últimos siete años (2009 disminución en el presupuesto) su presupuesto aumento de 2008,46 millones de Bs. en 2007 a 4052,96 millones de Bs. en el año 2013, como consecuencia de los recursos provenientes de los impuestos y regalías de la explotación de hidrocarburos en el departamento.

**Cuadro Nº2: Presupuesto, Inversión Pública Programada y Ejecutada del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija. Periodo 2007-2013**

**(En Millones De Bs.)**

| Gestión | Presupuesto gobernación | Inversión Pública Programada | Inversión Pública Ejecutada | % de la Inv. Pub. Prog. Respecto al presupuesto Gob. | % de la Inv. Ejecutada Respecto al Presupuesto Gob. | % de Ejecución de Inversión Pública. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2007 | 2008,46 | 1119,90 | 872,77 | 55,76 | 43,45 | 77,93 |
| 2008 | 2088,99 | 922,32 | 707,41 | 44,15 | 33,86 | 76,70 |
| 2009 | 2061,08 | 1027,78 | 783,61 | 49,87 | 38,02 | 76,24 |
| 2010 | 2240,99 | 867,06 | 594,20 | 38,69 | 26,52 | 68,53 |
| 2011 | 3321,99 | 1299,02 | 686,92 | 39,10 | 20,68 | 52,88 |
| 2012 | 3410,12 | 2089,95 | 1223,91 | 61,29 | 35,89 | 58,56 |
| 2013 | 4052,96 | 2540,54 | 2029,45 | 62,68 | 50,07 | 79,88 |
| 2014 | 4904,09 | 2125,53 | 0,00 | 43,34 | 0 | 0 |

Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

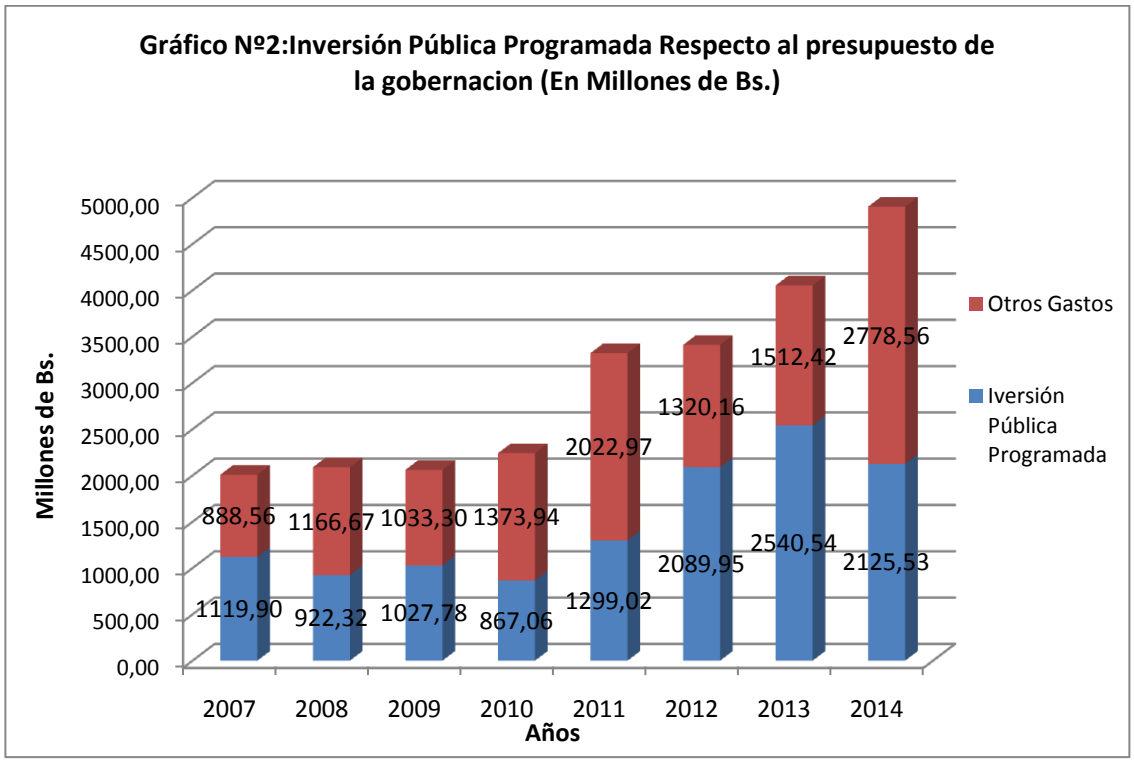
Se observa en el cuadro Nº2 que el presupuesto de la Gobernación de Tarija experimenta un incremento continuo en sus ingresos a excepción del año 2009 en el que sufre una ligera reducción, el crecimiento de presupuesto de la gobernación de Tarija en el periodo 2007-2013 fue de 201.79%.

Aproximadamente se estima que en promedio la gobernación de Tarija ejecuta un 70,10% de sus recursos destinados a inversión pública revelando fallas en la administración pública.

### 4.2.1 Distribución Del Presupuesto Del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija.

Clasificamos el presupuesto de la gobernación en dos partes presupuesto de inversión pública programada y otros gastos, dentro de otros gastos tenemos las actividades como: gastos de funcionamiento, gastos en servicios personales y todos los gastos necesarios para financiar las actividades recurrentes del sector público: El gasto corriente, las transferencias y asimismo el pago de la deuda pública. En síntesis gastos de funcionamiento (servicios, salarios, materiales, etc.) de la gobernación e instituciones dependientes de la misma.

El presupuesto destinado a inversión pública se refiere a el uso de recursos públicos destinados a crear, ampliar, mejorar, mantener y/o recuperar la existencia de capital físico y/o humano, con el objeto de ampliar las capacidades económicas (producción de bienes y servicios), sociales, ambientales y culturales. Son proyectos de inversión la construcción de caminos, sistemas de riego, represas, sistemas de electrificación, hospitales, etc., que realizan las entidades públicas. También existen proyectos de inversión de fortalecimiento de la justicia, educación, salud y otros que no implican la construcción de una obra física.

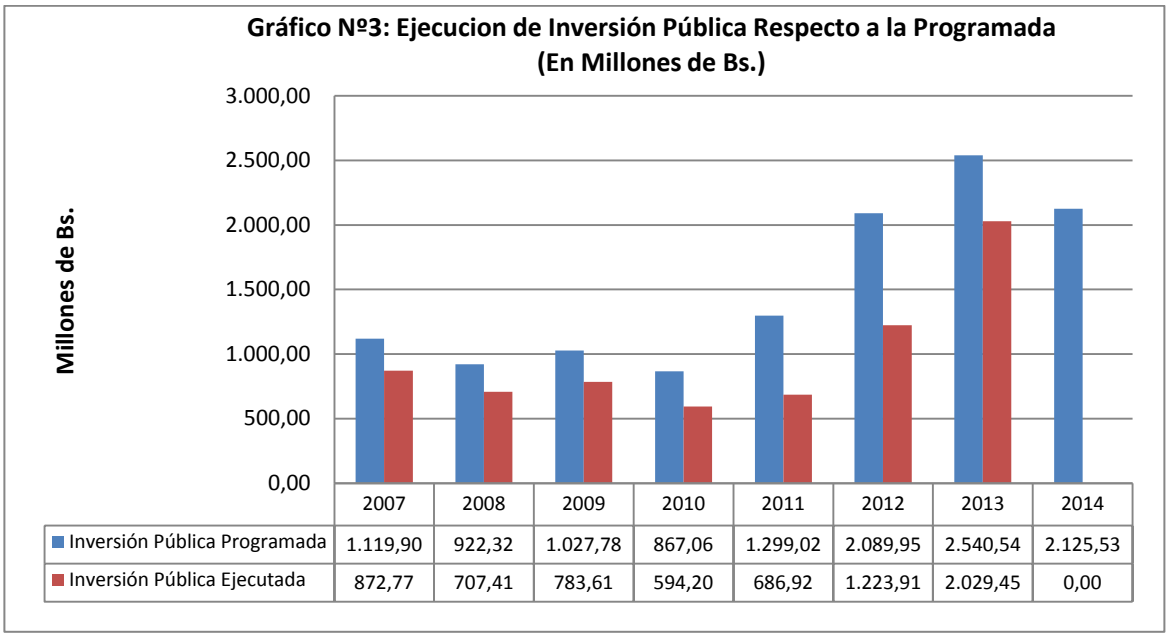



Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

En el gráfico Nº2 se observar que la mayor parte del presupuesto están asignadas a otros gastos lo que quiere decir que la mayor parte del presupuesto de la gobernación esta destinado al gasto corriente, sólo los años 2007, 2012 y 2013 el presupuesto asignado a inversión pública es superior. Estos años las posibilidades de realizar inversión en sectores estratégicos para el crecimiento económico del departamento fueron mayores.

### 4.2.2 Ejecución de la inversión pública programada

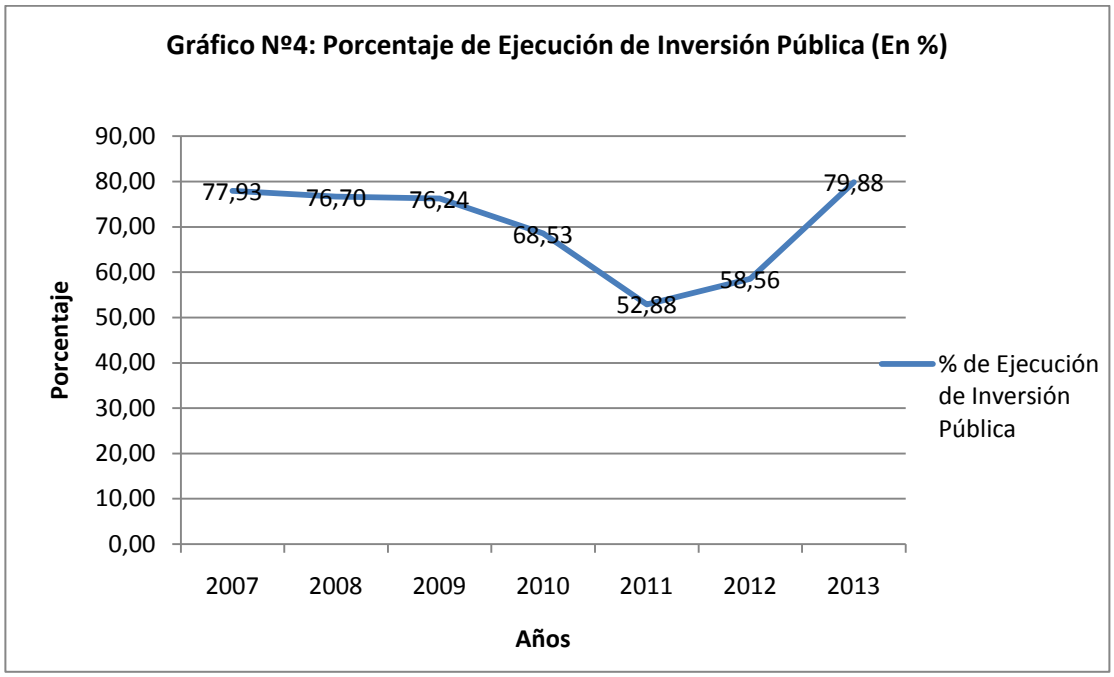
A pesar de que la programación de inversión pública es baja frente al gasto corriente en que incurre la gobernación, la ejecución de esta es aun menor por que en ningún año de análisis la ejecución llega por lo menos al 80% de lo presupuestado, fenómeno que no ocurría en años pasados antes de percibir grandes cantidades de dinero proveniente de la explotación de hidrocarburos.




| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Inversión Pública Programada | 1.119,90 | 922,32 | 1.027,78 | 867,06 | 1.299,02 | 2.089,95 | 2.540,54 | 2.125,53 |
| Inversión Pública Ejecutada | 872,77 | 707,41 | 783,61 | 594,20 | 686,92 | 1.223,91 | 2.029,45 | 0,00 |

Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaria de Planificación e Inversión

En el grafico Nº 3 se observa que el año en el que se ejecuta la mayor cantidad de recursos es el 2013 con una ejecución de 2029,4 millones de Bs de 2540,50 millones de Bs. programados, seguido de los años 2012 y 2007 en los cuales se ejecuto 1223,9 millones de Bs. y 872,77 millones de Bs. respectivamente



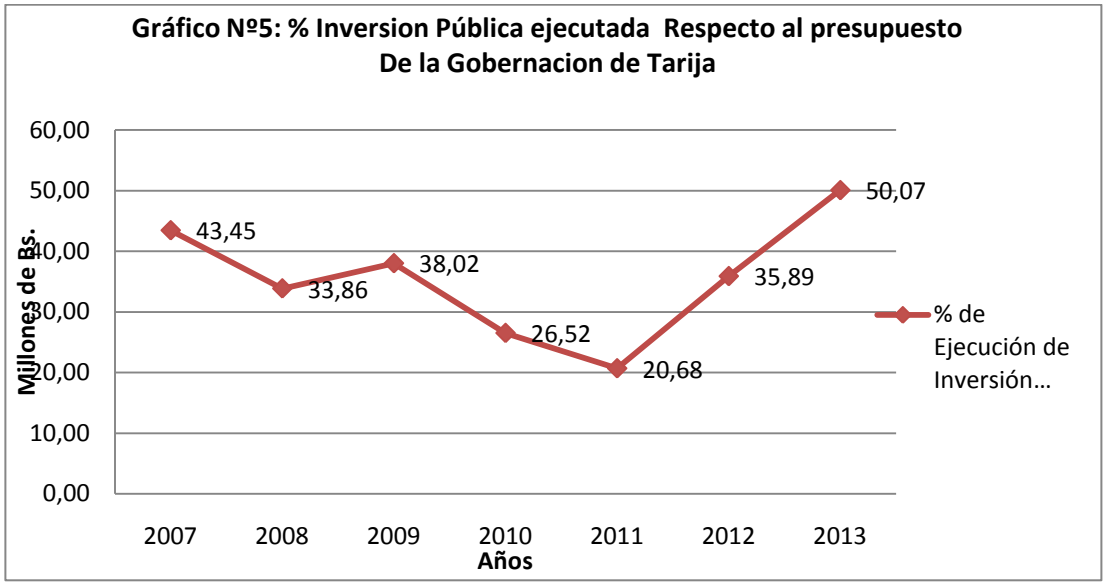

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

Como indican el gráfico Nº4 la ejecución de la inversión tiene una conducta a la baja desde el año 2007 al año 2011 para luego tender a incrementarse. El año 2007 en el que la ejecución llegó a un 77.93% una ejecución regular asta el año 2011 en el que la inversión ejecutada desciende hasta un 52.88% de ejecución un poco menos de la mitad de los recursos destinados a inversión publica por la gobernación no fueron ejecutados, esta situación se puede explicar en cierta medida a la situación política social que se vivió en el departamento en esa época. A partir del año 2012 la inversión se recupero en pequeña medida de 52.88% a 58.56% de ejecución y en el año 2013 llego al 79.88% de ejecución.

Podemos observar que de un total de 9866,38 millones de Bs. programados para inversión pública en el periodo 2007-2013 solo se logro ejecutar 6898,21 millones de Bs. Esto quiere decir que en promedio solo se logro ejecutar en el periodo 2007-2013 un 70.10% de los recursos. Un poco menos del 30% de los recursos presupuestados a inversión en este periodo no fueron utilizados. Estos recursos que no fueron ejecutados son destinados a una cuenta denominado “Saldos en bancos de gestiones anteriores” que son recursos departamentales que no se gastaron en la o las gestiones

anteriores y que están depositados en sus cuentas para de esta manera continuar con proyectos inconclusos en gestiones posteriores y formar parte de los presupuestos de los siguientes años.

### 4.2.3 INVERSIÓN PÚBLICA EJECUTADA RESPECTO AL PRESUPUESTO DE LA GOBERNACIÓN




Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

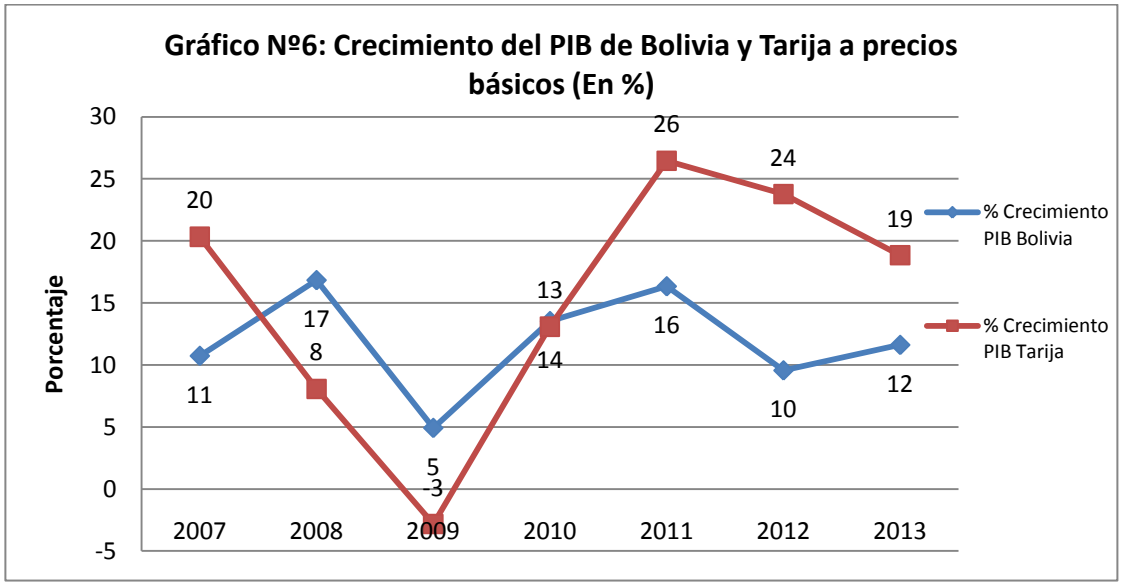
Como muestra el gráfico Nº5 la ejecución de la inversión pública respecto al gasto de la gobernación es sumamente bajá tiene una conducta cíclica similar a la ejecución de inversión publica respecto a la inversión publica programada, los años en que la ejecución de inversión tuvo mayor participación del presupuesto de la gobernación fueron los años 2007 con un 50.04% de participación esto quiere decir que de 2008.46 millones de Bs presupuestados para la gobernación se gastaron en inversión publica 1005.03 millones de Bs. y el año 2013 con un 50.07% de participación se gastaron 2054.58 millones de Bs. en inversión pública frente a 4052.96 millones de Bs. que fue el presupuesto total de la gobernación pare ese año.

Mientras que los peores años de participación de la inversión pública ejecutada frente al presupuesto de la gobernación fueron el 2010 con un 26.52% y 2011 con un 20.68% de ejecución de inversión pública respecto al presupuesto de la gobernación. Esto quiere decir que de 2240,99 y 3321,99 millones de bolivianos del presupuesto

total de la gobernación para los años 2010 y 2011 respectivamente la inversión pública ejecutada fue de 594.31 y 686.98 millones de Bs. para los años 2010 y2011 respectivamente.

## 4.3 COMPORTAMIENTO DEL PIB NACIONAL DE BOLIVIA Y EL PIB DEPARTAMENTAL DE TARIJA A PRECIOS BÁSICOS

A continuación analizaremos el crecimiento del PIB Nacional de Bolivia y el PIB departamental de Tarija para el periodo 2007-2013 a precios básicos. Se utiliza el PIB a precios básicos para de esta manera poder excluir el pago de impuestos de la composición del PIB y de esta manera en el apartado siguiente poder analizar el comportamiento del PIB departamental de Tarija excluyendo de su composición "la extracción de minas y canteras" (Petróleo Crudo y Gas Natural) y confrontarlo con el PIB nacional de Bolivia.

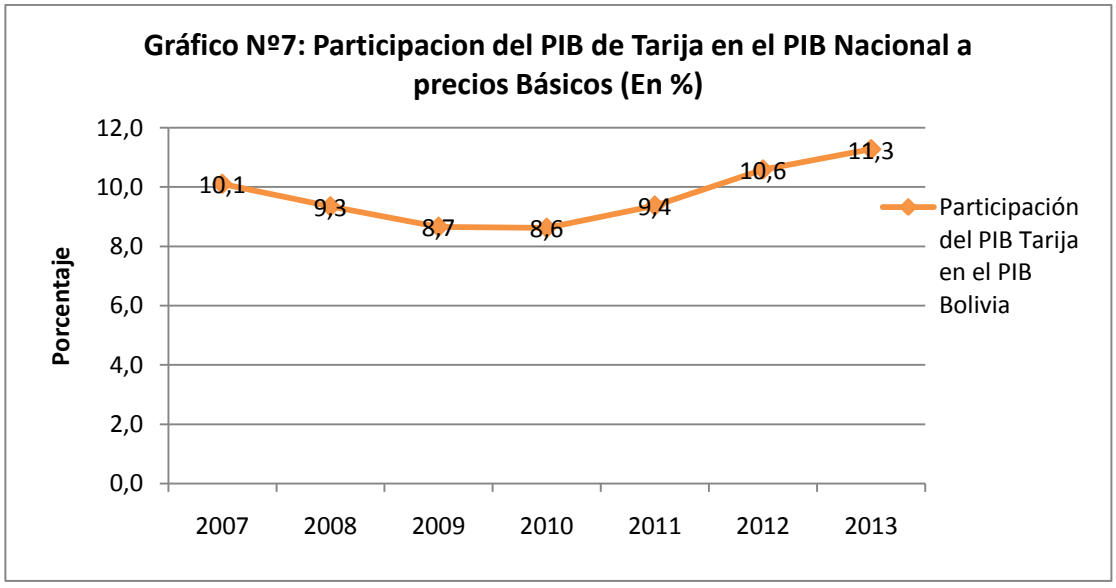



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística INE

En el gráfico Nº 6 observamos que tanto el PIB nacional como departamental tienen una conducta cíclica similar, el año con mayor crecimiento respecto al año anterior para el PIB nacional fue el año 2008 con un crecimiento de 17% y el año con menor crecimiento respecto al anterior fue el año 2009 con un crecimiento del 5%. Los

porcentajes de crecimiento del PIB del departamento de Tarija son mucho más dispersos, el año en el que se experimento el mayor crecimiento fue el 2011 con un 26% de crecimiento respecto al año anterior y el año en el que se registro menor crecimiento fue el año 2009 con una reducción del PIB respecto al año anterior de -3%.

En promedio se estima que el crecimiento del PIB de Bolivia para el periodo 2007-2013 fue del 12,14%, mientras que el PIB de Tarija en promedio crece 15.28% en el periodo en estudio. Podemos decir que tanto el PIB de Bolivia como el PIB de Tarija tienden a crecer, pero el PIB de Bolivia con una menor dispersión de sus datos sus porcentajes de crecimiento varían desde el 5% al 17%, mientras el PIB de Tarija crece con un porcentaje promedio mayor pero con valores atípicos, sus porcentajes varían desde -3% a 26% de crecimiento.



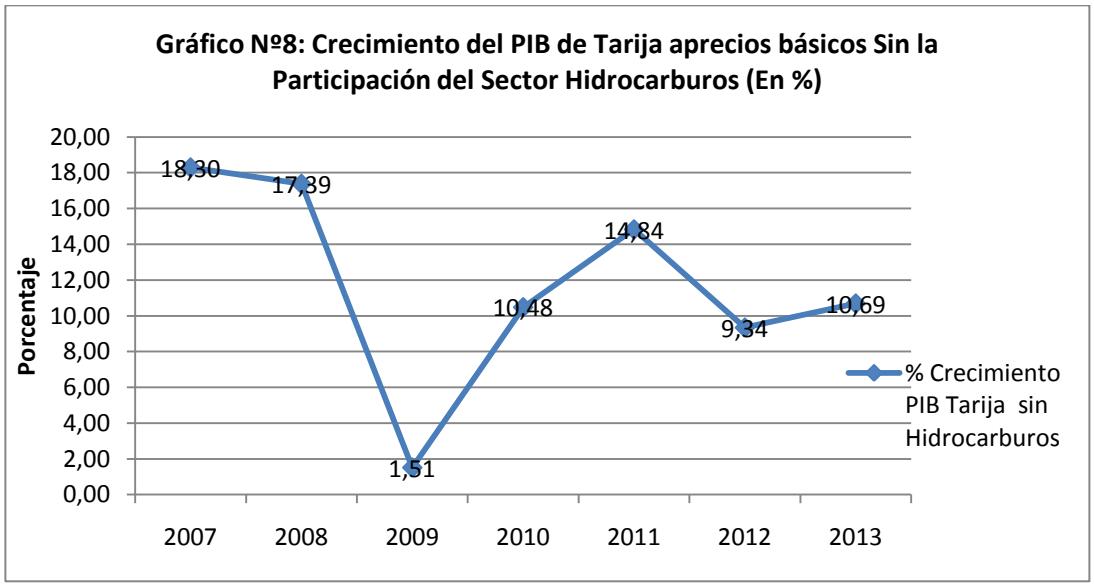

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística INE

Se observa en el gráfico Nº 7 que la participación del PIB de Tarija en el PIB de Bolivia tiene una tendencia a la baja desde el año 2007 al año 2010 y tiende a crecer desde el año 2010 al 2013, el año con mayor participación es el 2013 con 11.3% de participación en el PIB nacional mientras que el año con menor participación el 2010 con 8.6% de participación.

En promedio la participación del PIB de Tarija en el PIB nacional es de 9.71% para el periodo 2007-2013.

### 4.3.1 Comportamiento del PIB Departamental de Tarija a Precios Básicos sin la Participación del Sector Hidrocarburos en la Composición Del PIB

El crecimiento del PIB de Tarija esta fuertemente ligado a la explotación de recursos hidrocarburíferos y a los impuestos especiales que percibe el departamento por dicha actividad. Para analizar su dependencia excluiremos el sector Extracción de Minas y canteras (Petróleo Crudo y Gas Natural) de la composición del PIB a precios básicos de Tarija y analizaremos su crecimiento y su participación en el PIB nacional.

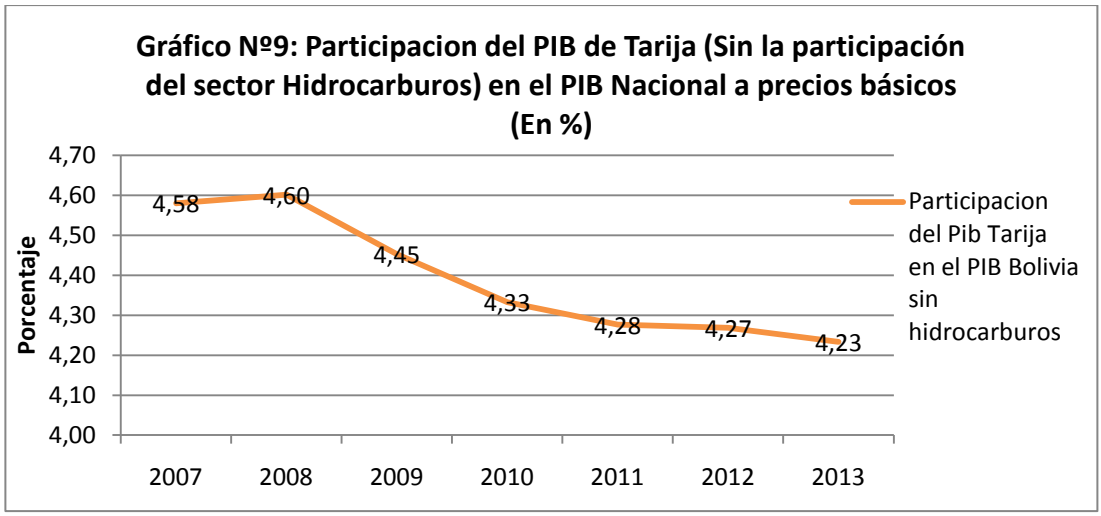



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística INE

El gráfico Nº8 muestra el porcentaje de crecimiento del PIB de Tarija respecto al año anterior sin la participación del sector Hidrocarburos el año en el que se registro el mayor porcentaje de crecimiento fue el año 2007 con un 18,30% mientras que el año con menor crecimiento del PIB de Tarija fue el 2009 con 1.57%. El año en que se registro menor crecimiento del PIB de Tarija fue al igual que en el cuadro Nº9 el 2009.

Se estima que en promedio el crecimiento del PIB de Tarija sin la explotación de recursos hidrocarburiferos para el periodo 2007-2013 es de 11,7% porcentaje menor al estimado con la explotación de hidrocarburos y menor al porcentaje promedio de

crecimiento del PIB de Bolivia lo que demuestra y evidencia la dependencia del departamento a la renta petrolera.




Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística INE

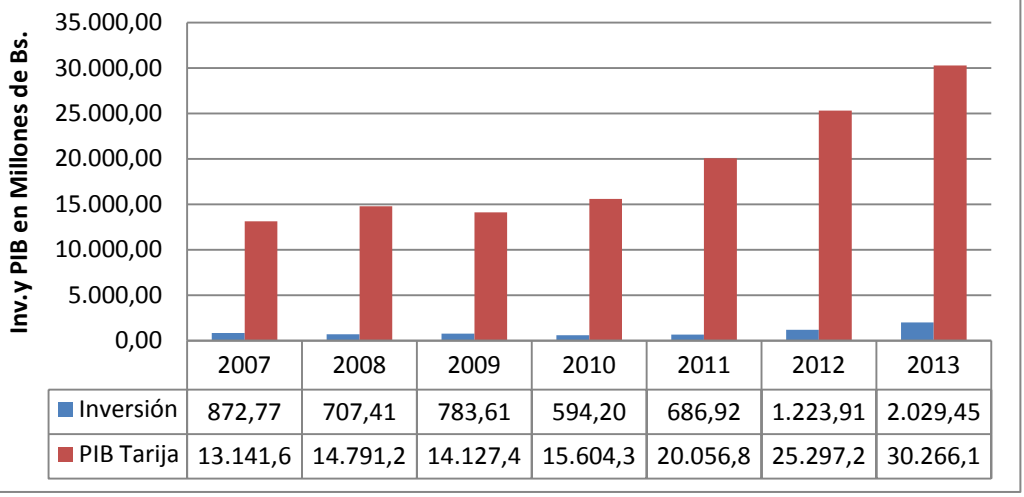
El gráfico Nº 9 muestra que la participación del PIB de Tarija sin el sector de Hidrocarburos en el PIB nacional de Bolivia tiene una tendencia a disminuir de 4,60% de participación en el año 2008 disminuye a 4.23% en 2013. La mayor participación se logra en el año 2008 y la menor en el año 2013. En promedio la participación del PIB de Tarija sin el sector hidrocarburos en el PIB nacional para el periodo 2007-2013 es de 4,39% menos de la mitad de la participación lograda incluyendo la explotación de petróleo y gas natural en la composición del PIB de Tarija. Lo que demuestra que la productividad del departamento se debe a la renta petrolera y no a los sectores secundarios y terciarios de la economía de Tarija.

## 4.4 COMPORTAMIENTO DEL PIB DEPARTAMENTAL DE TARIJA Y LA INVERSIÓN PÚBLICA

El crecimiento económico es el aumento de la renta o valor de bienes y servicios finales, a grandes rasgos, el crecimiento económico se refiere al incremento de ciertos indicadores, como la producción de bienes y servicios, el mayor consumo de energía, el ahorro, **la inversión**, una balanza comercial favorable, etc.  Para una economía (país o región) en un determinado periodo (generalmente un año).

Es por eso que a continuación analizaremos el comportamiento de la inversión pública ejecutada por la gobernación de Tarija y el comportamiento del PIB departamental de Tarija. Dado que como se menciona anterior mente se espera que tras un incremento en la inversión pública esta brinde mayores condiciones a los agentes económicos de la región para incrementar y mejorar su producción además del efecto multiplicador que este tendría a mediano plazo y estos deberán repercutir de forma positiva en el crecimiento económico de la región.

**Gráfico Nº10:Inversión Pública Ejecutada y PIB de Tarija (En Millones deBs.)**




| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Inversión | 872,77 | 707,41 | 783,61 | 594,20 | 686,92 | 1.223,91 | 2.029,45 |
| PIB Tarija | 13.141,6 | 14.791,2 | 14.127,4 | 15.604,3 | 20.056,8 | 25.297,2 | 30.266,1 |

.

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría

de Planificación e Inversión

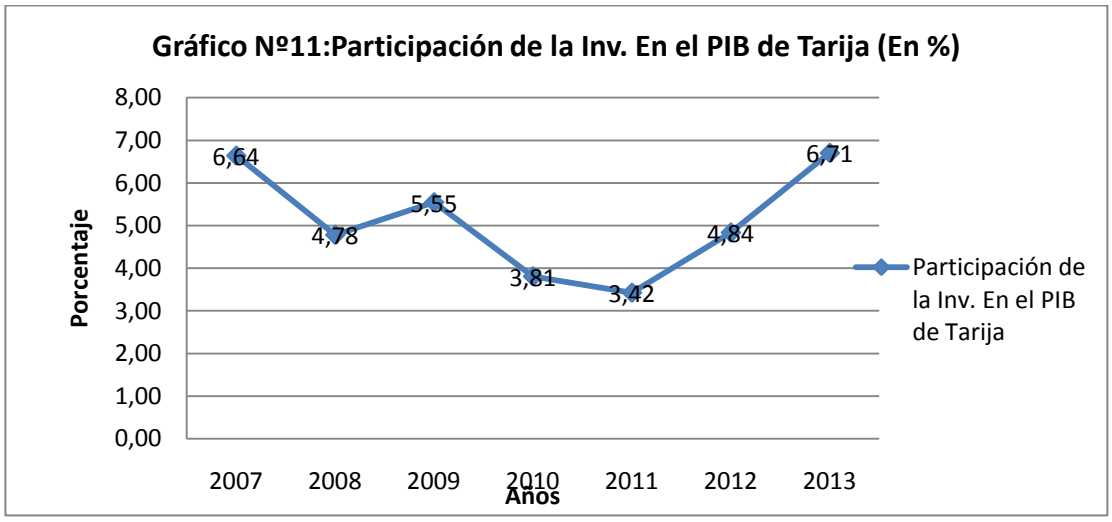
El gráfico Nº 10 señala que el PIB tiene una conducta creciente a acepción del año 2009. El PIB tiende a crecer desde el año 2007 hasta el año 2008 de 13146,6 millones de Bs. registrados para el año 2007 crece a 14791 millones de Bs en 2008, el año 2009 experimenta una ligera reducción el PIB decrece a 14127 millones de Bs., esto puede ser explicado debido a la caída de los precios internacionales del petróleo en el 2008 y a la recesión económica que experimentaría América del Norte y países europeos desarrollos a partir del año 2008. Pese a esto las grandes cantidades de recursos percibidos por la exportación de hidrocarburos y los impuestos para su explotación, hicieron que esta recesión no afecta en mayor medida a la producción del departamento de Tarija a partir del año 2010 el PIB departamental de Tarija

experimenta nuevamente una conducta creciente en gran medida pasa de 15604 millones de Bs.- en 2010 a 30266 millones de Bs.- en el 2013.

Como refleja en el gráfico Nº 10 la inversión pública ejecutada por el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija presenta una conducta cíclica diferente a la del PIB departamental por lo que podemos cuestionar que exista una relación directa entre la inversión pública y el PIB departamental, o que parte del crecimiento o incremento del PIB sea consecuencia de la inversión pública productiva.

podemos observar en el grafico Nº10 que la inversión publica tiende a decrecer los años 2007 y 2008 de 872,77 millones de Bs a 707 millones de BS respectivamente el año 2009 experimenta un ligero crecimiento a 783 millones de Bs, el año 2010 la inversión publica en el departamento decrece drásticamente a 594 millones, esta reducción en la inversión pública no es explicada por falta de recursos en el departamento, si no por la inestabilidad política que se vivió en esos años en al haber relegado de sus funciones al gobernador electo y a la designación de una gobernación interina que dieron como resultado bajos niveles de ejecución presupuestaria para los años 2010 y 2011 como se muestra en el grafico Nº4. En el año 2012 y 2013 la inversión crece pasa a 1223 millones de Bs y 2029 millones de Bs., respectivamente.

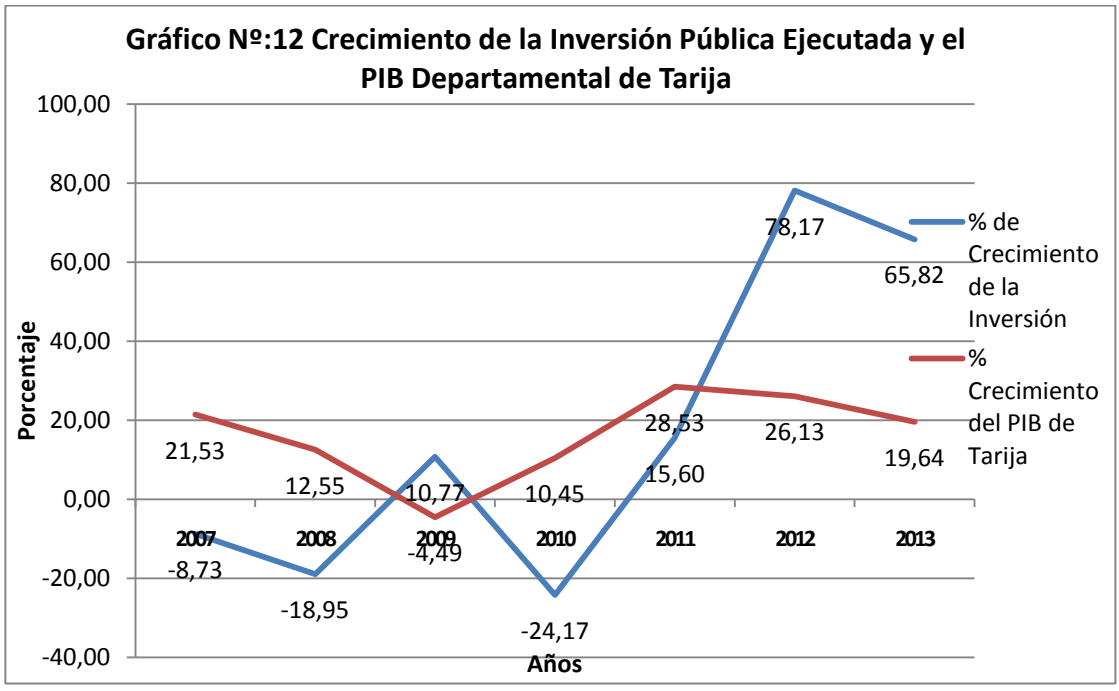
En síntesis podemos decir, que a la inversa de lo esperado la inversión pública en el departamento no repercute de gran manera al producto interno bruto departamental y su crecimiento, es mas bien explicado por la explotación y exportación de recursos hidrocarburíferos  y los recursos generados por estos son destinados a incrementar la inversión pública en el departamento.



Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

El grafico Nº 11 muestra la participación de la inversión pública ejecutada por la gobernación del departamento en el PIB de Tarija, esta tiene una conducta a decrecer. Entre los años 2007 y 2008 disminuye de 6,64% de participación a 4,78% respectivamente, el año 2009 sube su participación a 5,55% , en los años 2010 y 2011 tiene una tendencia a disminuir su participación en 3,81% y 3,42% respectivamente siendo el año 2011el con menor participación en el PIB departamental en el periodo 2007-2013 este fenómeno puede ser explicado por la inestabilidad política que se vivió en el departamento. Los años 2012 y 2013 la participación de la inversión en el PIB tienden a crecer en 4.84% y 6.71% de participación respectivamente. El año con mayor participación en el PIB fue el 2013 y de la misma forma fue el año en el que se ejecuto la mayor cantidad de recursos.

Se estima que el porcentaje promedio de participación de inversión pública en el PIB departamental es de 5.10%.




Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión. Instituto Nacional De Estadística INE.

Tras la coyuntura económica que vive el país por las reservas y explotación de los hidrocarburos y los precios favorables de estos en el mercado internacional que dan como consecuencia mayores ingresos para el país y así mismo mayores recursos para el departamento en el cual se explotan dichos recursos.

Podemos observar en el gráfico Nº12 que el departamento de Tarija experimento en el periodo 2007-2013 un crecimiento del Producto Interno Bruto elevado y constante con un **porcentaje promedio de crecimiento de 16,33%** para el periodo estudiado solo en el año 2009 se experimenta un decrecimiento en el PIB departamental de -4.49% esto puede ser explicado por la recesión económica que experimenta América del Norte y varios países Europeos y la baja en los precios del petróleo en el mercado internacional mostrando la dependencia que tiene el departamento a la renta petrolera.

Según muestra el gráfico Nº12 los años que registraron mayor crecimiento del PIB departamental respecto al año anterior fueron el año 2011 con el mayor porcentaje de crecimiento registrado en el estudio 28.53%, el año 2012 con un crecimiento del 26.13% y el año 2007 con un crecimiento del 21,53%.

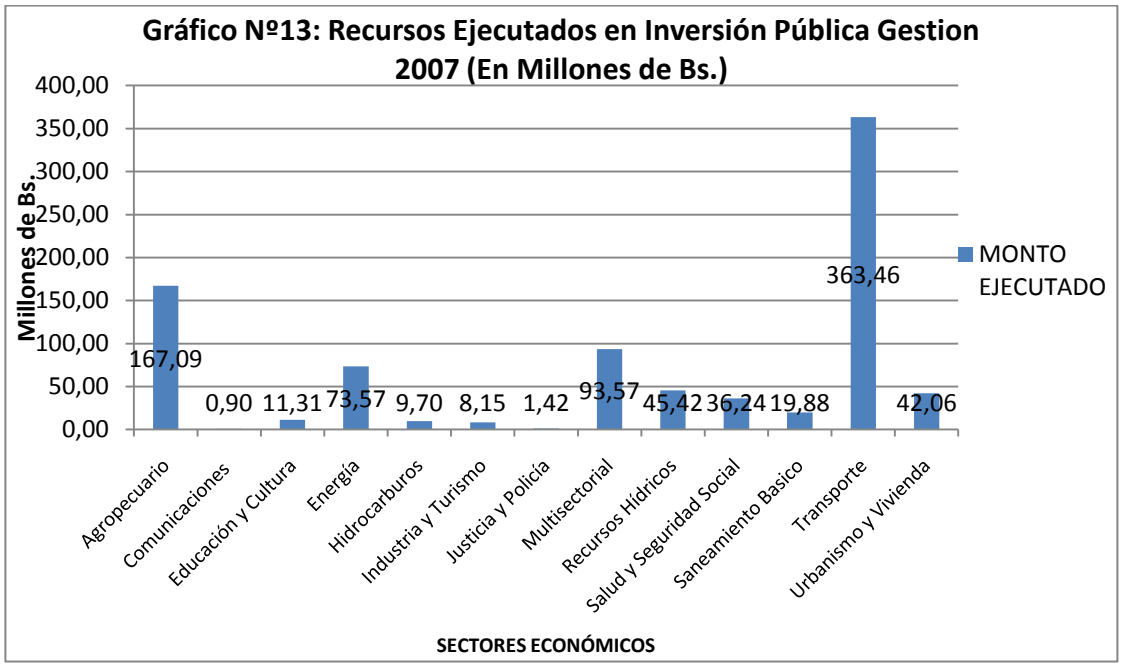
A diferencia de la conducta regular de crecimiento del PIB la inversión pública ejecutada por la gobernación del departamento de Tarija experimenta una conducta cíclica con valores atípicos en sus porcentajes de crecimiento lo que confirma o pone en evidencia que la inversión publica no incide en mayor medida en el crecimiento económico del departamento y que por lo contrario como consecuencia de la renta petrolera el PIB del departamento crece y percibe mayores recursos que son destinados en parte a la inversión pública.

En el grafico Nº12 podemos observar que la conducta de los porcentajes de inversión pública con respecto al año anterior, son bastante irregulares tiende a decrecer pero como cuenta con valores bastante atípicos con porcentajes de crecimiento elevados. **El porcentaje promedio de crecimiento de la inversión publica en el periodo estudiado 2007-2013 es de 16.93%** el mayor porcentaje de crecimiento se experimento en el año 2012 con tasa de crecimiento del 78.17%, seguido por el 2013 con un porcentaje de crecimiento de 65.82%. Los años 2007, 2008 y 2010 la inversión pública decreció experimentando porcentajes de crecimiento negativos, el 2010 fue el año con menor porcentaje de crecimiento de inversión con -24.17% seguido del año 2008 con -18.95% y el año 2007 con -8.73%.

## 4.5 INVERSIÓN PÚBLICA EJECUTADA POR EL GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE TARIJA POR SECTORES ECONÓMICOS

Para el análisis de la inversión pública ejecutada por sectores económicos se toma el periodo 2007-2013, la clasificación en la que agrupa la inversión el gobierno autónomo departamental de Tarija en gestión es la siguiente: Agropecuario, Comunicaciones, Educación y Cultura, Energía, Hidrocarburos, Industria y Turismo, Justicia y Policía, Multisectorial, Recursos Hídricos, Recursos Naturales, Salud y Seguridad Social, Saneamiento Básico, Transporte y Urbanismo y Vivienda.

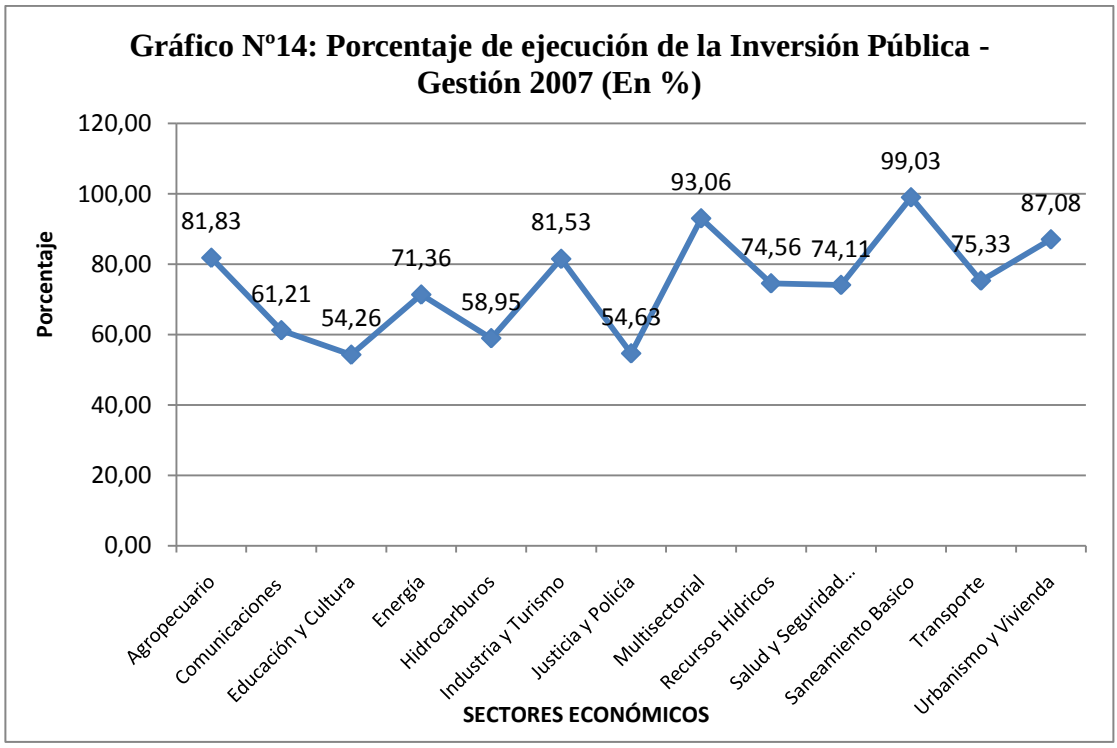
### 4.5.1 Gestión 2007




Fuente: Elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

Como muestra el Gráfico Nº13 los sectores en los que se ejecuta mayores recursos son transporte con una ejecución de 363.46millones de Bs. agropecuario con una ejecución de 167.09 millones de Bs. el sector multisectorial que comprende la inversión combinada en 2 o mas sectores con una ejecución de 93.3 millones de Bs. Energía con una ejecución de 73.57 millones de Bs. recursos hídricos con una ejecución de 45.42 millones de Bs. y urbanismo y vivienda con una ejecución de 42.06 millones de Bs.

Los sectores educación y cultura tiene un total ejecutado de 11.31 millones de Bs. un monto bajo siendo este sector considerado la fuerza laboral y el capital humano del departamento en un furo a largo plazo, así mismo justicia y policía con un monto ejecutado 1.42 millones de Bs. El sector salud y seguridad social con una ejecución de 36.24 millones de Bs.

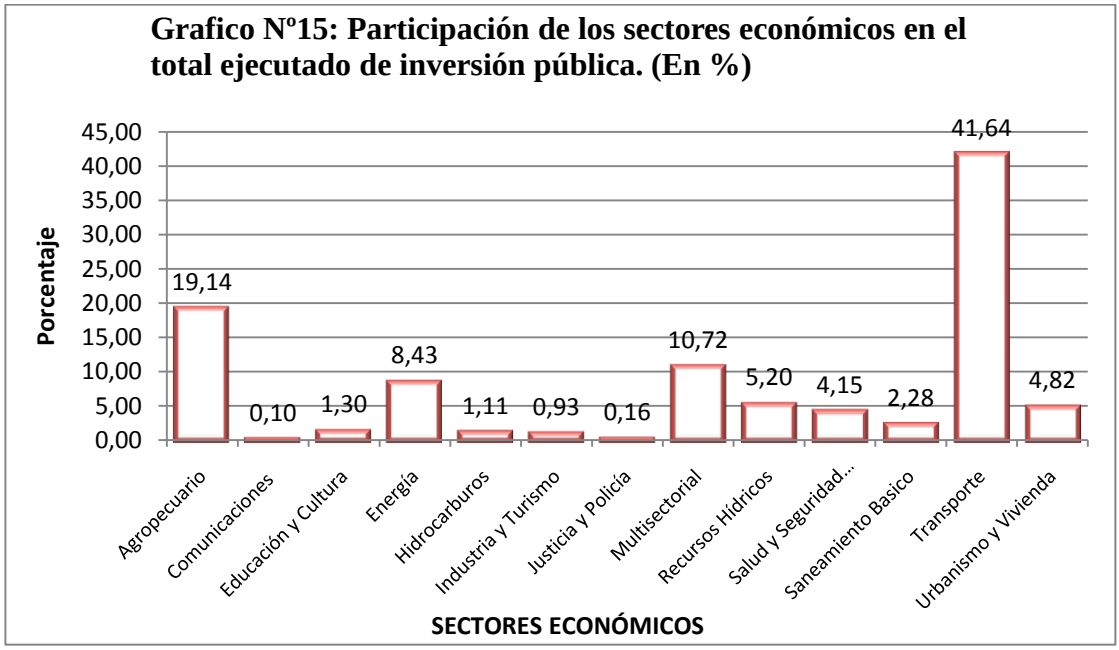



Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

A diferencia del total de dinero ejecutado en los distintos sectores económicos se puede observar en grafico Nº 14 que ejecución financiera de los mismos en

porcentaje muestra que los sectores con mayor capacidad ejecutora son multisectorial con un 93.06% seguido de saneamiento básico con un 99.03 %, urbanismo y vivienda con un 87.089 % de ejecución, agropecuario con un total de 81.83 % de ejecución, transporte con un 75.33 % de ejecución, recurso hídricos 74.56%, salud y seguridad 74.11%, energía con un 71.36%.

Los sectores educación y cultura, justicia y policía tiene una ejecución menor al 55% de lo presupuestado lo que muestra un mal desempeño en sectores que tienen como objetivo mejorar la calidad de vida de los habitantes del departamento.

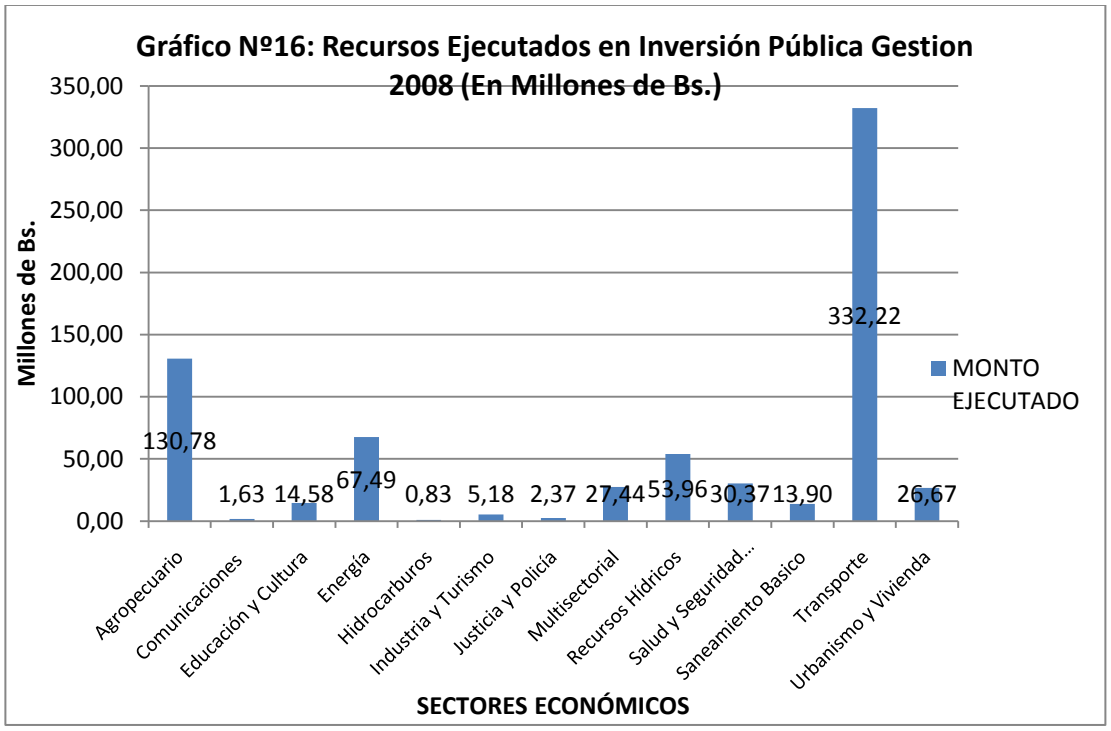



Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

En el grafico Nº15 el sector con mayor participación en la ejecución de inversión publica es el transporte a pesar de tener una relativa ejecución de sus recursos del 75% de lo presupuestado la cantidad de dinero ejecutada en este sector es mucho mayor a los restantes sectores con una participación del 41.61% del total de recursos que ejecuta la gobernación de Tarija en inversión publica. El sector agropecuario tiene una participación del 19.14 % seguido por el sector multisectorial con un 10.72% y energía con un 8.43% lo que muestra que la gobernación prioriza su

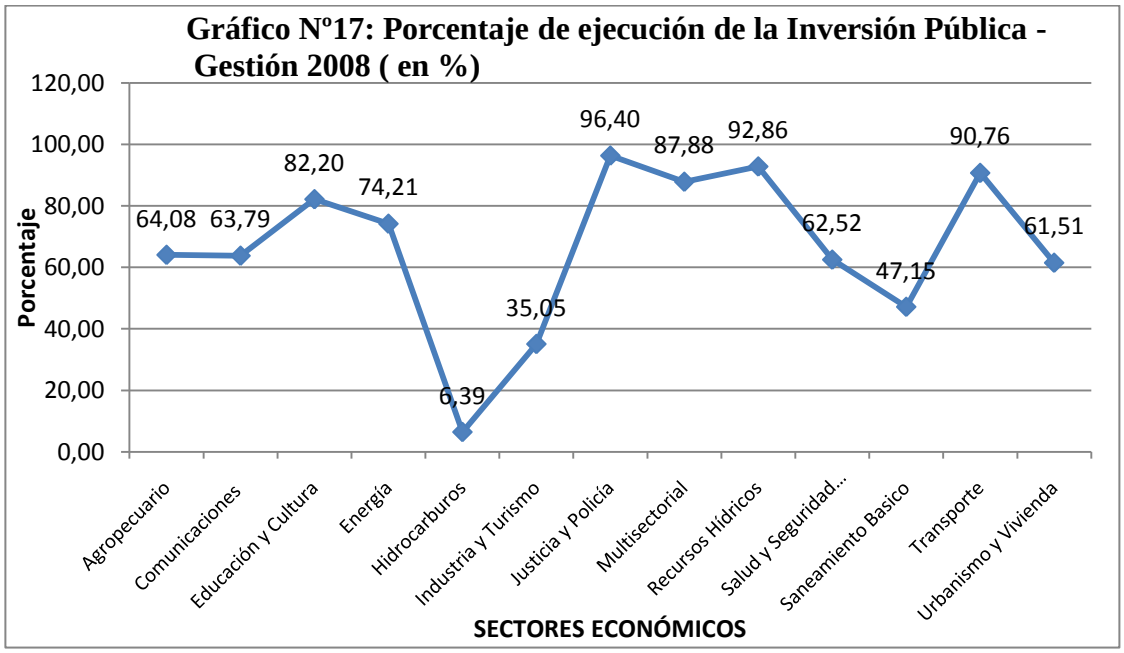
inversión en sectores que brindan mejores condiciones para la actividad económica como ser transporte, agropecuario y energía.

### 4.5.2 Gestión 2008




Fuente: Elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

Como observamos en gráfico Nº16 el sector con mayor cantidad de recursos ejecutado es Transporte con 332.22 millones de Bs. mas de 60 millones de Bs. menos que la gestión pasada seguido del sector Agropecuario con 130.78 millones de Bs. Energía con una ejecución de 67.49 millones de Bs. Recursos Hídricos con una ejecución de 53.96 millones de Bs. Salud y Seguridad social con una ejecución de 30.37 millones de Bs. los sectores Transporte, Agropecuario, Energía, Multisectorial sufrieron un decrecimiento en el su ejecución a diferencia de Recursos Hídricos, Salud y Seguridad Social, superando en recursos ejecutados al sector Multisectorial y Saneamiento básico de la misma forma el sector Educación y Cultura sufrió un crecimiento considerable.

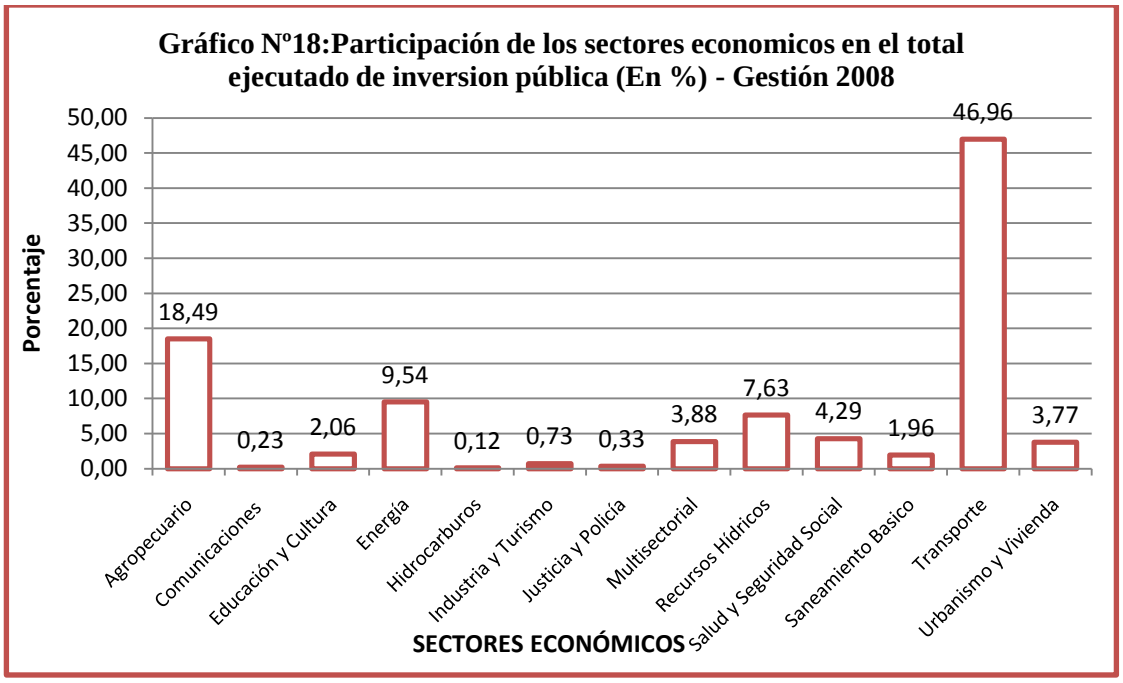



Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

Como podemos observar en el grafico Nº17 la ejecución más alta la tiene Justicia y Policía con un 94.60% a diferencia de la gestión anterior en la que sólo logró ejecutar el 54% de inversión programada le sigue Recurso Hídricos con un 92.86 % de

ejecución una observación interesante es la ejecución de transporte con un 90.76 % de ejecución un incremento considerable en relación a la gestión 2007 en la que solo ejecuto 75% de lo presupuesto y aun mas llamativo es que la cantidad de dinero que ejecuto el sector transporte en el año 2007es mayor que en el año 2008 lo que demuestra que su presupuesto en inversión disminuyo en relación a la gestión 2007 pero con mejores resultados en la ejecución.

Los sectores con peor ejecución son los sectores de Hidrocarburos disminuyo su ejecución de 58% en 2007 a 6% en 2008. El sector Industria y Turismo con un 35% de ejecución y Saneamiento Básico con un 47.15%.

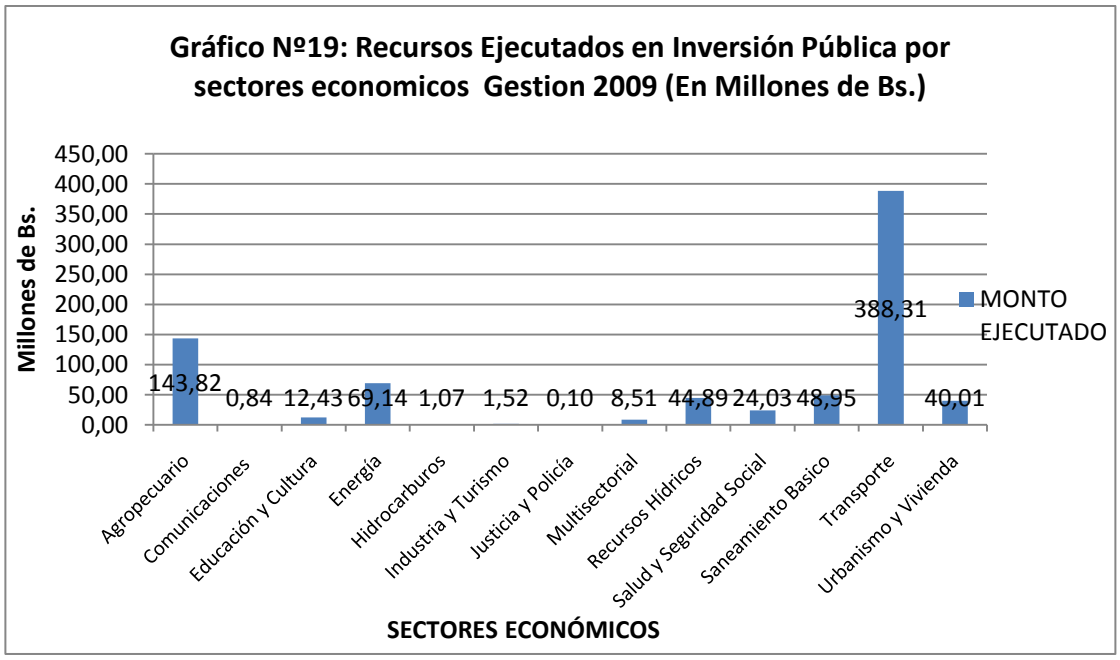



Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

En el Gráfico Nº18 el sector con mayor participación en la ejecución de inversión pública total de la gobernación de Tarija es el sector Transporte con una participación del 46.96%, seguido de Agropecuario y Energía con una participación de 18.49 y 9.54% respectivamente lo que muestra una tendencia a priorizar la inversión en estos tres sectores por parte de la gobernación a pesar de que en el año 2007 el tercer lugar de participación lo ocupo el sector Multisectorial. El cuarto lugar lo ocupó el sector Recursos Hídricos con una participación de 7.63% seguido de Salud y Seguridad

Social con un 4.29% de participación y el sector Multisectorial con una participación del 3.88%.

### 4.5.3 Gestión 2009

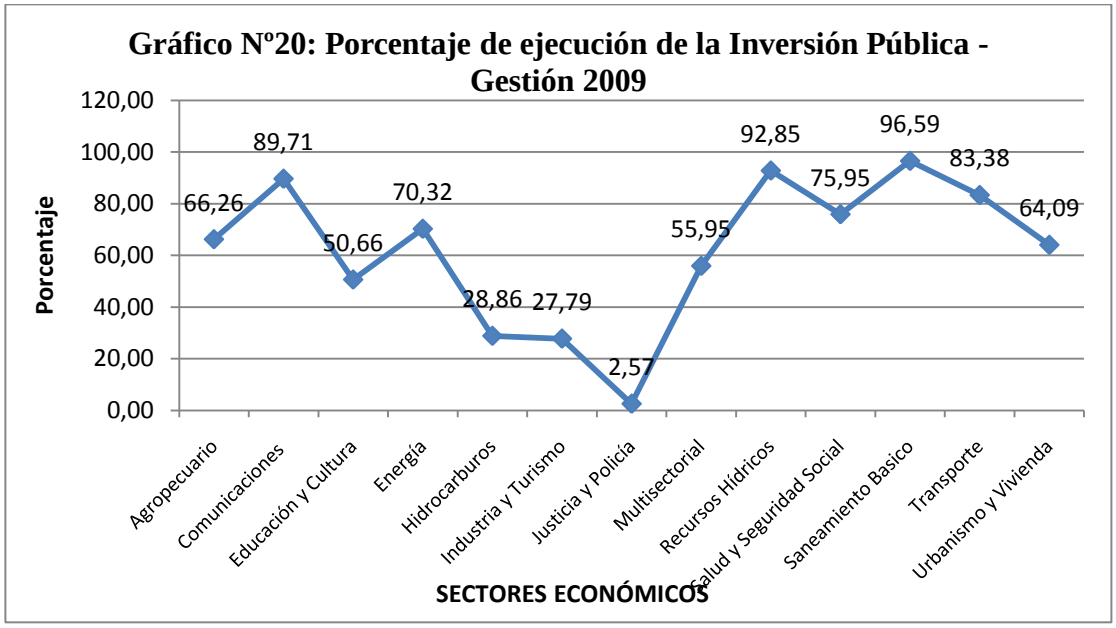



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión.

Como podemos observar el gráfico Nº 19 el sector con mayor cantidad de recursos asignados y ejecutados es el sector Transporte con una ejecución de 388.31 millones de Bs. superando por un poco menos de 50 millones de Bs. la ejecución de la gestión

pasada, el segundo lugar sector con mayor cantidad de recursos ejecutados es el sector Agropecuario con una ejecución de 143.82 millones de Bs. Seguido del sector Energía con 69.14 millones de Bs.

Los sectores con menor cantidad de recursos ejecutados fueron Justicia y policía con 0.10 millones de Bs, seguido por comunicaciones con un total ejecutado de 0.84 millones de Bs, el sector Hidrocarburos es el tercer sector con menor cantidad de recursos 1.07 millones de Bs ejecutados.

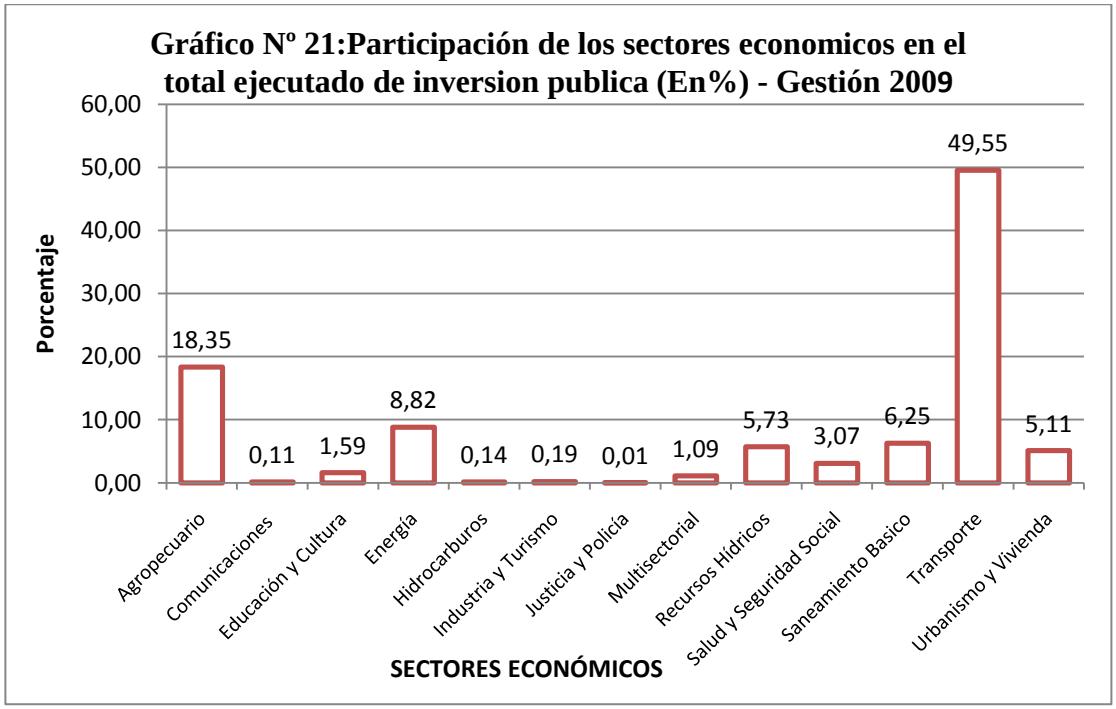



Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

Como muestra el gráfico Nº 20 el sector con la ejecución más alta para la gestión 2009 es Saneamiento Básico con una ejecución del 96.59% del total ejecutado con una mejora muy grande en su ejecución respecto a la gestión anterior en la que solo logro ejecutar el 47.15% del total de sus recursos presupuestados, los sectores con mayor ejecución es Recursos Hídricos y Comunicación lograron con porcentajes de ejecución 92.85% y 89.71% respectivamente. El sector recurso hídricos mantiene la misma posición que la gestión pasada en ejecución con un porcentaje similar a al logrado el año 2008 a diferencia del sector Comunicaciones que de un 63.79% de ejecución en la gestión anterior logro una ejecución de 89.71% en el año 2009

mostrando una mejora en la capacidad de ejecución. El sector Transporté logro una ejecución de un 83% mostrando una reducción en su ejecución con respecto a la gestión anterior seguido de Salud y Seguridad Social que logro una ejecución de 75.95%.

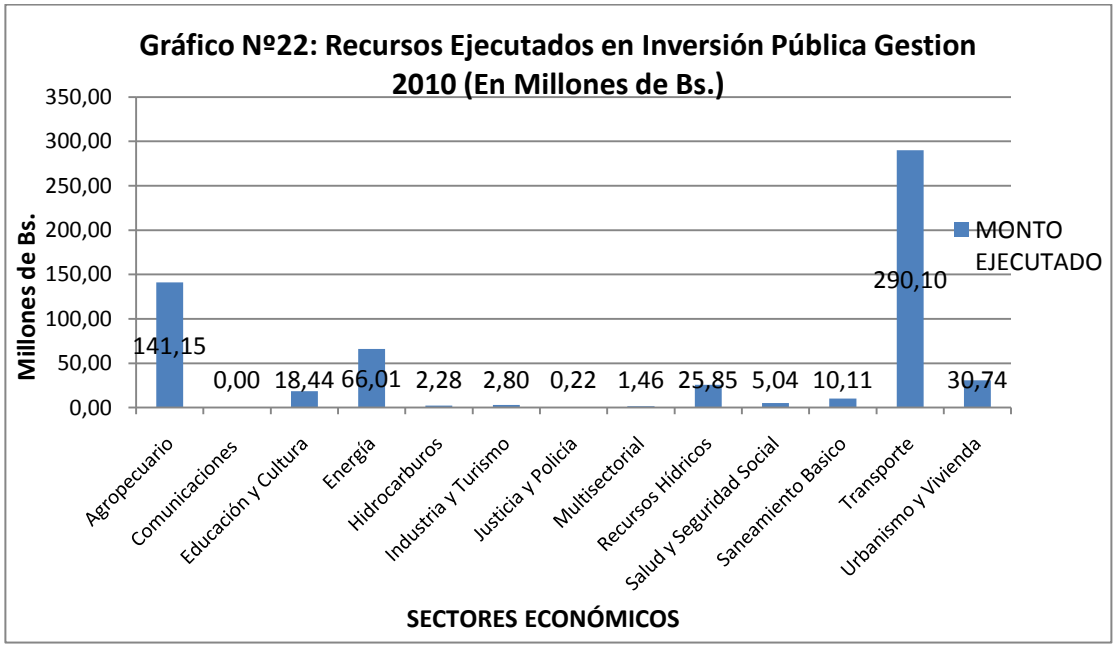
Los sectores con porcentajes de ejecución mas baja en la gestión 2009 son los sectores de Justicia y Policía con una ejecución del 2.57% del total presupuestado lo que llama fuertemente la atención debido a que en la gestión anterior 2008 había logrado una ejecución del 96.40 % lo que demuestra una conducta bastante irregular en su ejecución. Los sectores Industria y Turismo y Hidrocarburos también muestran una ejecución baja con un 27.79 % y 28.86% respectivamente. el sector Hidrocarburos tuvo una mejora en relación al año pasado en el que solo logro ejecutar un 6% en la pasada gestión 2008 a diferencia del sector Industria y Turismo que de una ejecución superior al 35% para el año 2008 decreció a 27.79% en la gestión 2009.




Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

Como se puede observar en el grafico Nº21 el sector con mayor participación en la ejecución de inversión pública total de la gobernación de Tarija es el sector transporte con una participación del 49.55% seguido de agropecuario y energía con una participación de 18.35 y 8.82 % respectivamente lo que muestra que continua la tendencia a priorizar estos sectores en la asignación de recursos por parte de la gobernación de Tarija. Los siguientes lugares los ocuparon los sectores Saneamiento Básico, Recursos Hídricos y Urbanismo y Vivienda con una participación del 6.25%, 5.73% y 5.11% respectivamente los sectores Saneamiento básico y Urbanismo y Vivienda desplazaron en el porcentaje de participación a Salud y Seguridad Social y el Sector Multisectorial con respecto a la gestión pasada.

### 4.5.4 Gestión 2010

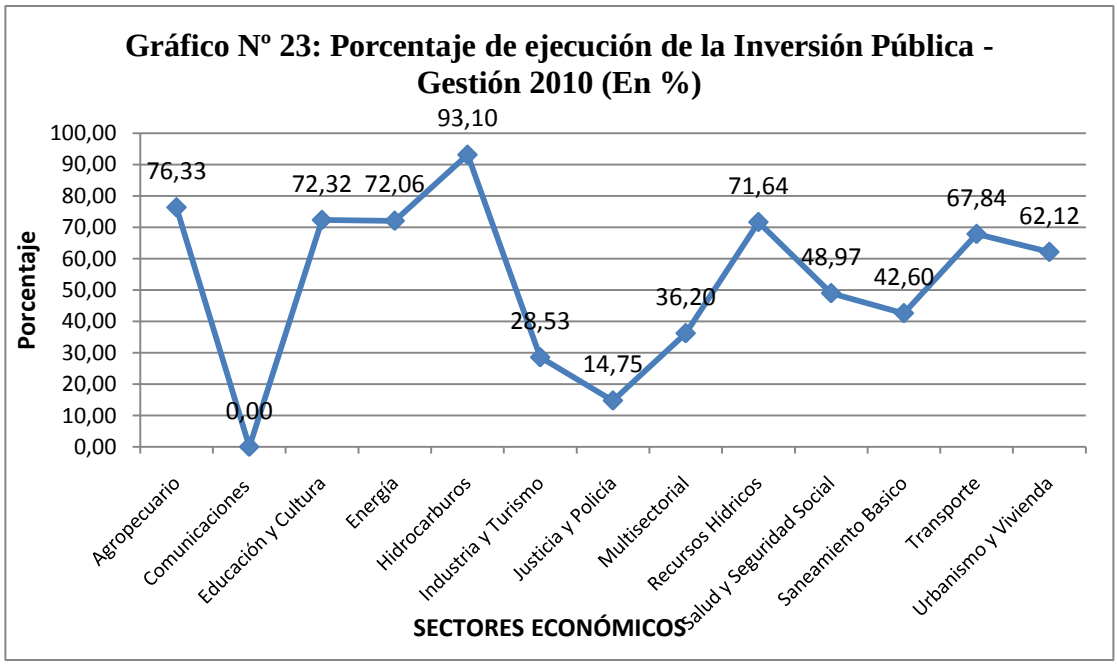



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

Se observa en el gráfico Nº 22 el sector con mayor cantidad de recursos ejecutados es el sector Transporte con 290,10 millones de Bs ejecutados seguido del sector

Agropecuario con una ejecución de 141,15 millones de Bs. y el sector Energía con una cantidad de recursos ejecutados de 66,01 millones de Bs.

Los sectores con menor cantidad de recursos invertidos son justicia y policía 0.22 millones de Bs el sector multisectorial con 1.46 millones de Bs el sector hidrocarburos con 2.28 millones de Bs y el sector industria y turismo con 2.28 millones de Bs.

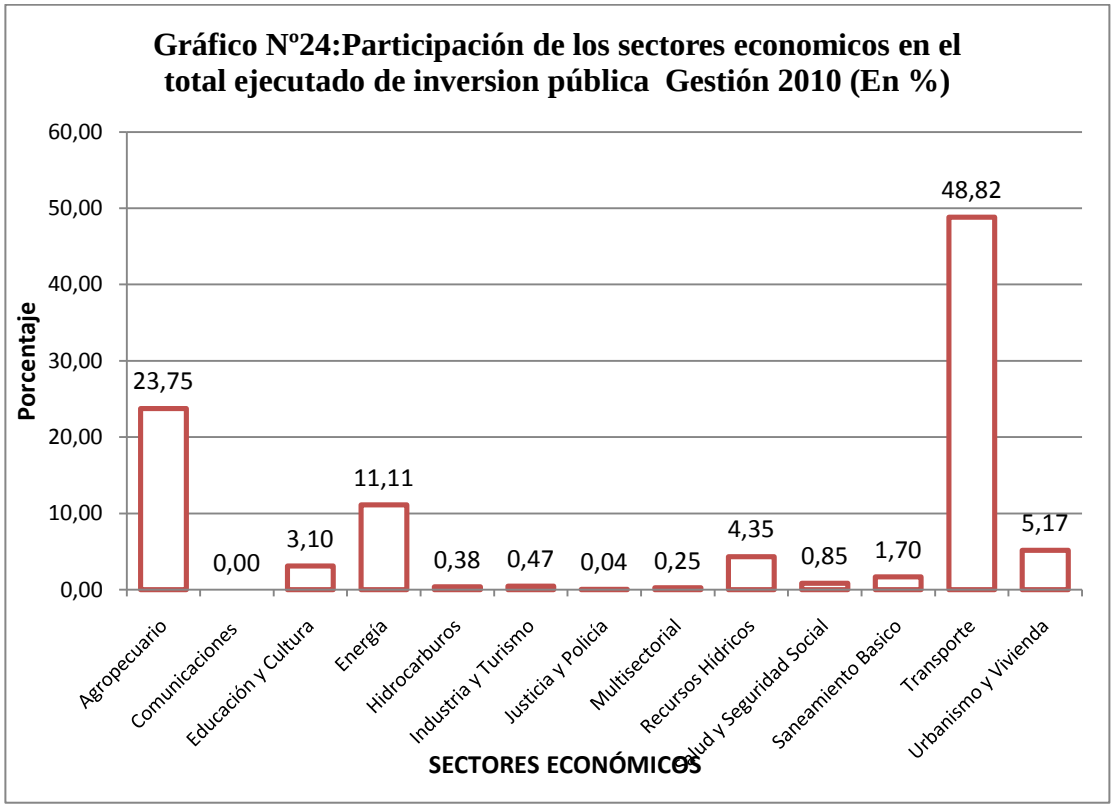



Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

Como se observa en el grafico Nº 23 el sector con mayor ejecución presupuestaria para la gestión 2010 fue Hidrocarburos con un 93,10% de ejecución, seguido del sector Agropecuario con una ejecución del 76,33%, el sector Educación y cultura con 72.32% de ejecución y el sector Recursos Hídricos con 71.64% de ejecución.

Los sectores con la ejecución presupuestaria más baja son los sectores Comunicaciones que a pesar de tener un escaso presupuesto para esta gestión no se ejecuto nada de este dejando en total descuido a este sector, seguido del sector Justicia y Policía con una ejecución del 14.75% de su presupuesto lo que demuestra una vez  más su baja capacidad ejecutora de este sector dejando en descuido una ves

mas un sector social en el que se debería invertir mas para que esta, brinde condiciones de seguridad en la región y atraiga la o brinde condiciones a la inversión privada, otro sector con una baja ejecución es el sector Industria y Turismo con una ejecución del 28.53% de su programación.

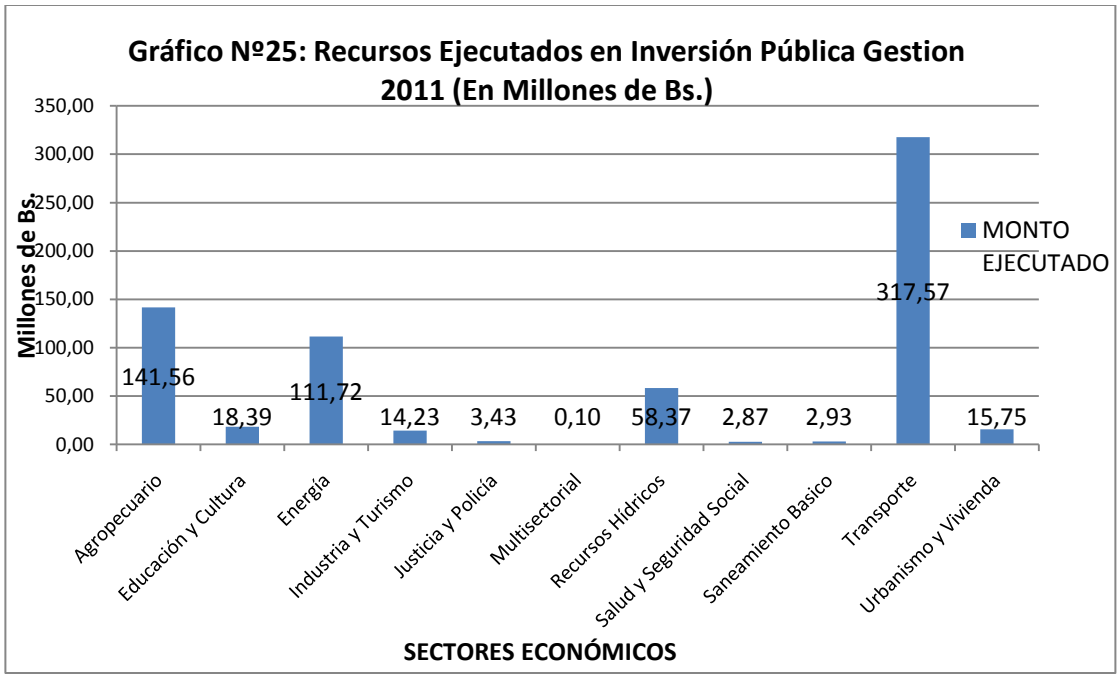



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

El gráfico Nº24 muestra que el sector con mayor participación en la ejecución de inversión publica total de la gobernación de Tarija al igual que la gestión pasada el sector Transporte con mayor participación con un 48.82% del total ejecutado, la tendencia al igual que el año pasado continua el segundo sector con mayor participación es el sector Agropecuario con una participación del 23.75%, seguido por el sector Energía con una participación del 11.11%, Urbanismo y Vivienda con 5.17%, Recursos Hídricos 4,35% y Educación y Cultura con 3.10% de participación. Todos los demás sectores no llegan a una participación superior al 0.50% del total ejecutado a excepción de sector Saneamiento Básico con una partición del 1.70%. Lo

que muestra que existe una tendencia a concentrar los recursos en los sectores Transporte, Agropecuarios y Energía.

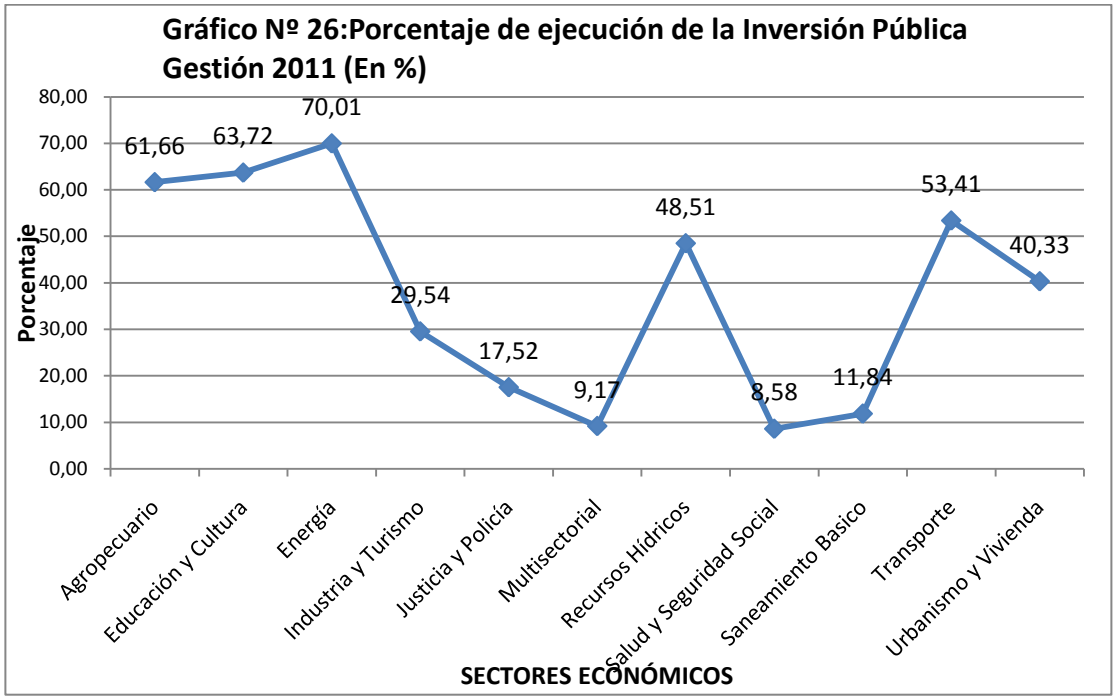
### 4.5.5 Gestión 2011




Fuente: Elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

Como ilustra el gráfico Nº 25 el sector con mayor cantidad de recursos ejecutados para la gestión 2011 es el sector Transporte con 317,57 millones de Bs. seguido del sector Agropecuario con 141,56 millones de Bs., el sector Energía con 111,72 millones de Bs. y el sector Recursos Hídricos con 58,37 millones de Bs.

Los sectores con menor cantidad de recursos ejecutados son el sector Multisectorial con 0,10 millones de Bs., Salud y Seguridad Social con 2,87 millones de Bs., Saneamiento Básico con 2,93 millones de Bs. y el sector Justicia y Policía con 3,43 millones de Bs.

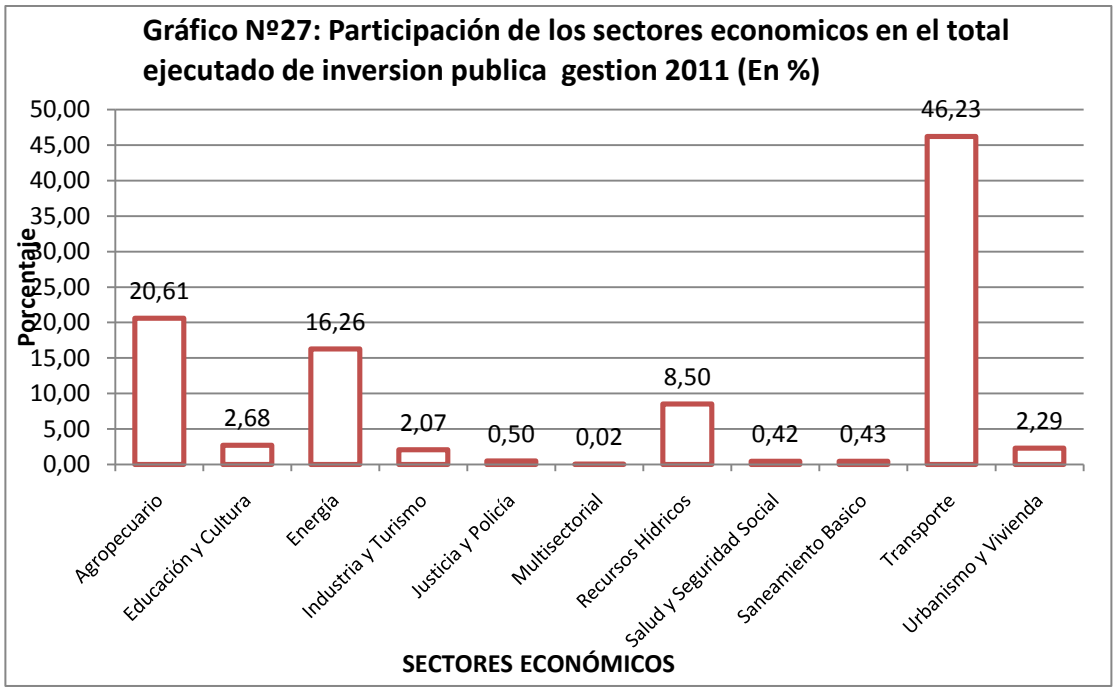



Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

El gráfico Nº 26 detalla los porcentajes de ejecución de inversión pública de los sectores económicos respecto a sus presupuestos, los sectores que ejecutaron la mayor parte de sus recursos son: Energía que ejecuto el 70% de su presupuesto, Educación y Cultura que ejecuto el 63% y Agropecuario que ejecuto el 61% de su presupuesto.

Los sectores que ejecutaron el menor porcentaje de sus recursos son: el sector Salud y Seguridad Social con un 8.58% de ejecución de su presupuesto, el sector multisectorial con 9,17% de presupuesto y Saneamiento básico con un 11,84% de ejecución.

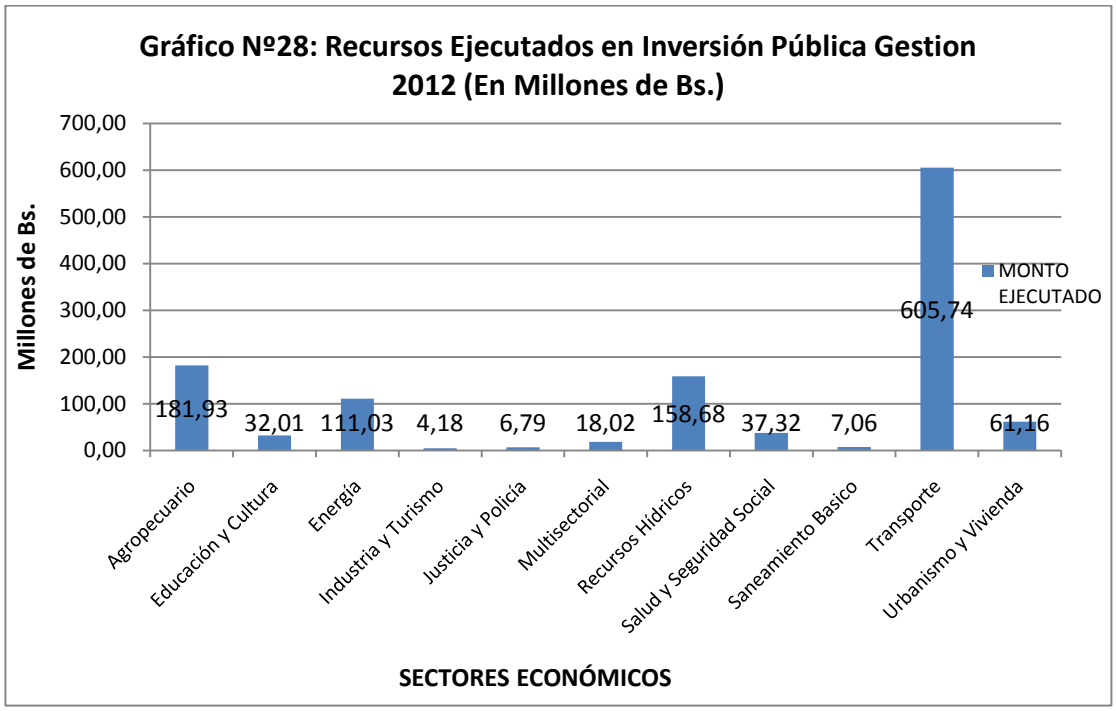
En el gráfico Nº 26 también observamos que ningún sector económico supera la ejecución de su presupuesto en mas del 70% y que el promedio de ejecución para este año fue de 52.88% poco menos de la mitad de los recursos del departamento destinados a inversión pública para el año 2011 no fueron ejecutados. Esta situación de baja capacidad ejecutora en el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija puede ser explicada por la situación política que vivió el departamento en este periodo tras haber destituido al gobernador del departamento a finales del año 2010 y a ver asumido un nuevo gobierno interino para el departamento.




Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

Como se observa en el gráfico Nº27 los sectores con mayor participación son los sectores de trasporte 42.23%, el sector agropecuario 20.61% y el sector energía 16.26% de participación del monto total ejecutado por la gobernación de Tarija en la gestión 2011. Los sectores con menor participación son el sector multisectorial 0.02% de participación seguido de salud y seguridad social 0.42% de participación

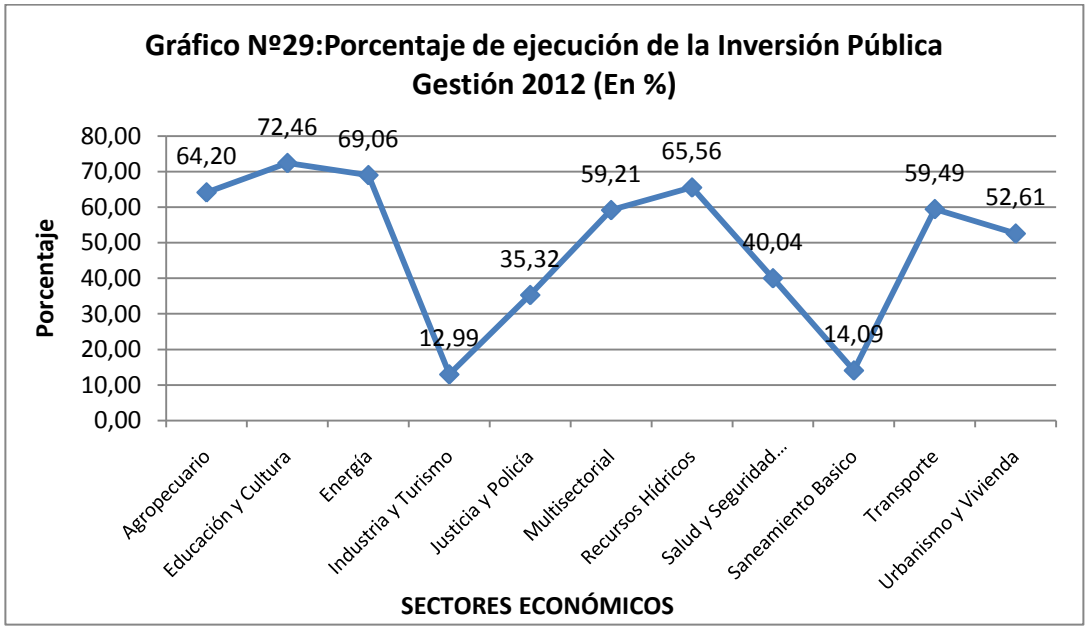
### 4.5.6 Gestión 2012




Fuente: Elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

Como detalla el Grafico Nº 28 los sectores que ejecutaron la mayor cantidad de recursos para la gestión 2012 fueron: el sector Transporte con 605,74 millones de Bs. ejecutados, seguido del sector agropecuario con 181,93 millones de Bs. y el sector Recursos Hídricos con 158,68 millones de Bs., y Energía con 111,03 millones de Bs., ejecutados en inversión pública.

Los sectores que ejecutaron la menor cantidad de recursos en inversión pública son: Industria y Turismo con 4,18 millones de Bs., Justicia y Policía 6,79 millones de Bs. y Saneamiento Básico 7,06 millones de Bs.

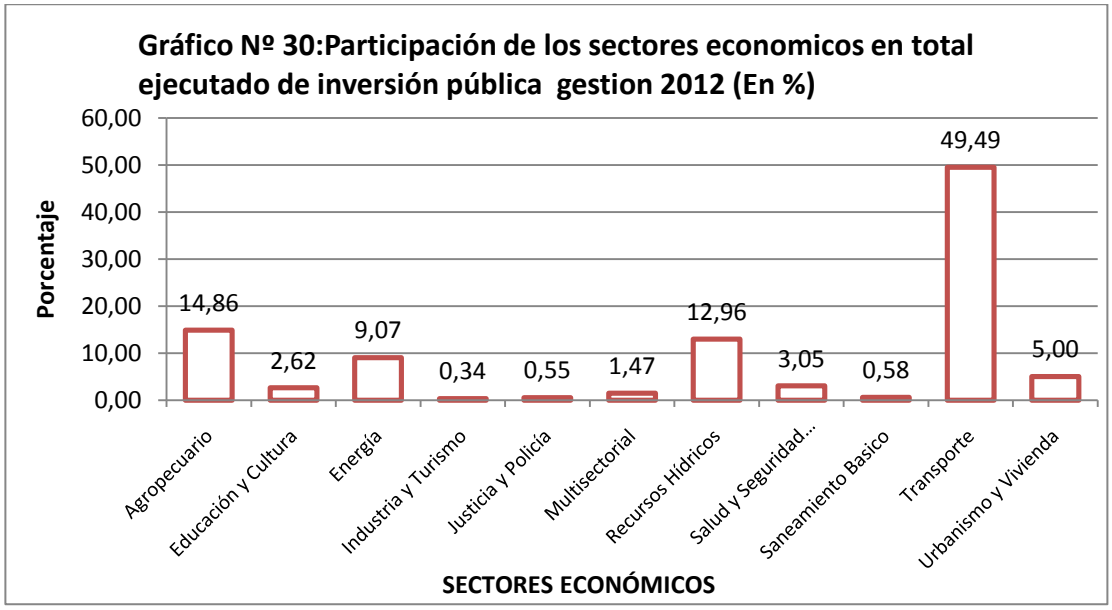



Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión.

El gráfico Nº29 muestra que los sectores que ejecutaron la mayor cantidad de sus recursos programados para la gestión 2012 son: Educación y Cultura con un 72% de ejecución de recursos respecto a su presupuesto, Energía con un 69%, Recursos Hídricos con un 65,56% y el sector Agropecuario con 64% de ejecución de recursos.

Los sectores que tuvieron la ejecución más baja para la gestión fueron Industria y Turismo con una ejecución del 12% de sus recursos, seguido de Saneamiento Básico con un 14% de ejecución y el sector Justicia y Policía con una ejecución del 35% de su presupuesto. Estos sectores que tuvieron los porcentajes de ejecución más bajos al igual de lo que se muestra en el gráfico Nº 28 también fueron los que ejecutaron la menor cantidad de recursos económicos para el periodo.

La gestión 2012 ejecuto 58.56% de sus recursos para inversión publica en los distintos sectores económicos lo que demuestra que mas del 41% de los recursos destinados para inversión publica no fueron ejecutados una suma un poco mayor a 866 millones de Bs.

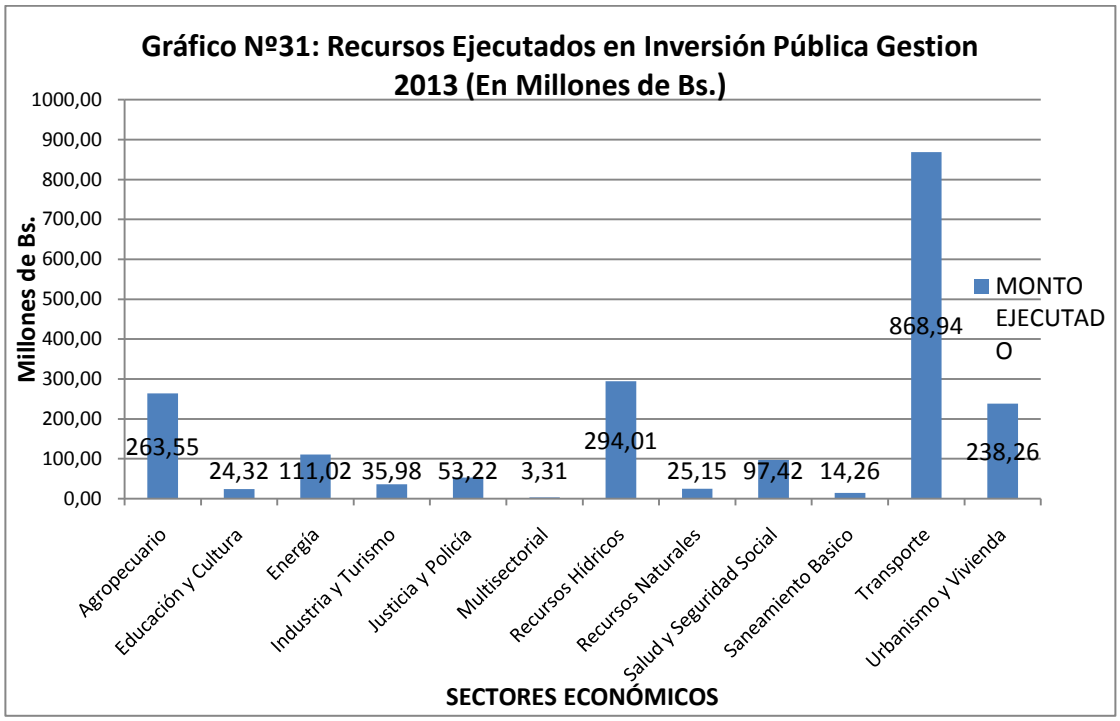



Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

Como se observa en el gráfico Nº 30 los sectores con mayor participación del total de recursos destinados para inversión pública en la gestión 2012 son transporte con 49.49%, Agropecuario 14.86%, Recursos Hídricos con 12.96% de participación que

desplaza a diferencia de la gestión anterior al sector Energía al cuarto lugar con una participación de 9.07%.

### 4.5.7 Gestión 2013

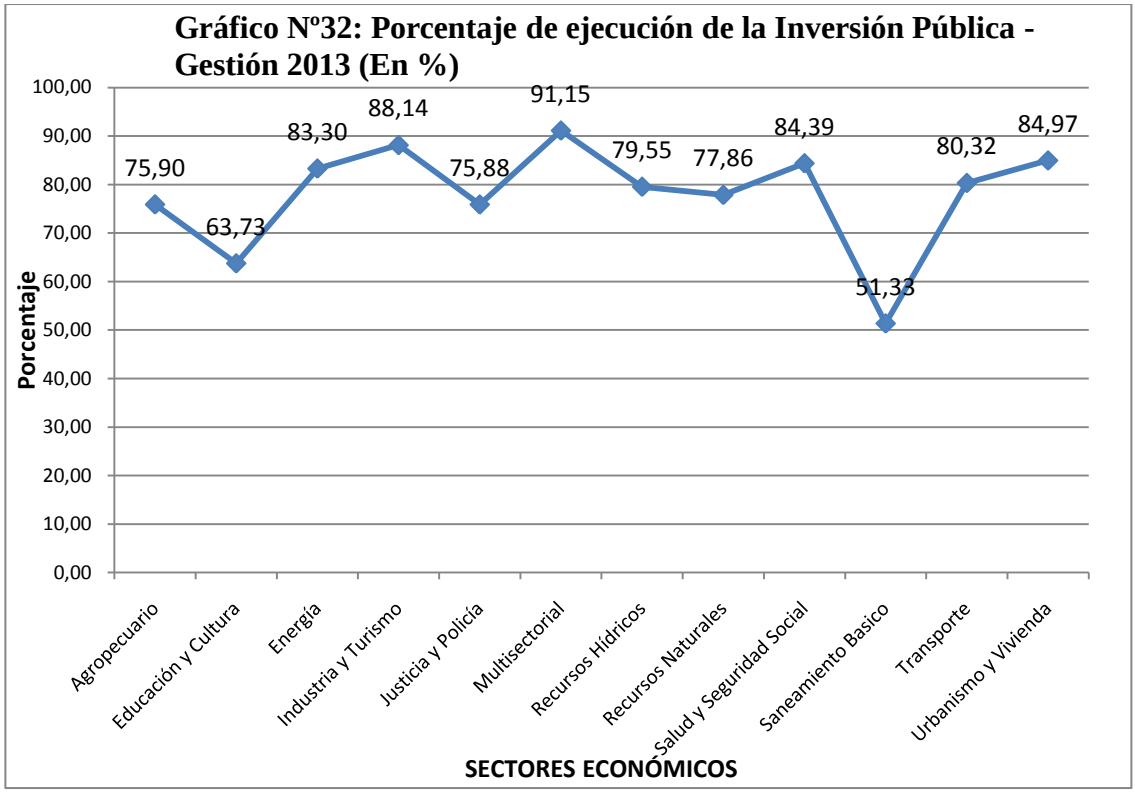



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

El gráfico Nº 31 indica que el sector en el que se centra la mayor cantidad de recursos en todo el periodo estudiado es Transporte con 868.94millones de Bs, a diferencia de las gestiones pasadas en el año 2013 es el único año en el que se desplaza al sector agropecuario a una tercera posición en el periodo estudiado 2007-2013, en esta gestión el sector Recursos Hídricos ocupa el segundo lugar a con una cantidad de recursos ejecutados de 294.01 millones de Bs., lo que demuestra que este sector tiene una tendencia positiva en los años 2011, 2012 y 2013. La tercera y cuarta posición de cantidad de recursos ejecutada las ocupan el sector Agropecuario y Urbanismo y Vivienda con 263.55 y 238.26 millones de Bs., respectivamente.

El sector con la menor cantidad de recursos ejecutados para la gestión 2013 fue el sector multisectorial con 3.31 millones de Bs para esta gestión pero a diferencia de años pasados en los que los sectores que ejecutaron la menor cantidad de recursos también eran los con peor porcentaje de ejecución de recursos respecto a sus presupuestos, el sector multisectorial en la gestión 2013 tiene el mejor porcentaje de ejecución de 3.63 millones de Bs ejecuto 3.31 millones de bolivianos con un porcentaje de ejecución del 91.15%. En segundo sector con menor cantidad de

recursos ejecutados es Saneamiento Básico con 14,26 millones de Bs., y Educación y Cultura con 24.32 millones de Bs.




Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

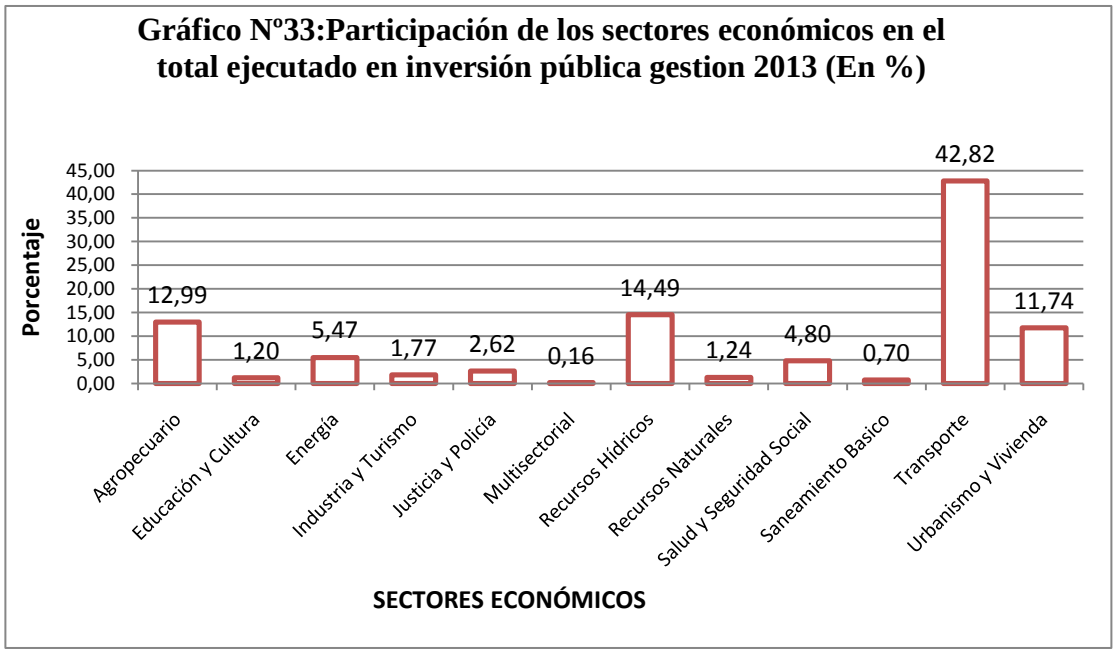
El gráfico Nº 32 muestra porcentajes de ejecución presupuestaria menos dispersos que años anteriores. El sector con la ejecución de recursos más alta respecto a su presupuesto es el sector Multisectorial con una ejecución del 91,15%, seguido del sector Industria y turismo con una ejecución del 88%, Urbanismo y Vivienda con 84,97% de ejecución y el sector Salud y Seguridad Social con una ejecución del 84,39%.

Los sectores con la ejecución más baja de sus recursos destinados a inversión pública son Saneamiento Básico 51%, Educación y Cultura 63%, el sector Agropecuario 75,90% y Justicia y Policía 75,88% de ejecución respecto a su presupuesto.

La ejecución del total de recursos percibidos por la gobernación de Tarija destinados a inversión publica es del 79.88% un monto superior a los registrados en anteriores años, además podemos observar que en la gestión 2013 no existen valores tan atípicos en el % de ejecución de recursos por sectores como los registrados en las pasadas gestiones.

Podemos concluir que las mejores ejecuciones no las tienen los sectores con mayor cantidad de recursos destinados sino más bien los sectores en los cuales se destina cantidades menores de recursos.

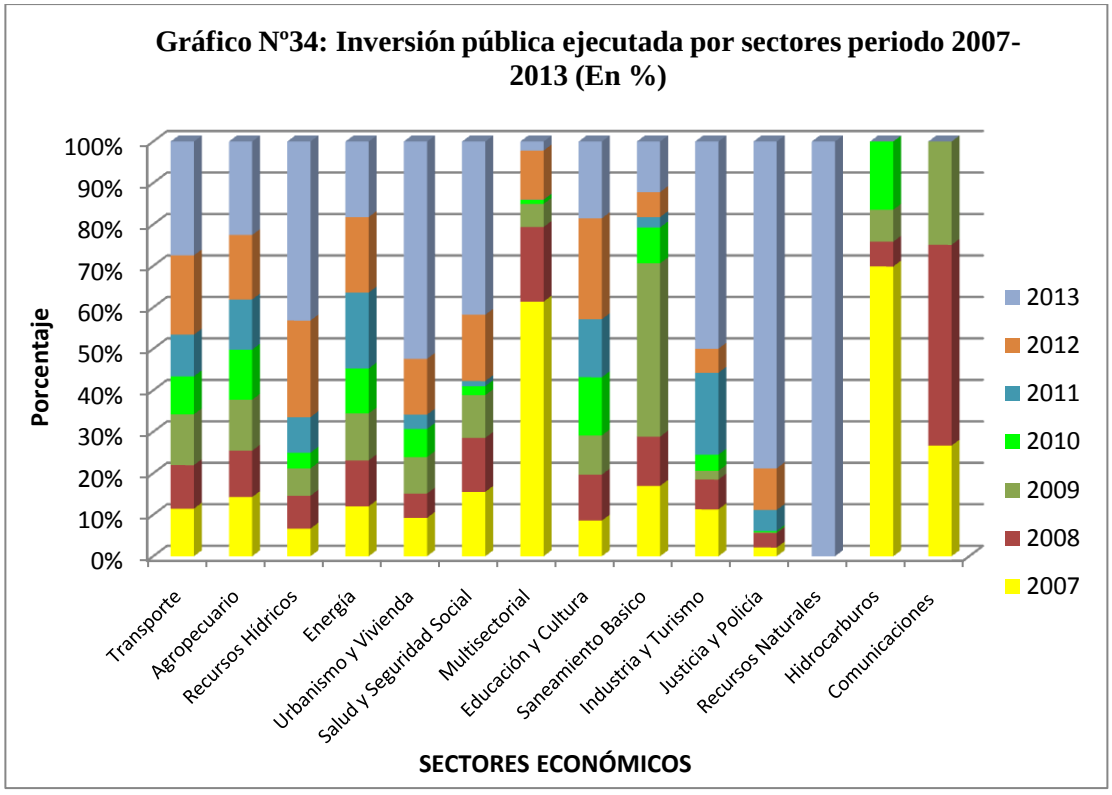
.




Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

Como podemos observar en el gráfico Nº33 el sector con mayor participación de los recursos destinados por la Gobernación de Tarija para inversión publica es Transporte con 42.82% de participación seguido de Recursos Hídricos 14.99%, sector Agropecuario 12.99% y Urbanismo y Vivienda 11.74%. Los sectores con la menor

participación son Multisectorial 0.16% de participación y saneamiento básico 0.16% de participación.




Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

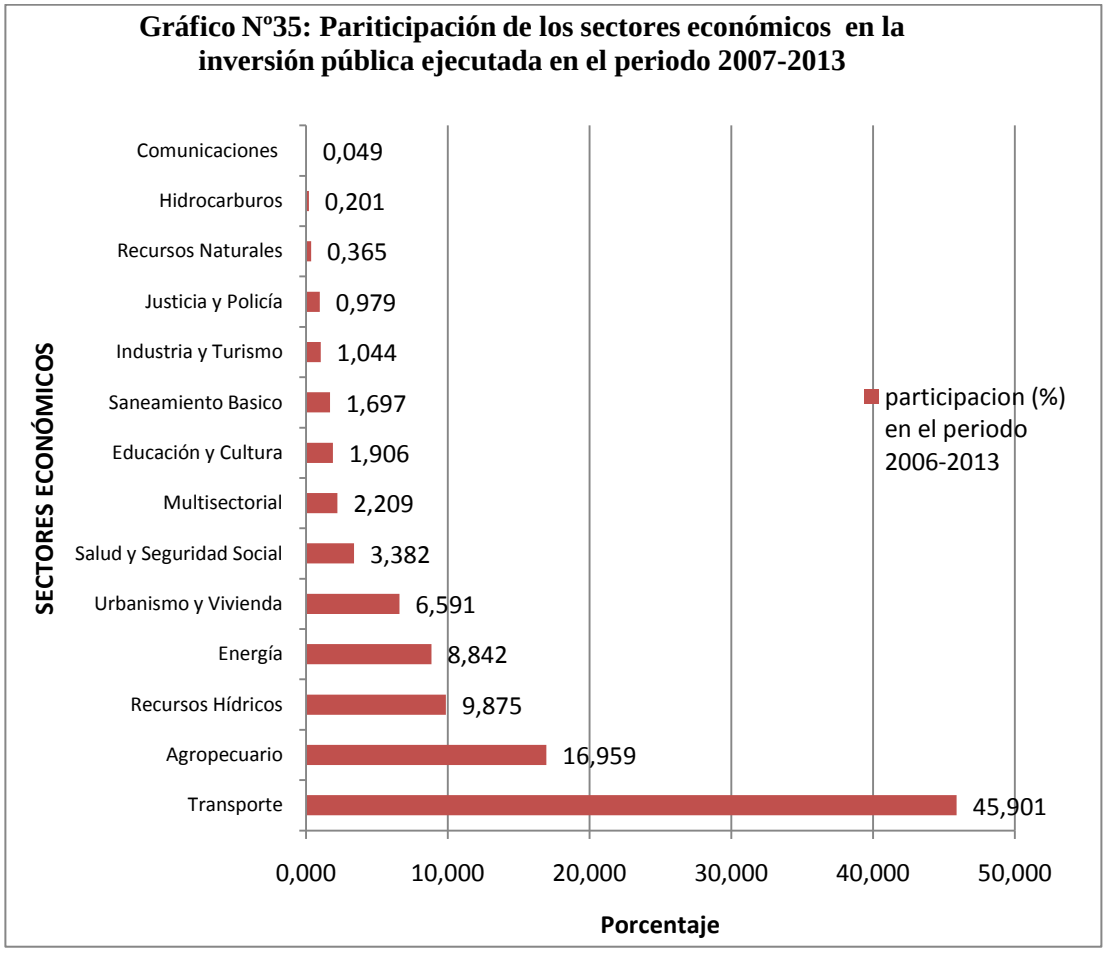
Como se observa en el gráfico Nº 34 los sectores Transporte, Agropecuario, Recursos Hídricos, Energía, Urbanismo y vivienda, salud y seguridad social, Educación y Cultura y Saneamiento Básico; tienen relativamente distribuida su inversión pública ejecutada en el periodo 2007-2013, a diferencia del sector Multisectorial en el que se ejecuto la mayor cantidad de sus recursos para el periodo 2007 y en los siguientes años se redujo la cantidad de recursos percibidos y ejecutados, el sector Industria y Turismo ejecuto la mayor cantidad de sus recursos en la gestión 2013 casi más de la mitad de todos los recursos que ejecutó en el periodo 2007-2012, el sector Justicia y Policía ejecuto en el año 2013 mas del 80% del total de recursos ejecutados en el periodo 2007-2013, el sector Recursos Naturales no registro actividad Significativa el periodo 2007-2012 y la totalidad de recursos los ejecuto el año 2013, el sector

Hidrocarburos del total de recursos ejecutados en el periodo 2007-2013 mas del 70% los ejecutó el año 2007, y el sector Comunicaciones que solo registro actividad en los años 2007, 2008 y 2009.

## 4.6 CLASIFICACIÓN DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EJECUTADA POR ORDEN DE IMPORTANCIA EN LOS DISTINTOS SECTORES ECONÓMICOS.

Como pudimos ver en el apartado 4.5 (INVERSIÓN PÚBLICA EJECUTADA POR EL GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE TARIJA POR SECTORES ECONÓMICOS) existe una clara tendencia a priorizar los recurso en los sectores Transporte y Agropecuario ambos sectores encabezan el primer y segundo lugar en recursos ejecutados en inversión pública para el periodo en estudio 2007-2013 a excepción del año 2013 en el que el sector agropecuario se desplaza al tercer lugar y es superado con Recursos hídricos; los sectores transporte e hidrocarburos tienen una tendencia cíclica en las cantidades de dinero ejecutadas en el periodo 2007-2013 pero ambos tienden a incrementar su ejecución de 363.4 millones de Bs ejecutados por el sector transporte en el año 2007 crece a 868.94 millones de Bs mientras que el sector agropecuario de 167.09 millones de Bs ejecutados en 2007 crece a 253.55 millones de Bs en 2013. En el año 2007 los sectores que ocuparon el tercer y cuarto lugar en cantidad de recursos ejecutados fueron Multisectorial con 93.57 millones de Bs y Energía con 73.53 millones de Bs. en el año 2008 los sectores que ocuparon el tercer y cuarto lugar en cantidad de recursos ejecutados fueron energía con 67.48 millones de Bs y Recursos Hídricos con 53.96 millones de Bs. para el año 2009 el sector Energía mantiene la tendencia y ocupa el tercer lugar con 69.14 millones de Bs mientras que el sector Recursos Hídricos es superado por Saneamiento Básico con 48.95 millones de Bs. el tercer lugar en cantidad de recursos ejecutados lo sigue manteniendo el sector Energía con 66.01 millones de Bs y el cuarto lugar lo ocupa en esta oportunidad Urbanismo y Vivienda con 30.74 millones de Bs por encima de Recursos Hídricos con 25.85 millones de Bs. para el año 2011 se mantiene la tendencia en tercer lugar en cantidad de recursos ejecutados el Sector Energía con111.72 millones de Bs., seguido nuevamente por Recursos hídricos con 58.37 millones de Bs. para el año 2012 el sector Recursos Hídricos ocupa el tercer lugar con 158.68 millones de Bs., desplazando al sector energía al cuarto lugar con 111.03 millones de Bs. para el año 2013 el sector Recursos Hídricos ocupa el segundo lugar en Inversión ejecutada con 294.01 millones de Bs desplazando al tercer al sector Agropecuario, al cuarto lugar al sector Urbanismo y Vivienda que desplaza con 263.55, 238.26 millones de Bs respectivamente y el sector Energía queda

desplazado al quinto lugar con 111.02 millones de Bs. Podemos concluir que existe una fuerte tendencia a priorizar la inversión en los sectores productivos como Transporte, Agropecuario y Recursos Hídricos este ultimo una tendencia positiva y creciente en los años 2010 al 2013.




Fuente: elaboración propia en base a datos del Gobierno Autónomo Departamental De Tarija, Secretaría de Planificación e Inversión

Según el gráfico Nº 35 observamos que de el total de recursos que ejecuto el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija, el 45.90% fue ejecutado en el sector transporte, 16.95% en el sector Agropecuario, 9.87% en el sector Recursos Hídricos y 8.84% en el sector Energía. Lo que demuestra que la gran prioridad en inversión pública productiva por la gobernación de Tarija la tiene el sector transporte para la construcción y mantenimiento de caminos pero podemos ver que los esfuerzos en este sector no son suficientes o sufren de una mala administración por la escasa ejecución

que tiene este sector y por el incumplimiento de proyectos camineros que integren el departamento.

# CAPÍTULO V

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

De acuerdo a la información que se dispuso para realizar el estudio y análisis del presente trabajo de investigación, se puede emitir las siguientes conclusiones:

- La inversión pública en el comportamiento del PIB departamental de Tarija para el periodo 2003-2013 nos da como resultado la siguiente ecuación:

$$\boldsymbol{PIB_t^* = 2515.9933 + 252.3069LOG(INV_t^*) + \varepsilon_t}$$

Que nos indica que se estima que cuando la inversión pública (en millones de Bs.) varíe en 1% el PIB cambiará en Bs. 252.3 millones.

Los coeficientes estimados en el modelo no son significativos con un nivel de significancia NS=5%, así como también no tiene significancia global. El coeficiente de determinación es $R^2$=0,154649 esto quiere decir que 15.46 % de la variación total del PIB está siendo explicada por la inversión pública. Es decir, que la inversión pública sólo explica un pequeño porcentaje del PIB.

El modelo estimado no es significativo lo cual no hace confiable su validez económica, pero en sí nos confirma que la inversión pública ejecutada por la gobernación de Tarija no es relevante y no explica en mayor medida la variación del PIB.

Siendo la hipótesis planteada al inicio de la investigación:

***"La inversión pública ejecutada por el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija en el periodo 2003-2013 explica significativamente el crecimiento económico del departamento de Tarija"***

Se rechaza la hipótesis, en base a los resultados obtenidos

- Los ingresos departamentales del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija destinados a inversión pública para el periodo 2007-2013 , tienen una tendencia positiva a crecer a excepción de los años 2008 y 2010 en los que la cantidad de recursos destinados a inversión pública decrecen en relación al año anterior, de la misma forma la inversión pública ejecutada del presupuesto de inversión, de la Gobernación de Tarija tiene una tendencia positiva a crecer a excepción de los años 2007, 2008 y 2010 años en los que la ejecución de

recursos decrece en relación al año anterior, conducta similar a la inversión pública programada.

- La ejecución de la inversión pública en el periodo 2007-2013 tiene una conducta bastante irregular el año en el que se ejecutó la menor cantidad de recursos fue el 2011 con una ejecución de 52.88%, mientas que el año con mayor cantidad de recursos ejecutados fue el 2013 con una ejecución del 79.88% de ejecución de inversión pública respecto a la inversión programada. En el periodo 2007-2013del total de recursos programados para inversión pública solo se logra ejecutar 70,10% de lo programado por lo que no se ejecuto el 29% de los recursos de la gobernación destinados a inversión en este periodo.

- El Producto Interno Bruto del departamento de Tarija en el periodo 2007-2013 tiene una conducta creciente a excepción del año 2009 en el que su tasa de crecimiento es -4.49% respecto al año anterior esto debido a la recesión económica que se vivió en la economía mundial y a la baja de los precios del petróleo en el mercado internacional lo que evidencia la dependencia de la renta petrolera en el departamento, a pesar de esto los siguientes años reportaron porcentajes de crecimiento positivas el porcentaje de crecimiento promedio para el periodo 2007-2013 es de 16,33% y el año en el que se registro mayor crecimiento del PIB departamental fue el año 2011 con un porcentaje de crecimiento de 28.53%.

- El porcentaje de crecimiento de la inversión pública ejecutada en el departamento por la gobernación de Tarija, a diferencia del PIB departamental tienen una conducta irregular con valores atípicos, con porcentajes negativos de crecimiento para los años 2007,2008 y 2010, el año que se registró el porcentaje de crecimiento más bajo fue el año 2010 con un -24.17% de crecimiento debido a la inestabilidad política que se vivió en el departamento en ese año y el crecimiento más alto fue registrada el año 2012 con un porcentaje de crecimiento de 78.17%. El porcentaje promedio estimado de crecimiento de la inversión pública ejecutada respecto al año anterior en el periodo 2007-2013 es 16,93%.

- Existe una clara tendencia a priorizar los recursos de inversión pública de la gobernación de Tarija en los sectores Transporte y Agropecuario ambos sectores encabezan el primer y segundo lugar en recursos ejecutados en inversión pública para el periodo en estudio 2007-2013 a excepción del año 2013 en el que el sector agropecuario se desplaza al tercer lugar y es superado

con Recursos hídricos; los sectores Transporte e Hidrocarburos tienen una tendencia cíclica en las cantidades de dinero ejecutadas en el periodo 2007-2013 pero ambos tienden a incrementar su ejecución en 2013. En el año 2007 los sectores que ocuparon el tercer y cuarto lugar en cantidad de recursos ejecutados fueron Multisectorial y Energía. en el año 2008 los sectores que ocuparon el tercer y cuarto lugar en cantidad de recursos ejecutados fueron Energía y Recursos Hídricos. Para el año 2009 el sector Energía mantiene la tendencia y ocupa el tercer lugar mientras que el sector Recursos Hídricos es superado por Saneamiento Básico, el tercer lugar en cantidad de recursos ejecutados lo sigue manteniendo el sector Energía y el cuarto lugar lo ocupa en esta oportunidad Urbanismo y Vivienda por encima de Recursos Hídricos para el año 2011 se mantiene la tendencia en tercer lugar en cantidad de recursos ejecutados el Sector Energía seguido nuevamente por Recursos Hídricos para el año 2012 el sector Recursos Hídricos ocupa el tercer lugar desplazando al sector energía al cuarto lugar para el año 2013 el sector Recursos Hídricos ocupa el segundo lugar en Inversión ejecutada desplazando al tercer lugar al sector Agropecuario, al cuarto lugar al sector Urbanismo y Vivienda y el sector Energía queda desplazado al quinto lugar. Podemos concluir que existe una fuerte tendencia a priorizar la inversión en los sectores Transporte, Agropecuario y Recursos Hídricos, este último con una tendencia positiva y creciente en los años 2010 al 2013.

Del total de recursos que ejecuto el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija en el periodo 2007-2013 el 45.90% fue ejecutado en el sector Transporte, 16.95% en el sector Agropecuario, 9.87% en el sector Recursos Hídricos y 8.84% en el sector Energía. Lo que demuestra que la gran prioridad es la inversión pública productiva para la gobernación de Tarija.

- La relación esperada entre la inversión y el PIB departamental, es una relación directa, es decir, conforme que la inversión crece se espera que el PIB aumente; pero como podemos evidenciar no existe una relación directa entre el PIB departamental y la Inversión pública. Al contrario podemos evidenciar que a la inversa de lo esperado la inversión pública en el departamento no repercute de gran manera a la producto interno bruto departamental y el crecimiento del PIB departamental es más bien explicado por la explotación y exportación de recursos hidrocarburíferos y los recursos que genera esta actividad son destinados a incrementar la inversión pública en el departamento.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Planificar la gestión pública no, desde una lógica compensatoria o asistencial enfocándose a solución inmediata a problemas coyunturales, sino enfocándose a los problemas estructurales y a su solución en mediano y largo plazo, dando continuidad a los proyectos de inversión y así lograr mejores niveles de ejecución.

- En el ámbito administrativo se debe buscar reducir la burocracia administrativa para que ésta no sea un obstáculo en la ejecución de los presupuestos.

- Se debe canalizar la inversión en los sectores salud, policía y educación, proyectando un aporte importante a la calidad de vida de los habitantes de Tarija.

- La inversión pública se debe emplear de manera estratégica, a que se invierta adecuadamente más que, a cuánto se invierta para propiciar la creación de la infraestructura económica mínima indispensable para iniciar el despegue del crecimiento económico en el departamento.

Esta época en la que el departamento de Tarija percibe flujos de ingresos bastante elevados es coyuntural debido a la renta petrolera y se provee que en los próximos 10 años estos ingresos se acabaran, por lo cual todos los agentes económicos debemos velar que estos recursos se inviertan adecuadamente para cambiar la matriz productiva del departamento.